

CICS Transaction Server para z/OS
Version 5 Release 1



Guía de instalación

CICS Transaction Server para z/OS
Version 5 Release 1



Guía de instalación

Nota

Antes de utilizar esta información y el producto para el que brinda ayuda, lea la información que aparece en "Avisos" en la página 465.

Contenido

Prefacio	xi
De qué trata esta publicación	xi
¿A quién está dirigido este libro?	xi
Qué necesita saber para entender esta publicación	xi
Ubicación de los temas en el Information Center	xii
Cómo utilizar esta publicación	xii
Para la planificación	xii
Métodos de entrega de la instalación	xii
Notas sobre la terminología.	xiii
Conectividad del sistema CICS	xiv

Cambios en CICS Transaction Server para z/OS, Versión 5 Release 1 xv

Parte 1. Planificación de la instalación 1

Capítulo 1. Introducción a la instalación de CICS TS	3
Métodos de instalación de CICS TS.	3

Capítulo 2. Requisitos para CICS TS	7
Requisitos de hardware y software para instalar CICS TS	7
Requisitos de software para instalar CICS TS	7
Sistema de archivos z/OS UNIX y requisitos DSE	7

Capítulo 3. Planificación de CICS Explorer.	9
Requisitos previos de CICS Explorer	9
Opciones de instalación de CICS Explorer	10

Capítulo 4. Planificación de CICSplex SM	15
Lista de comprobación y listas de trabajo de configuración de CICSplex SM	15
Lista de comprobación de instalación y configuración de MVS.	15
Hoja de trabajo del sistema	17
Hoja de trabajo para CMAS	18
Hoja de trabajo de MAS	19
Hoja de trabajo del servidor WUI	20
Hoja de planificación de IVP	20
Planificar una actualización CICSplex SM	21

Parte 2. Instalación de CICS TS. . . . 23

Capítulo 5. Instalación de CICS TS con CBPDO	25
Utilizar los mandatos SMP/E RECEIVE, APPLY y ACCEPT	25
Utilizar el proceso DFHISTAR	25

Capítulo 6. Instalación de CICS TS con ServerPac	27
Recursos para instalar ServerPac	27
usuario primerizo del diálogo CustomPac de ServerPac	27
Usuario existente del diálogo CustomPac de ServerPac	27
Resumen de los pasos de instalación de ServerPac	28

Capítulo 7. Instalación de CICS TS con DFHISTAR	29
Edición del trabajo DFHISTAR	29
Especificación de las bibliotecas de instalación temporal de CICS Transaction Server	35
Especificación de los parámetros JOB para trabajos de instalación	35
Especificación del ámbito de instalación	36
Especificación del tipo de JES que se debe utilizar	36
Especificación de los programas de utilidad	36
Especificar el prefijo de los trabajos CICS Transaction Server	37
Especificación de los índices de los conjuntos de datos de CICS Transaction Server	37
Especificar cualificadores adicionales	38
Especificar los directorios y conjuntos de datos de CICS TS en z/OS UNIX	38
Especificación del directorio de la instalación con soporte para Java	39
Especificación tamaños de bloques.	39
Especificar la unidad de disco para los conjuntos de datos de trabajo	40
Especificación de la opción SMS para asignaciones de DASD.	40
Especificar volúmenes de disco.	40
Especificar atributos de los conjuntos de datos de trabajo de SMP/E temporales	44
Especificar atributos de los conjuntos de datos SMP/E permanentes	45
Especificar atributos de la zona SMP/E	46
Especificar el tipo de dispositivo de cinta de distribución	49
Especificar atributos de los conjuntos de datos del sistema CICS Transaction Server	49
Especificar atributos de cualquier biblioteca de destino adicional	50
Especificar los nombres del conjunto de datos de la biblioteca	51
Especificar los atributos de la secuencia de registro y la estructura de la secuencia de registro	56
Especificación de atributos concretos para CICSplex SM.	57
Creación de perfiles RACF para los conjuntos de datos de CICS Transaction Server	59
Ejecución del trabajo DFHISTAR	59

Comprobación de la salida del trabajo DFHISTAR.	60
Comprobando si está listo para ejecutar los trabajos de instalación.	61
Ejecución de los trabajos de instalación	61
Tiempos de ejecución de los trabajos de instalación.	62
Ejecutar el trabajo DFHIHFS0	62
Ejecutar el trabajo DFHIHFS1	63
Ejecución del trabajo DFHISMKD	64
Ejecución del trabajo DFHINST1	64
Ejecución del trabajo DFHINST2	64
Ejecutar el trabajo DFHINST3	64
Ejecución del trabajo DFHINST4	65
Ejecución del trabajo DFHINST5	65
Ejecución del trabajo DFHINST6	66
Ejecución del trabajo DFHIJVMJ	67
Ejecución del trabajo DFHCVCU	67
Comprobación de la salida de los trabajos de instalación.	68
Actividades de postinstalación	68
Copia de los procedimientos de CICS Transaction Server en una biblioteca de procedimientos.	68
Creación de conjuntos adicionales de bibliotecas de destino CICS Transaction Server (opcional).	71
Cargar otras características opcionales	74
Activación de CICS Transaction Server	74
Lista de comprobación de la instalación de CICS Transaction Server para z/OS	75

Capítulo 8. Instalación del Information

Center de CICS	81
Requisitos	81
Instalación del Information Center en una estación de trabajo	82
Instalación del Information Center en un servidor	82
Instalación del plug-in de CICS en un IDE o sistema de ayuda Eclipse	83

Parte 3. Instalación de CICS

Explorer	85
---------------------------	-----------

Capítulo 9. Instalación de CICS

Explorer	87
Instalación en una estación de trabajo local.	87
Instalación en una unidad de red remota	87
Instalación en un servidor Linux compartido	88

Capítulo 10. Configuración del servidor

FTP para CICS Explorer	91
-----------------------------------------	-----------

Capítulo 11. Configuración de CICS

Explorer	93
Cambiar la ubicación del espacio de trabajo de CICS Explorer	93
Definición de las credenciales de conexión	94
Configuración de una conexión del sistema CICS.	95
Configuración de una conexión del sistema FTP	97

Configuración de una conexión del sistema z/OSMF 99

Capítulo 12. Instalación del

Explorador CICS SDK.	103
-------------------------------------	------------

Parte 4. Configuración del entorno

MVS para CICS.	105
-------------------------------	------------

Capítulo 13. Autorización de las

bibliotecas de CICS y CICSplex SM.	107
---------------------------------------------------	------------

Capítulo 14. Autorización de regiones

CICS para acceder a recursos MVS.	109
--------------------------------------------------	------------

Proteger los conjuntos de datos de módulos de carga de CICS	109
Autorización del acceso a módulos de servicios de conjuntos de datos	110
Autorizar acceso al ABC de z/OS Communications Server de una región de CICS	110
Autorizar al identificador de usuario de la región a acceder a transacciones de categoría 1	111
Autorizar el acceso a un servidor SMSVSAM.	112
Autorizar el acceso a secuencias de registro MVS	113
Autorizar usuarios de IXCMIAPU	113
Autorizaciones para las regiones CICS	113
Autorización para el acceso a z/OS UNIX System Services	115
Activar las clases de recursos de RACF.	118

Capítulo 15. Definir el ID de usuario

de CICS predeterminado en RACF	119
-------------------------------------------------	------------

Capítulo 16. Instalar módulos

requeridos por CICS en la lista de enlaces de MVS	121
--------------------------------------------------------------------	------------

Módulos proporcionados por CICS y CICSplex SM necesarios en la lista de enlaces de MVS	121
Módulos de tablas de datos compartidas de CICS para la lista de enlaces de MVS	123
Módulos de la lista de enlaces de la API de CICSplex SM	124
Instalar el paquete de función REXX.	124
Módulos de otros productos MVS de la lista de enlaces de MVS	125

Capítulo 17. Definición de CICS como

un subsistema de MVS	127
---------------------------------------	------------

Observar valores IEASYSxx para CICSplex SM	128
Especificar cada CMAS correctamente en IEASYSxx	129
Codificar el miembro de inicialización del subsistema MVS de IEFSSNaa	129
Parámetros SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx)	130
Recurso de gestión de mensajes de la consola	131
Especificar el miembro de inicialización de formato del mensaje DFHSSIyy	133
Parámetros de inicialización del formato de mensaje predeterminados	134

Activación del formateado de los mensajes . . .	135
Módulos necesarios para utilizar los recursos de gestión de mensajes de la consola	135
Coexistencia con programas de automatización y otros releases de CICS	136
Asignación de conductos EXCI	137

Capítulo 18. Instalación de las SVC de CICS 139

Usar más de una versión de SVC de tipo 3 de CICS	140
MRO entre distintos releases de CICS con un número SVC cambiado	141

Capítulo 19. Seleccionar la opción de alto rendimiento 143

Capítulo 20. Definición de regiones CICS como aplicaciones en SNA . . . 145

Especificación de definiciones APPL y parámetros APPL específicos de SNA	145
Indicador de versión y nivel de release de SNA	147
Mensaje DFHZC3473 al abrir el z/OS	
Communications Server ACB	147
Definición de servicios de dominios cruzados cuando se utiliza SNA	147
Recurso de alias de LU SNA	148
Soporte de alias de LU dinámicos	148
Soporte de alias de LU predefinido	149
Elección de un valor LUAPFX	150
Utilizar alias de LU	151
Definir los requisitos de SNA para CICSplex SM	152
Paso 1: Crear una definición de aplicación de z/OS Communications Server para un CMAS	153
Paso 2: Definir recursos entre dominios para un CMAS.	154
Paso 3: Actualizar la lista de configuración de un CMAS	154
Paso 4: Activar los nodos principales de un CMAS.	155

Capítulo 21. Instalación de módulos CICS en Área de empaquetado de enlaces MVS. 157

Preparación para instalar módulosCICS en el Área de empaquetado de enlaces MVS.	157
Beneficios del uso de Área de empaquetado de enlaces MVS.	157
¿Qué significa Área de empaquetado de enlaces MVS?	158
Error de coincidencia en los niveles de servicio	158
¿Qué módulos deben instalarse en el Área de empaquetado de enlaces MVS?	159
¿Qué módulos pueden estar en el Área de empaquetado de enlaces MVS?	160
Módulos aptos y requeridos para LPA	161
Requisitos de espacio para módulosCICS en el Área de empaquetado de enlaces MVS	170
Definir la biblioteca LPA de CICS en su MVS.	171

Instalar módulos CICS en el LPA	171
Controlar el uso de módulos desde el Área de empaquetado de enlaces MVS.	173
Módulos del Área de empaquetado de enlaces MVS desde hlq,SDFHAUTH	173
Módulos en el Área de empaquetado de enlaces MVS de hlq,SDFHLOAD	173
Trabajo DFHCSDUP de muestra para especificar USELPACOPY(YES)	178

Capítulo 22. Instalación de módulos CICSplex SM en el área de empaquetado de enlaces MVS 179

Requisitos de espacio.	179
Instalar los módulos de CICSplex SM en el LPA	180
Recepción y aplicación del USERMOD	181
Definición de la biblioteca	
SYS1.CICSTS51.CPSM.SEYULPA en su MVS	181
Aplicar mantenimiento a los módulos del LPA	181
Módulos CICSplex SM aptos para el Área de empaquetado de enlaces MVS.	181

Capítulo 23. Definir los datos de control de salida del IPCS de CICS en MVS 183

Datos de control de salida DFHIPCSP de CICS	183
-------------------------------------------------------	-----

Capítulo 24. Preparación para el uso de las herramientas CICSplex SM IPCS 185

Actualización de BLSCECT.	185
Actualización de las asignaciones de la biblioteca	186

Capítulo 25. Entradas de la tabla de propiedades de programa de MVS . . 187

Capítulo 26. Definiciones de rendimiento de MVS 189

Implementación de la gestión de cargas de trabajo de z/OS	189
Coincidencia de parámetros de rendimientoCICS y políticas de servicio	190

Capítulo 27. Implementación de la gestión de re arranque automático de MVS 191

Capítulo 28. Definiciones MRO entre sistemas MVS 193

Capítulo 29. Política PR/SM para gestionar anomalías de MVS. 195

Capítulo 30. Salida de autorización de MVS ASREXIT - SYMREC 197

Capítulo 31. Configuración del soporte VSAM RLS 199

Definición de la estructura de bloqueo maestra del recurso de acoplamiento.	199
Definición de estructuras y conjuntos de memoria caché del recurso de acoplamiento	199
Preparación del acceso RLS.	200
Definición de conjuntos de datos de control de reparto	201
Autorización de ID de usuario de CICS para soporte VSAM RLS	202
Adición de nuevos parámetros a SYS1.PARMLIB(IGDSMSxx)	202
Establecimiento de nuevos parámetros para el soporte VSAM RLS	203
Activación de estructuras de recursos de acoplamiento	203

Capítulo 32. Mensajes de la consola 205

Capítulo 33. Definir el entorno registrador para CICS. 207

Planificación de requisitos y lista de comprobación del entorno del registrador	207
Configuración del entorno para el gestor de registros de CICS	212
¿Recurso de acoplamiento o de solo DASD?	215
Secuencias de registro de recurso de acoplamiento	216
Definición de estructuras del recurso de acoplamiento	217
Planificación del número de estructuras de registro	220
Convenio de denominación de estructuras de registro	221
Definición de secuencias de registro de recurso de acoplamiento	222
Dimensionamiento de las secuencias de registro del recurso de acoplamiento	224
Requisitos del recurso de acoplamiento en un entorno RLS.	233
Conjuntos de datos de organización para las secuencias de registro de recursos de acoplamiento	235
Secuencias de registro de solo DASD	236
Definición de secuencias de registro de solo DASD	236
Dimensionamiento de secuencias de registro de solo DASD	238
Conversión de una secuencia de solo DASD para utilizar un recurso de acoplamiento	241
Análisis de los datos del registrador del sistema (registros SMF de tipo 88)	242
Gestión del almacenamiento secundario	243

Capítulo 34. Habilitación de conversión de datos Unicode por z/OS 245

Capítulo 35. Aplicar servicios al CICS Transaction Server para z/OS 247

Extensiones secundarias de biblioteca de carga	247
El procedimiento de SMP/E proporcionado por CICS TS	248
APAR y PTF.	248
Aplicar servicios a los módulos de CICS	249

Capítulo 36. Aplicación de servicio a CICSplex SM 251

Procedimiento SMP/E proporcionado por CICS Transaction Server para z/OS	251
Aplicar arreglos temporal del programa (PTF) a CICSplexes ejecutando CICS Transaction Server para z/OS, Versión 3 Release 2 y posterior	251
Aplicación de servicio a módulos CICSplex SM	252

Parte 5. Preparación para ejecutar CICS. 253

Capítulo 37. Cómo adaptar los trabajos de esqueleto proporcionados por CICS 255

Bibliotecas de instalación de CICS	255
Ejecutar DFHISTAR	256
CICSplex SM miembros posteriores a la instalación	257

Capítulo 38. Trabajos para crear los conjuntos de datos de CICS 259

Convenios de denominación de los conjuntos de datos	260
Trabajo DFHCOMDS para los conjuntos de datos comunes	260
Crear varias copias de los conjuntos de datos DFHCSD y SYSIN.	261
Trabajo DFHDEFDS para los conjuntos de datos de la región CICS	261
Trabajo DFHCMACI para crear los conjuntos de datos de mensajes	263
Definición de conjuntos de datos de aplicación de muestra	263
Aplicación de nivel de texto CUA	263
Programas de aplicación de muestra FILEA	264
Aplicación de muestra del Manual de programación de aplicaciones de CICS (Application Programming Primer)	265
Definiciones de recurso CICS para CICSplex SM	267
Creación dinámica de definiciones de recurso CICS	267
Sustituir las definiciones de recurso de CICS creadas dinámicamente para CICSplex SM	267
Corrección de nombres de secuencia de registro en un CMAS	270

Capítulo 39. Adición de soporte CICS para lenguajes de programación 271

Instalación del soporte Language Environment	271
--------------------------------------------------------	-----

Instalación de soporte CICS para Language Environment	272
Soporte Language Environment para COBOL	273
Soporte Language Environment para C y C++	273
Soporte Language Environment para PL/I	274
Soporte Language Environment para Java	274

Capítulo 40. Habilitación de TCP/IP en una región CICS	275
Utilizar TCP/IP en una región CICS.	276

Capítulo 41. Instalación del soporte MRO, IPIC e ISC	279
-----------------------------------------------------------------------	------------

Instalar soporte para MRO	279
Instalación de los módulos DFHIRP y DFHCSVC en el LPA	280
Requisitos de instalación para XCF/MRO	280
Definición de imágenes z/OS como sistemas en un sysplex XCF.	282
Habilitación de MRO para el inicio de CICS	282
Añadir soporte de comunicaciones entre sistemas	283
Activación de la comunicación entre sistemas sobre z/OS Communications Server	283
Activar las conexiones Interconectividad IP (IPIC)	289

Capítulo 42. Verificación de los componentes Java	291
--------------------------------------------------------------------	------------

Verificación de lista de comprobación de componentes Java	291
Autorización de la biblioteca hlq.SDFJAUTH	293

Capítulo 43. Definición del soporte DL/I	295
-----------------------------------------------------------	------------

Bloques de especificaciones de programas (PDIR)	295
Adición del soporte DL/I remoto.	296

Capítulo 44. Habilitación de REXX para CICS	299
--------------------------------------------------------------	------------

Información de personalización para REXX	299
Cambio de los códigos de transacción de CICS facilitados	299
Definición de agrupaciones de archivos RFS	301
Modificación de las colas TD para los mandatos IMPORT y EXPORT	301
Modificación de las definiciones SQL utilizadas para autorizar transacciones DB2.	302
Concatenación de conjuntos de datos exec especiales utilizados por REXX Development System	302
Identificación de los ID de usuario especiales y su uso.	303
Personalización del miembro CICSTART	303
Formateo de las agrupaciones de archivos RFS	304
Activación del recurso HELP en línea y acceso a la documentación	305

Capítulo 45. Configurar un CICSplex SM espacio de direcciones (CMAS)	307
---------------------------------------------------------------------------------------	------------

Antes de configurar un CMAS	307
Uso del almacenamiento auxiliar de CICSplex SM	307
Preparación para transmitir alertas genéricas a IBM Tivoli NetView	308
Preparación para iniciar un CMAS	309
Creación y gestión del repositorio de datos de CICSplex SM	311
Crear el repositorio de datos de CICSplex SM	312
Llenar el repositorio de datos de CICSplex SM	314
Parámetros de inicialización del sistema CICS relacionados con CMAS	315
Expansión del repositorio de datos de CICSplex SM	318
Realizar copias de seguridad del repositorio de datos de CICSplex SM	318
Editar los parámetros del sistema CICSplex SM	320
Parámetros de inicialización del sistema CICS relacionados con CMAS	320
Control de tareas en un CMAS	323
Creación y personalización de conjuntos de datos de CMAS.	324
Control del almacenamiento de CICS en un CMAS	326
Mandato START para un CMAS	327
Registro por diario de CMAS	328
Cerrar un CMAS	330
Reinicio de un CMAS	331

Capítulo 46. Configuración de un servidor de Interfaz de usuario web de CICSplex SM	333
------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Preparar un sistema CICS que actúe como servidor de la interfaz de usuario web	333
Revisión de los parámetros de inicialización del sistema CICS para la WUI	335
Especificación de la información de página de códigos e idioma para la WUI.	335
Preparación de la tabla de conversión de la página de códigos para la WUI	337
Creación del repositorio del servidor de la interfaz de usuario web (EYUWREP)	337
Creación y personalización del conjunto de datos de WUI	339
Especificación del conjunto de datos de ayuda del menú y la vista personalizable de la WUI	341
parámetros de inicialización del servidor de la interfaz de usuario web	341
Parámetros necesarios para la WUI	342
Parámetros opcionales para la WUI	342
Definiciones de colas de datos transitorios para la WUI	351
Especificación de las sentencias DD de JCL para la WUI	351
Seguridad de la interfaz de usuario web	352
Autorizar el acceso a conjuntos de datos de MVS	353
Inicio y detención de la interfaz de usuario web	354

Capítulo 47. Configuración de un sistema de aplicación gestionado (MAS) de CICS 357

Antes de configurar un MAS 357
Utilizar las salidas de usuario global de CICS y los módulos sustituibles por el usuario 357
Controlar el uso de módulos del LPA 358
Preparación para iniciar MAS en z/OS 358
 Creación y personalización de conjuntos de datos de MAS 358
 Cambio del JCL de inicio antes de iniciar un MAS 360
 Activación de las conexiones de DB2 y WebSphere MQ durante el inicio de CICS 361
 Parámetros de inicialización del sistema CICS relacionados con MAS z/OS 362
 Preparar el MAS para el registro del historial 365
Detener y reiniciar la gestión de un sistema CICS 366
Controlar el número de tareas de larga ejecución en un MAS 367

Capítulo 48. Parámetros del sistema CICSplex SM 369

Parte 6. Verificar la instalación de CICS. 385

Capítulo 49. Preparación de la ejecución de IVP 387

Creación y definición de actividades para los trabajos IVP 387
Revisión y definición de la seguridad de IVP 389
Especificar parámetros de inicialización del sistema para trabajos IVP 390
Recursos para el recurso de mensajes de CICS, CMAC 392
El procedimiento de inicio de CICS, DFHSTART 392
 Sentencias DD para conjuntos de datos de CICS 393
Trabajo de verificación por lotes, DFHIVPBT 395
 Registro de trabajo de muestra para el trabajo DFHIVPBT 395
 Salida del trabajo DFHIVPBT 398
Trabajo de verificación interactiva, DFHIVPOL 402
 Ejecución del trabajo DFHIVPOL 405
 Verificación de operaciones de LU de SNA 408

Capítulo 50. Comprobar el soporte para tablas de datos compartidos 415

Verificación de ejemplo de tablas de datos compartidas 416

Capítulo 51. Verificar la interfaz CICS-DBCTL. 421

Requisitos de instalación IMS para el trabajo DFHIVPDB 421
Pasos del trabajo DFHIVPDB 422
 Ejecución del trabajo DFHIVPDB 422

Capítulo 52. Probar el entorno CICS DB2 427

Parte 7. Cómo empezar con CICSplex SM 429

Capítulo 53. Comprobación del entorno MVS. 433

Capítulo 54. Generar ejemplos utilizando el trabajo DFHISTAR. 435

Capítulo 55. Definición de los conjuntos de datos 437

Capítulo 56. Creación de un espacio de direcciones de CICSplex SM (CMAS) 439

Capítulo 57. Creación de un servidor de Interfaz de usuario web de CICSplex SM 441

Capítulo 58. Comprobación de la interfaz de usuario web 443

Capítulo 59. Utilizar la interfaz de usuario web para definir un CICSplex y un MAS 445

Capítulo 60. Creación de un sistema gestionado de CICS (MAS) CICSplex SM 447

Capítulo 61. Verificación del entorno de CICSplex SM utilizando la WUI 449

Capítulo 62. Cierre del MAS, el servidor WUI y el CMAS. 451

Capítulo 63. Establecimiento de una configuración más compleja 453

Parte 8. Apéndices 455

Apéndice. Definiciones del recurso predeterminado de CICS para CICSplex SM 457

Avisos 465
Marcas registradas. 466

Bibliografía 467
Publicaciones de CICS para CICS Transaction
Server para z/OS 467
Libros de CICSplex SM para CICS Transaction
Server para z/OS 468
Otras publicaciones sobre CICS 468

Otras publicaciones de IBM 468

Accesibilidad 471

Índice. 473

Prefacio

De qué trata esta publicación

Este libro describe CICS Transaction Server para z/OS, Versión 5 Release 1 (CICS TS). Muestra los pasos necesarios para la planificación y le ayuda a instalar CICS Transaction Server para z/OS, Versión 5 Release 1.

Contiene directrices sobre la adaptación de CICS para su uso en sus entornos de sistema:

- Descripción del contenido de CICS TS y los dos métodos de entrega, ServerPac y CBPDO
- Explicación del método de instalación de CICS TS (con ServerPac o CBPDO), y referencias a las fuentes de información necesarias. En este libro, “instalación” significa la carga del código en las bibliotecas durante la preparación para la migración y tareas de personalización.
- Listado del hardware y software que deben ejecutar los elementos del producto CICS TS y explotación de la función facilitada por CICS TS.
- Se cubre la instalación y verificación de la misma para CICS y CICSplex SM.
- Se le informará sobre la instalación de los componentes basados en la estación de trabajo de CICS TS.

El libro asume que está actualizando a niveles CICS TS todos los elementos del producto del servidor.

La planificación de la migración a CICS TS requiere la comprensión de la función facilitada por el conjunto de productos CICS TS. Puede obtener más información sobre dicha función en diversas bibliotecas de los elementos individuales que componen el producto.

Consulte siempre las bibliotecas del producto, por ejemplo, en Actualización, para ver los cambios que pueden afectar a los elementos de CICS TS.

¿A quién está dirigido este libro?

Este libro está dirigido a programadores de sistemas CICS experimentados que pretendan migrar a CICS TS.

También está dirigido a programadores de sistemas responsables de la instalación y creación de CICS y CICSplex SM.

Por “experimentados”, nos referimos a programadores de sistemas con experiencia en la instalación y gestión de CICS y algunos o todos los elementos del conjunto del producto CICS TS.

Qué necesita saber para entender esta publicación

Para entender completamente la información sobre instalación de este libro, debe haber probado el sistema operativo de IBM® MVS y el programa bajo licencia System Modification Program/Extended (SMP/E) necesario para mantener CICS y CICSplex SM.

Para utilizar los procedimientos de verificación de la instalación, debe estar familiarizado con el JLC y los procedimientos catalogados para MVS. También es de gran utilidad estar familiarizado con los conceptos de CICS y CICSplex SM.

Ubicación de los temas en el Information Center

Los temas de esta publicación también se puede encontrar en el Information Center de CICS. El Information Center utiliza tipos de contenido para estructurar cómo se muestra la información.

En general, los tipos de contenido del Information Center están orientados a las tareas, por ejemplo, de actualización, configuración e instalación. Otros tipos de contenido incluyen información de referencia, visión general, caso de ejemplo o basada en guías de aprendizaje. La siguiente correlación muestra la relación entre los temas de esta publicación y los tipos de contenido del Information Center, con enlaces al Information Center externo:

Tabla 1. Correlación de temas en PDF con los tipos de contenido del Information Center. Esta tabla muestra la relación entre los temas en el PDF y los los tipos de contenido en el Information Center

Conjunto de temas en esta publicación	Ubicación en el centro de información
Instalación	<ul style="list-style-type: none">• Instalación• Cómo empezar• Configuración

Cómo utilizar esta publicación

Para la planificación

Lea los apartados de este libro que le hablarán de los diferentes productos y hardware que necesita para soportar la función que viene con CICS TS y los punteros de información sobre migración e instalación que se encuentran en las bibliotecas de producto que recibe con CICS TS.

Una vez haya identificado las acciones que necesita llevar a cabo para completar la migración, escriba un plan que describa los pasos que va a realizar su instalación. Incluya el tiempo que estima que va a necesitar cada paso y quién lo va a realizar.

Métodos de entrega de la instalación

CICS y CICSplex SM solo están disponibles como elementos de CICS Transaction Server, ya sea mediante el método de entrega ServerPac o CBPDO.

Para obtener información sobre estos dos métodos de entrega de CICS Transaction Server, consulte el apartado Parte 2, “Instalación de CICS TS”, en la página 23.

Para instalar CICS Transaction Server utilizando el método CBPDO, utilice el , junto con las instrucciones contenidas en Memo to Users Extension, para cargar el software desde el DASD de cinta. Para el método ServerPac, siga el conjunto proporcionado de diálogos de ISPF y la documentación que lo acompaña.

Después de haber cargado los elementos de CICS Transaction Server en DASD, deberá utilizar esta información para adaptar CICS al entorno; es decir para:

- Integrar CICS con MVS y ACF/VTAM

- Aplicar servicios a CICS (si es necesario)
- Crear los conjuntos de datos de CICS
- Instalar soporte para DB2 (si es necesario)
- Instalar soporte para MRO e ISC (si es necesario)
- Ejecutar los procedimientos de verificación de instalaciones (si es necesario).

Nota:

1. “Módulos aptos y requeridos para LPA” en la página 161 ofrece detalles sobre los módulos CICS necesarios y aptos para el área de empaquetado de enlaces de MVS.
2. Si instaló CICS desde CBPDO, no necesita volver a ejecutar el trabajo DFHISTAR para especificar los parámetros posteriores a la instalación. Sin embargo, si quiere crear varias copias de los trabajos posteriores a la instalación (por ejemplo para crear varias copias del trabajo DFHDEFDS para definir conjuntos de datos de CICS exclusivos de varias regiones CICS), puede editar y ejecutar el trabajo DFHISTAR tantas veces como sea necesario.

Parte de la información de este libro también es interesante si ha instalado CICS Transaction Server utilizando el método de entrega ServerPac.

En concreto, debería editar y ejecutar el trabajo DFHISTAR, especificando la palabra clave POST, para definir parámetros necesarios para adaptar su entorno CICS.

Notas sobre la terminología

CICS se utiliza en este libro para hacer referencia al elemento CICS del IBM CICS Transaction Server para z/OS, Versión 5 Release 1.

CICSplex SM se refiere a CICSplex System Manager, un elemento de CICS Transaction Server.

Región CICS TS Versión 2 se utiliza para referirse a la región CICS que se ejecuta en CICS TS Versión 2.

MVS se utiliza en este libro para hacer referencia al sistema operativo MVS, o el elemento Base Control Program (BCP) de z/OS.

RACF se utiliza en este libro para hacer referencia al MVS Resource Access Control Facility (RACF) o cualquier otro gestor de seguridad externo que ofrezca funciones similares.

El término **región CICS TS 3.2** se utiliza para referirse a la región CICS que se ejecuta en CICS Transaction Server para z/OS, Versión 3 Release 2.

\$ En los ejemplos de programación de este libro, el símbolo del dólar (\$) se utiliza como símbolo de moneda nacional y se supone que se va a asignar al punto de código EBCDIC X'5B'. En determinados países, se asigna un símbolo de moneda diferente, por ejemplo el símbolo de la libra (£) o el yen (¥), al mismo punto de código EBCDIC. En estos países, se debe utilizar el símbolo de moneda adecuado en lugar del símbolo del dólar.

hlq En este libro, el término *hlq* se utiliza para indicar un cualificador de alto nivel de los conjuntos de datos de CICS TS; por ejemplo, CICSTS51.CICS para conjuntos

de datos de CICS y CICSTS51.CPSM para conjuntos de datos de CICSplex SM. La parte CICSTS51 del cualificador de alto nivel se define en el parámetro LINDEX del trabajo de instalación DFHISTAR.

Nombre de biblioteca IMS

Las bibliotecas IMS a las que se hace referencia en esta sección se identifican por IMS.libnam (por ejemplo, IMS.SDFSRESL). Si utiliza sus propios convenios de denominación, cambie el prefijo IMS para adaptarse a dichos convenios.

Conectividad del sistema CICS

Este release de CICSplex SM se puede utilizar para controlar sistemas CICS directamente conectados a él.

Para este release de CICSplex SM, los sistemas CICS que pueden conectarse son:

- CICS Transaction Server para z/OS, Versión 3 Release 2
- CICS Transaction Server para z/OS, versión 3, release 1
- CICS Transaction Server para z/OS, versión 2, release 3
- CICS Transaction Server para z/OS, versión 2 release 2

Puede utilizar este release de CICSplex SM para controlar sistemas que ejecuten releases compatibles de CICS conectados y gestionados por su release anterior de CICSplex SM. No obstante, si cuenta con nivel de release conectable directamente alguno de CICS, como se indica anteriormente, que esté conectado a un release anterior de CICSplex SM, se le recomienda migrarlo al release actual de CICSplex SM, para aprovechar al máximo los servicios de gestión mejorados. Consulte la *CICS Transaction Server para z/OS Guía de migración* correspondiente para saber cómo hacerlo.

Tabla 2 muestra qué sistemas CICS compatibles se pueden conectar directamente a releases de CICSplex SM.

Tabla 2. Sistemas CICS directamente conectables por release CICSplex SM

Sistema CICS	Componente CICSplex SM de CICS TS 5.1	Componente CICSplex SM de CICS TS 3.1	Componente CICSplex SM de CICS TS 2.3	Componente CICSplex SM de CICS TS 2.2
CICS TS 3.2	Sí	No	No	No
CICS TS 3.1	Sí	Sí	No	No
CICS TS 2.3	Sí	Sí	Sí	No
CICS TS 2.2	Sí	Sí	Sí	Sí
TXSeries 4.3.0.4	No	No	Sí	Sí
TXSeries 5.0	No	No	Sí	Sí

Cambios en CICS Transaction Server para z/OS, Versión 5 Release 1

Para obtener información sobre los cambios que se han efectuado en este release, consulte *Novedades* en el Information Center, o las siguientes publicaciones:

- *Novedades de CICS Transaction Server para z/OS*
- *Actualización de CICS Transaction Server para z/OS desde CICS TS versión 4.2*
- *Actualización de CICS Transaction Server para z/OS desde CICS TS versión 3.2*
- *Actualización de CICS Transaction Server para z/OS desde CICS TS versión 3.1*

Cualquier cambio técnico que se haga al texto después de la publicación se indica mediante una barra vertical (|) situada en la parte izquierda de cada nueva línea nueva o en la que se haya cambiado información.

Parte 1. Planificación de la instalación

En esta sección se indican los pasos necesarios para planificar la instalación de CICS TS.

Capítulo 1. Introducción a la instalación de CICS TS

Con CICS Transaction Server for z/OS (CICS TS), IBM integra CICS con un conjunto de software compatible, ofreciéndole un solo producto integrado en vez de diversos productos.

De forma general, las grandes aplicaciones en línea de CICS se ejecutan en un sistema operativo MVS con una colección de otros productos de software compatibles, algunos de ellos facilitados por IBM y otros por proveedores de software independientes (ISVs). Las adiciones funcionales incluyen software de CICS distribuido en plataformas alternativas, que le permiten el proceso de transacciones, con CICS en el sistema principal de MVS actuando como un gran servidor de bases de datos.

En CICS TS, los niveles de todos los productos reflejan el nivel del producto CICS TS en sí mismo. Los productos que componen la base de CICS TS se denominan elementos.

Dado que los elementos y características de CICS TS están integrados en un solo paquete con niveles de servicio compatibles, se supone que va a actualizar a la vez todos los elementos a CICS TS.

CICS Transaction Server for z/OS no incluye CICS Universal Clients o CICS Transaction Gateway. Para utilizar estos productos necesita licencias adicionales.

Métodos de instalación de CICS TS

Puede instalar CICS TS utilizando un método de sustitución de sistema denominado ServerPac o la Custom-Built Product Delivery Option (CBPDO).

CICS TS no cuenta con una cinta de producto autónoma o Custom Built Installation Process Offering (CBIPO).

Dada la facilidad general de instalación, elija ServerPac, siempre que sea posible.

- Si encarga ServerPac, recibirá los siguientes elementos:
 - Una serie de cintas, en formato de volcado por conjunto de datos IEBCOPY (no un volcado de volumen físico), que contienen un sistema CICS TS completo generado. Este sistema está compuesto por bibliotecas de distribución y destino, inventario de software consolidado (CSI) y otras bibliotecas SMP/E ya generadas. Los elementos de CICS TS y sus servicios se integran en las bibliotecas de distribución y destino.
IBM ha realizado una IPL del sistema y se han ejecutado todos los programas de verificación de la instalación (IVP) antes de la entrega.
 - Un diálogo CustomPac, al que se accede a través de ISPF, que produce trabajos que descargan la cinta en DASD. Mediante el diálogo, puede nombrar los conjuntos de datos y ubicarlos en los catálogos que especifique. Se incluye la siguiente documentación, en la que se explicará cómo utilizar el diálogo:
 - *ServerPac: Instalación de su pedido* (personalizado para el pedido de cada cliente)
 - *ServerPac: Uso del diálogo de instalación*, SA22-7815

- Todos los servicios no integrados, disponibles en una cinta de servicio.
- Trabajos de muestra para ayudarle con la instalación y servicio del producto CICS TS.

A través del diálogo puede llevar a cabo las siguientes tareas:

- Nombrar los conjuntos de datos y ubicarlos en los volúmenes y catálogos que desee.
- Guardar los datos de configuración para la siguiente instalación, lo que le facilitará el cambio al siguiente release de CICS TS.
- Ejecutar trabajos de verificación postinstalación a medida.
- Si encarga CBPDO, recibirá una cinta SMP/E RELFILE apilada de forma lógica que contiene todos los elementos de base. Dependiendo de su perfil de cliente, recibirá servicio sin instalar. Además, se le entregarán los siguientes elementos:
 - Trabajos de muestra para ayudarle a instalar y dar servicio a CICS TS.
 - *Custom-Built Offerings Plan/Install, SC23-0352; the CBPDO Memo to Users Extension; Directorio de programa para CICS Transaction Server para z/OS, GC33-1200*, y material de programa que describe su pedido CBPDO.

Figura 1 en la página 5 ilustra las diferencias de contenido entre el método ServerPac y el método CBPDO de instalación de CICS TS.

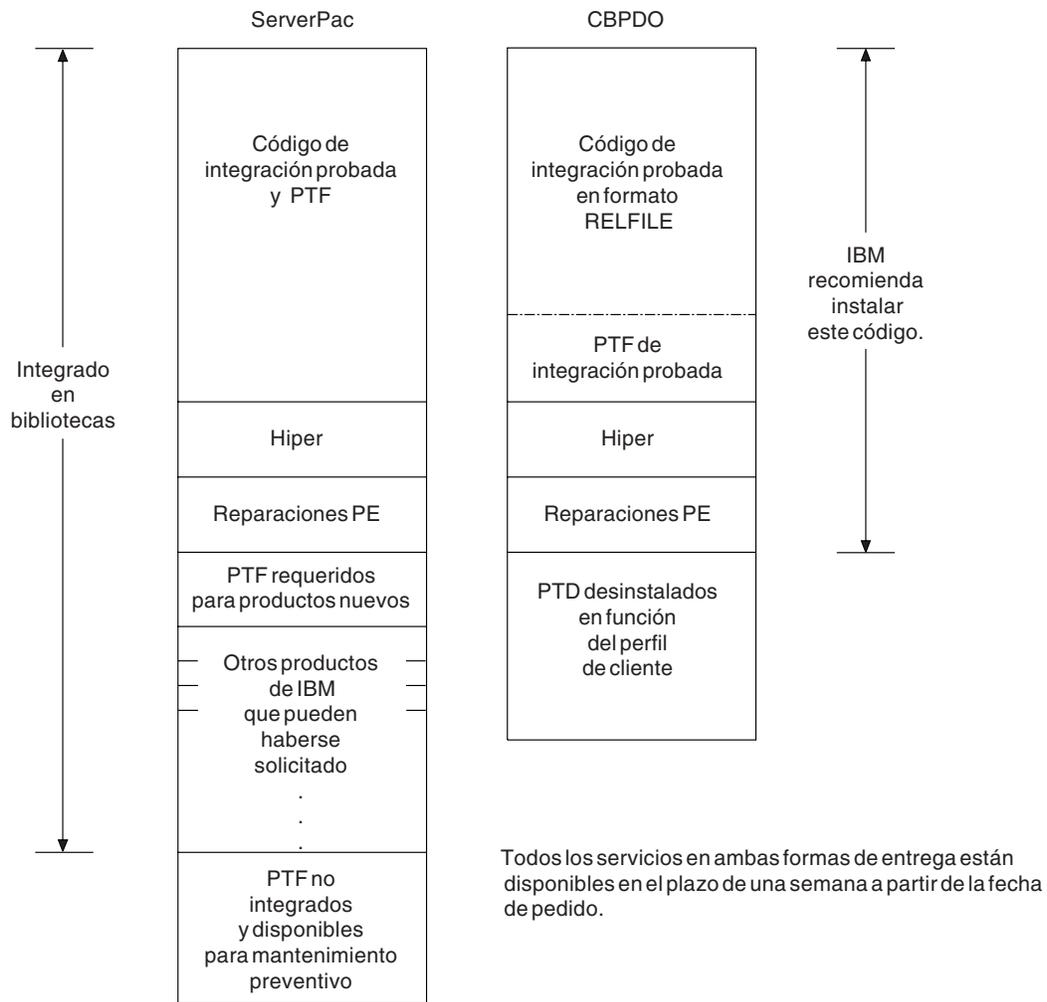


Figura 1. Contenido del ServerPac y el CBPDO

Capítulo 2. Requisitos para CICS TS

Gran parte de su esfuerzo de planificación requiere la consideración del software y hardware necesario para el sistema que está instalando.

Requisitos de hardware y software para instalar CICS TS

Si escoge el método CBPDO o el método ServerPac, los requisitos de hardware son los mismos. La cantidad de almacenamiento necesario para todos los conjuntos de datos distribuidos y de destino está detallado en Program Directory.

Necesita una configuración de hardware que ejecute los niveles necesarios de MVS, siempre y cuando la configuración tenga un terminal y un dispositivo de cinta capaces de leer uno de los siguientes tipos de cinta en los que se proporciona CICS TS:

- carretes de 9 pistas de 6250 bpi
- cartuchos 3480
- cartuchos DAT 4MM

Requisitos de software para instalar CICS TS

Los requisitos de software para instalar CICS TS utilizando el método ServerPac o el método CBPDO son los mismos excepto por la adición de SMP/E para CBPDO.

Debe instalar z/OS, Versión 1 Release 13 o un release posterior en el sistema que utilice para instalar tanto ServerPac como CBPDO.

z/OS incluye los siguientes elementos requeridos para instalar CICS TS:

- Recurso de productividad de sistemas interactivos (ISPF)
- Time Sharing Option/Extended (TSO/E)
- DFSMS/MVS
- Language Environment
- Dos componentes de z/OS Communications Server: SNA e IP (anteriormente VTAM y TCP/IP)
- z/OS UNIX System Services

Si va a instalar CICS TS mediante el método CBPDO, necesita también:

- System Modification Program/Extended (SMP/E)
- High Level Assembler/MVS & VM & VSE.

Para obtener información sobre el software soportado opcional y el servicio que debe aplicar para asegurarse de que CICS TS se instala correctamente, consulte Requisitos de sistema detallados de CICS Transaction Server for z/OS V5.1.

Sistema de archivos z/OS UNIX y requisitos DSE

Algunos componentes se instalan en conjuntos de datos PDSE y archivos z/OS UNIX, lo que afecta al proceso de instalación.

CICS TS para z/OS, Versión 5.1 requiere soporte de conjuntos de datos PDSE para que la instalación se realice correctamente. DFSMS/MVS, que se facilita como elemento de z/OS, proporciona este soporte para conjuntos de datos PDSE. Los componentes en cuestión forman parte del soporte de CICS para aplicaciones Java. Para FMID JCI680D, que contiene el código dependiente de z/OS UNIX, el espacio de dirección OMVS debe estar activo en modalidad función completa, de lo contrario la instalación de esta función no se realizará correctamente.

En el conjunto de trabajos de instalación, diversos trabajos iniciales crean los archivos y directorios de z/OS UNIX indicados en Figura 2. Ejecute estos trabajos antes que los trabajos DFHINST n normales. El ID de usuario que ejecuta estos trabajos requiere autoridad de superusuario.

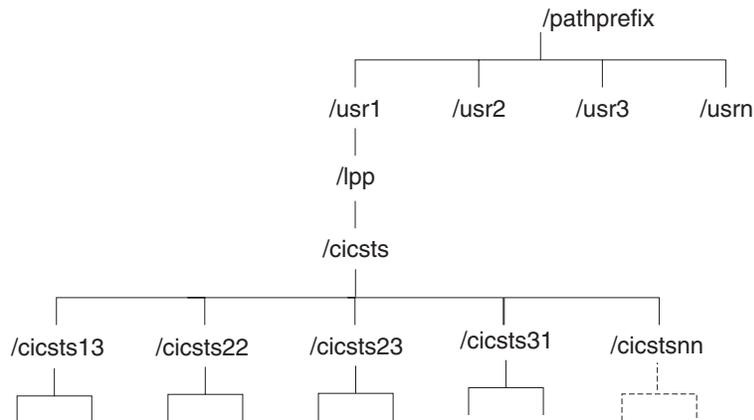


Figura 2. Estructura de directorio de z/OS UNIX para los archivos Java de CICS.

1. Si normalmente dispone de bibliotecas de zona de destino SMP/E adicionales para aplicar servicio, también puede crear directorios adicionales en el nivel /cicsts51 para crear el equivalente de z/OS UNIX. Consulte el trabajo DFHIHFSA para obtener más información.
2. El /pathprefix en Figura 2 es opcional.

Capítulo 3. Planificación de CICS Explorer

CICS Explorer es una herramienta de gestión del sistema que se entrega como parte de CICS Transaction Server. Está diseñada para ofrecer una forma sencilla de gestionar uno o varios sistemas CICS. Se basa en una plataforma Eclipse y proporciona una visión de alguna de las funciones de CICSplex SM en un CICS Transaction Server y una plataforma para la integración de futuras herramientas CICS. Debe decidir cómo se ejecutará CICS Explorer en su organización antes de instalarlo.

Para utilizar CICS Explorer con CICS TS para z/OS, Versión 5.1, debe descargar e instalar CICS Explorer Versión 1.1.

Requisitos previos de CICS Explorer

Para instalar y utilizar CICS Explorer, tiene que tener el sistema operativo correcto en su estación de trabajo, el servicio correcto aplicado a los sistemas CICS y CICS o CICSplex SM configurados para utilizar la interfaz de cliente de gestión de CICS.

Los prerequisites de CICS Explorer aparecen listados en la página web CICS Explorer System Prerequisites (Prerequisites de sistema del explorador de CICS).

Nota: Para garantizar una conexión al sistema satisfactoria, CICS Explorer debe determinar la topología de CICSplex SM. Para determinar la topología, CICS Explorer requiere al menos acceso de LECTURA a las siguientes tablas de recursos de CICSplex SM:

- Tabla de recursos de CMAS
- Tabla de recursos de definición de configuración de CMAS
- Tabla de recursos de operaciones de datos de región de CMAS

Asegúrese de que la configuración del gestor de seguridad proporcione este nivel mínimo de acceso a las combinaciones de función y tipo CONFIG.DEF, TOPOLOGY.DEF y OPERATE.REGION.

Configuración de CICS o CICSplex SM

Tiene que configurar CICSplex SM o sus regiones CICS antes de que pueda conectarse a ellas con CICS Explorer. Puede conectar CICS Explorer a los siguientes sistemas:

- A un sistema CICS TS para z/OS, versión 3 a través de un servidor de la WUI de CICSplex SM. Esta opción proporciona la posibilidad únicamente de ver recursos CICS en el CICSplex.
- A un sistema CICS TS para z/OS, Versión 4 a través de un servidor de la WUI de CICSplex SM o de un MAS de CICSplex SM. Esta opción proporciona la posibilidad de ver, modificar, y realizar acciones en los recursos CICS del CICSplex.
- A una región CICS TS para z/OS, Versión 4 CICS simple. Esta opción proporciona la posibilidad de ver, modificar, y realizar acciones en los recursos CICS de la región.

Para conectarse a un sistema CICS TS para z/OS, versión 3 a través de un servidor de la WUI de CICSplex SM, no hace falta ninguna configuración en CICSplex SM. Siga las instrucciones de conexión en la información de ayuda de CICS Explorer.

Para conectarse a un sistema CICS TS para z/OS, Versión 4 o posterior, puede que configurar CICSplex SM o su región CICS para utilizar la interfaz de cliente de gestión de CICS.

Opciones de instalación de CICS Explorer

Tiene varias opciones para instalar CICS Explorer, dependiendo de cómo decida utilizarlo en su organización. Comprender cómo se ejecuta CICS Explorer y cómo almacena la información de configuración le ayudará a decidir que opción de instalación elegir.

El espacio de trabajo de CICS Explorer

Cuando se inicia CICS Explorer por primera vez, se crea una carpeta de espacio de trabajo. La carpeta contiene la siguiente información de configuración:

- Información de conexión para conectarse a sistemas CICS o servidores de la WUI de CICSplex SM
- Contraseñas e identificadores de usuario (cifrados) para acceder a sistemas CICS o CICSplex SM
- Información de la perspectiva y de la vista personalizada por el usuario

De forma predeterminada, el espacio de trabajo se almacena en un directorio en la estación de trabajo local. Puede proporcionar una opción cuando inicie CICS Explorer para que utilice una ubicación de espacio de trabajo diferente, pero, como el espacio de trabajo incluye las contraseñas y los identificadores de usuario, tiene que asegurarse de que solo puede acceder al espacio de trabajo el usuario propietario. Hay tres opciones principales que satisfacen este criterio:

Una estación de trabajo local

Si el usuario solo utiliza una estación de trabajo, CICS Explorer puede guardarse en la estación de trabajo local en la ubicación predeterminada.

Una unidad flash USB personal

Si el usuario utiliza una estación de trabajo compartida, puede proporcionar una opción al iniciar CICS Explorer para guardar el espacio de trabajo en una unidad flash USB que puede retirarse cuando el usuario cierra la sesión.

Una unidad de red remota

Si hay disponible una unidad de red remota con una seguridad adecuada, puede proporcionar una opción al iniciar CICS Explorer para guardar el espacio de trabajo en el área del usuario de la unidad.

El sistema de ayuda CICS Explorer

Como todas las aplicaciones que se ejecutan en la plataforma de Eclipse, la documentación en línea de CICS Explorer utiliza el sistema de ayuda Eclipse. Este sistema de ayuda se ejecuta en un servidor web que escucha únicamente en host local y no se ejecuta como usuario privilegiado, por lo que el contenido no es accesible externamente.

Para más información sobre cómo usar Eclipse, consulte la Guía del Usuario del workbench de Eclipse , o puede visitar el sitio web de Eclipse eclipse.org.

Opciones de instalación de CICS Explorer

Cuando decida dónde instalar el código de CICS Explorer tiene tres opciones principales. La tabla de este apartado recoge las tres opciones y las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas:

Tabla 3. Opciones e implicaciones de la instalación del código de Explorer

Ubicación del código de Explorer	Ubicación del espacio de trabajo	Método de actualización	Ventajas/ Inconvenientes
Local en la estación de trabajo del usuario.	<ul style="list-style-type: none">• Local• Unidad flash USB• Unidad de red remota	Los usuarios tienen que actualizar sus propias copias del software.	<p>Ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se inicia rápidamente.• Se ejecuta rápidamente.• No hace falta ninguna unidad de red remota. <p>Desventajas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Los usuarios podrían no conseguir las actualizaciones de forma regular y tener problemas con niveles anteriores del software.

Tabla 3. Opciones e implicaciones de la instalación del código de Explorer (continuación)

Ubicación del código de Explorer	Ubicación del espacio de trabajo	Método de actualización	Ventajas/ Inconvenientes
Remota en una unidad de red.	<ul style="list-style-type: none"> • Local • Unidad flash USB • Unidad de red remota 	El software se actualiza de forma central.	<p>Ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CICS Explorer puede ejecutarse desde cualquier estación de trabajo con acceso de red. • Software gestionado de forma central; todos los usuarios están al mismo nivel. • Se ejecuta rápidamente. <p>Desventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarda más en iniciarse; el código se descarga a la estación de trabajo del usuario antes de ejecutarse. • Un fallo de red impide que los usuarios guarden las configuraciones de CICS Explorer. • Un fallo de la unidad de red deja a todos los usuarios fuera de la circulación.

Tabla 3. Opciones e implicaciones de la instalación del código de Explorer (continuación)

Ubicación del código de Explorer	Ubicación del espacio de trabajo	Método de actualización	Ventajas/ Inconvenientes
Remota en un servidor que utiliza X-windows	Remota en un servidor compartido	El software se actualiza de forma central.	<p>Ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se ejecuta de forma rápida; el software se ejecuta remotamente; la GUI de descarga en la estación de trabajo del usuario. • Software gestionado de forma central; todos los usuarios están al mismo nivel. • CICS Explorer puede ejecutarse desde cualquier estación de trabajo con capacidad para X-window. <p>Desventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarda más en iniciarse; el código se descarga a la estación de trabajo del usuario antes de ejecutarse. • Un fallo en el servidor deja a todos los usuarios fuera de la circulación.

Cuando haya decidido dónde instalar CICS Explorer y cómo gestionar el espacio de trabajo del usuario, puede comenzar la instalación.

Capítulo 4. Planificación de CICSplex SM

CICSplex SM requiere planificación adicional para la instalación.

Conceptos y planificación de CICSplex System Manager proporciona una introducción a CICSplex SM. Si no está familiarizado con CICSplex SM, lea la introducción antes de pasar a estos temas.

Tareas relacionadas:

 Implementación de la seguridad CICSplex SM en Seguridad

Lista de comprobación y listas de trabajo de configuración de CICSplex SM

Utilice la ayuda facilitada para instalar y configurar CICSplex SM.

Lista de comprobación

Utilice la lista de comprobación a modo de guía cuando configure o revise la configuración de sus componentes de CICSplex SM. La lista de comprobación debe utilizarse con un sistema CICS Transaction Server para z/OS y todos los componentes que pueda instalar en él.

Algunas de las tareas de la lista de comprobación MVS se realizan solo una vez para el entorno CICSplex SM; otras deberá llevarlas a cabo una vez para cada componente. Consulte la columna "Dónde obtener información" para saber cómo realizar cada tarea.

El orden de los elementos de la lista de comprobación es solo una sugerencia para llevar a cabo la instalación y configuración. No obstante, puede considerar, principalmente si está modificando su entorno CICSplex SM, que otro orden diferente es más práctico.

Hojas de trabajo

Utilice las hojas de trabajo para registrar los nombres y las ubicaciones de componentes y conjuntos de datos. Copie las hojas de trabajo como sea necesario.

Las hojas de trabajo contienen, en determinados casos, más de una línea para un tipo de componente CICSplex SM. Puede disponer de más o menos de las indicadas para ese tipo de componente.

Lista de comprobación de instalación y configuración de MVS

Se proporciona una lista de comprobación que le ayudará a instalar y configurar MVS.

Componente			Lo que debe hacer	Valores que debe anotar	Dónde obtener información
Se indican los componentes: CM=CMAS, M=MAS, W=Servidor WUI					
CM	M	W	Tome nota de los valores SYS1.PARMLIB(IEASYSxx) para este sistema MVS	APF= CMD= LNK= LNKAUTH= LPA= MAXUSER= NSYSLX= PROG= RSVNONR= RSVSTR= SMF= SYSNAME=	"Observar valores IEASYSxx para CICSplex SM" en la página 128

Componente			Lo que debe hacer	Valores que debe anotar	Dónde obtener información
CM			Actualice el número de espacios de datos comunes en IEASYSxx	Valor MAXCAD	“Especificar cada CMAS correctamente en IEASYSxx” en la página 129
CM			Actualice el número de índices de enlace en IEASYSxx	Valor NSYSLX	“Especificar cada CMAS correctamente en IEASYSxx” en la página 129
CM	M	W	Actualice IEAAPFxx o PROGxx para autorizar SEYUAUTH	Nombre biblioteca miembro IEAAPFxx o PROGxx	Capítulo 13, “Autorización de las bibliotecas de CICS y CICSplex SM”, en la página 107
	M	W	Actualice IEAAPFxx o PROGxx para autorizar a la biblioteca opcional SEYULPA. Puede rellenarse a continuación.	Nombre biblioteca miembro IEAAPFxx o PROGxx	Capítulo 13, “Autorización de las bibliotecas de CICS y CICSplex SM”, en la página 107
CM			Compruebe si SEYULINK está autorizado	LNKAUTH= valor nombre biblioteca	Capítulo 13, “Autorización de las bibliotecas de CICS y CICSplex SM”, en la página 107
CM			Actualice la lista de enlaces con SEYULINK	Nombre biblioteca miembro LNKSTxx	“Módulos proporcionados por CICS y CICSplex SM necesarios en la lista de enlaces de MVS” en la página 121
	M	W	Actualice la lista del LPA con la biblioteca opcional lindex.SEYULPA. Puede rellenarse a continuación.	Nombre biblioteca miembro LPALSTxx	“Instalar los módulos de CICSplex SM en el LPA” en la página 180
CM	M	W	Utilice su ESM para proteger las bibliotecas CICSplex SM	Como requiere su ESM	Consulte el <i>Guía de seguridad RACF de CICS</i>
CM			Defina la seguridad para los procedimientos de inicio de CMAS	Nombres de procedimientos	<i>Guía de seguridad RACF de CICS</i>
CM			Cree una definición de aplicación de z/OS Communications Server para cada CMAS	Nombre(s) aplicación miembro nodo principal SYS1.VTAMLST	“Paso 1: Crear una definición de aplicación de z/OS Communications Server para un CMAS” en la página 153
CM			Defina los recursos de dominios cruzados para cada CMAS	Miembros SYS1.VTAMLST	“Paso 2: Definir recursos entre dominios para un CMAS” en la página 154
CM	M	W	Edite DFHISTAR para miembros postinstalación	Miembro editado	“CICSplex SM miembros posteriores a la instalación” en la página 257
CM	M	W	Ejecute el miembro DFHISTAR para generar miembros postinstalación.	Nombre biblioteca salida sysproc.XEYUINST	“CICSplex SM miembros posteriores a la instalación” en la página 257
	M	W	(Opcional) Instale módulos LPA	Nombre usermod instalado	“Instalar los módulos de CICSplex SM en el LPA” en la página 180
CM			Cree un repositorio de datos CICSplex SM	dsindex.EYUDREP. cmasname	“Crear el repositorio de datos de CICSplex SM” en la página 312
CM			Cree un miembros de parámetro de sistema CICSplex SM para cada CMAS	Miembro(s) de parámetro EYUCMS0P modificado(s)	“Preparación para iniciar un CMAS” en la página 309

Componente		Lo que debe hacer	Valores que debe anotar	Dónde obtener información	
	M	Edite un miembro de parámetro del sistema CICSplex SM para cada MAS	Miembro(s) de parámetro EYULMS0P modificado(s)	"Preparación para iniciar MAS en z/OS" en la página 358	
		W	Edite un miembro de parámetro del sistema CICSplex SM para cada WUI	Miembro(s) de parámetro EYUWUI0P modificado(s)	"parámetros de inicialización del servidor de la interfaz de usuario web" en la página 341
CM			Edite los parámetros SIT de CICS para cada CMAS	Miembro(s) de parámetro modificado(s)	"Parámetros de inicialización del sistema CICS relacionados con CMAS" en la página 320
	M		Edite los parámetros SIT de CICS para cada MAS	Miembro(s) de parámetro modificado(s)	"Parámetros de inicialización del sistema CICS relacionados con MAS z/OS" en la página 362
		W	Edite los parámetros SIT de CICS para cada WUI	Miembro(s) de parámetro modificado(s)	"Revisión de los parámetros de inicialización del sistema CICS para la WUI" en la página 335
CM			Cree los conjuntos de datos de CICS y el repositorio de datos para cada CMAS	Miembro EYUCMSDS modificado	"Preparación para iniciar un CMAS" en la página 309
CM			Instale el procedimiento de inicio de CMAS (procedimiento de muestra EYUCMASP)	Miembro de procedimiento instalado	"Preparación para iniciar un CMAS" en la página 309
	CM		Cree enlaces CMAS a CMAS utilizando la WUI o el programa de utilidad EYU9XDBT	Nombres CMAS APPLID destino ID del sistema de CICS destino	<i>Administración de CICSplex System Manager</i>
CM			Cree una definición CICSplex utilizando la WUI o el programa de utilidad EYU9XDBT	Nombre CICSplex	<i>Administración de CICSplex System Manager</i>
	M		Cree todas las definiciones MAS utilizando la WUI o el programa de utilidad EYU9XDBT	Nombre(s) MAS	<i>Administración de CICSplex System Manager</i>
	M		Inicie el MAS	Mensaje EYUXL0007I LMAS Fase II inicialización completa	"Preparación para iniciar MAS en z/OS" en la página 358
	M		Cierre los MAS utilizando la vista de regiones CICS WUI - detener CICS	Mensaje EYUXL0016I Cierre de MAS completo	"Detener y reiniciar la gestión de un sistema CICS" en la página 366

Hoja de trabajo del sistema

Se facilita una hoja de trabajo para ayudarle a configurar su sistema CICSplex SM.

Sistema: _____

ID del subsistema: _____

Applid SNA: _____

Nombre: _____

Applid SNA: _____

CICS-SYSID: _____

CMAS: _____

Servidor WUI:	_____	_____	_____
MAS:	_____	_____	_____
MAS:	_____	_____	_____
MAS:	_____	_____	_____
CMAS:	_____	_____	_____
Servidor WUI:	_____	_____	_____
MAS:	_____	_____	_____
MAS:	_____	_____	_____
MAS:	_____	_____	_____
CMAS:	_____	_____	_____
Servidor WUI:	_____	_____	_____
MAS:	_____	_____	_____
MAS:	_____	_____	_____
MAS:	_____	_____	_____

Hoja de trabajo para CMAS

Se facilita una hoja de trabajo para ayudarle a configurar su CMAS.

Sistema: _____

ID del sistema de CICS: _____

Nombre CMAS: _____

Applid SNA: _____

Valores SYS1.PARMLIB(IEASYSxx):

APF= _____

MAXCAD= _____

LNK= _____

NSYLSX= _____

LNKAUTH= _____

PROG= _____

DSN añadido al miembro IEAAPFxx o PROGxx: cuando LNKAUTH=APFTAB: (cuando LNKAUTH=LNKLST, no DSNhere)

_____ .SEYUAUTH

_____ .SEYULINK

DSN añadido al miembro LNKLSTxx:

_____ .SEYULINK

Nombre nodo tabla de modalidad SNA:

Lista de inicio SYS1.VTAMLST (ATCSTRxx):

Lista de configuración SYS1.VTAMLST (ATCCONxx):

Miembro aplicaciones SYS1.VTAMLST:

Miembro dominios cruzados SYS1.VTAMLST:

Definiciones SNA; nombres nodo:

MAS: _____ Nombre

MAS: _____

Applid SNA

ID del sistema de CICS

MAS: _____

Biblioteca de material de instalación: _____ .SDFHINST
Miembro DFHISTAR modificado (postinstalación): _____
Biblioteca salida exec DFHINST: _____ .XDFHINST
Repositorio de datos CICSplex SM DSN: _____
Salida tablas definición de recursos de CICS DSN: _____

CICS CSD DSN: _____
Miembro EYUCMS0P modificado: _____
Miembro parámetros SIT de CICS: _____
Miembro EYUCMSDS modificado: _____
Miembro de procedimiento de inicio CMAS: _____
Enlaces a otros CMAS: _____

Nombre CMAS:	Applid SNA:	ID del sistema CICS:	Protocolo:
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Enlaces a MAS:

Nombre MAS:	Applid SNA:	ID del sistema CICS:	Protocolo:
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Hoja de trabajo de MAS

Se facilita una hoja de trabajo para ayudarle a configurar su MAS.

Sistema MVS: _____
Nombre CICSplex: _____
Nombre CPSM: _____ MAS Nombre CPSM: _____
ID del sistema CICS: _____ MAS ID del sistema CICS: _____
Applid SNA: _____ Applid SNA MAS: _____
Tipo MAS: _____ AOR, TOR

DSN añadido al miembro IEAAPFxx o PROGxx: cuando _____ .SEYUAUTH
LNKAUTH=APFTAB: (cuando LNKAUTH=LNKLST, no DSN)
DSN añadido al miembro LPALSTxx: _____ .SEYULPA
Lista de inicio SYS1.VTAMLST (ATCSTRxx): _____
Lista de configuración SYS1.VTAMLST (ATCCONxx): _____
Miembro aplicaciones SYS1.VTAMLST: _____
Biblioteca de material de instalación: _____ .SDFHINST
Miembro DFHISTAR modificado (postinstalación): _____
Biblioteca salida exec DFHINST: _____ .XDFHINST
Nombre módulo LPA (usermod): _____
Salida tablas definición de recursos de CICS DSN: _____

CICS CSD DSN: _____
 EYULMS0P DSN modificado (miembro): _____
 DNS parámetros SIT CICS(miembro): _____
 Enlace desde CMAS: _____

Nombre CMAS: _____ Applid SNA: _____ ID del sistema CICS: _____ Protocolo: _____

Hoja de trabajo del servidor WUI

Se facilita una hoja de trabajo para ayudarle a configurar su servidor WUI.

Sistema MVS: _____
 Nombre CICSplex: _____
 Nombre CPSM: _____ MAS Nombre CPSM: _____
 ID del sistema CICS: _____ MAS ID del sistema CICS: _____
 Applid SNA: _____ Applid SNA MAS: _____

DSN añadido al miembro IEAAPFxx o PROGxx: cuando _____ .SEYUAUTH
 LNKAUTH=APFTAB: (cuando LNKAUTH=LNKLST, no
 dsn)
 DSN añadido al miembro LPALSTxx: _____ .SEYULPA
 Lista de inicio SYS1.VTAMLST (ATCSTRxx): _____
 Lista de configuración SYS1.VTAMLST (ATCCONxx): _____
 Miembro aplicaciones SYS1.VTAMLST: _____
 Biblioteca de material de instalación: _____ .SDFHINST
 Miembro DFHISTAR modificado (postinstalación): _____
 Biblioteca salida exec DFHINST: _____ .XDFHINST
 Nombre módulo LPA (usermod): _____
 Dns de salida tablas definición de recurso de CICS: _____

CICS CSD DSN: _____
 EYUWUI0P DSN modificado (miembro): _____
 DNS parámetros SIT CICS(miembro): _____
 Enlace desde CMAS: _____

Nombre CMAS: _____ Applid SNA: _____ ID del sistema CICS: _____ Protocolo: _____

Hoja de planificación de IVP

Se le proporciona una hoja de trabajo para ayudarle a definir su IVP.

Tabla 4. Hoja de planificación de IVP

Componente	parámetros de DFHISTAR	Valor	DFHISTAR predeterminado
Cualificador de alto nivel de la biblioteca de carga para CICS	TINDEX.CICS. XTRAQUAL		CICSTS51.CICS
Cualificador de alto nivel de la biblioteca de carga para CICSplex SM	TINDEX.CPSM. XTRAQUAL		CICSTS51.CPSM

Tabla 4. Hoja de planificación de IVP (continuación)

Componente	parámetros de DFHISTAR	Valor	DFHISTAR predeterminado
Atributos del conjunto de datos del sistema CICS TS	DSINFO		CICSTS51 CICS41 3390
Nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCEECICS	SCEECICS		SYS1.SCEECICS
Nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCEERUN	SCEERUN		SYS1.SCEERUN
Nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCEERUN2	SCEERUN2		SYS1.SCEERUN2
Nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCEESAMP	SCEESAMP		SYS1.SCEESAMP
Nombre de CMAS	CMASNAME		CMAS01
identificador de sistema de CMAS	CMSYSID		CM01
identificador de aplicación de CMAS	CMASNAME		CMAS01
Nombre CICSplex	CSYSPLEX		CSYPLX01
Nombre de MAS	CSYSNAME		CSYS01
identificador de sistema de MAS	CSYSYSID		CS01
nombre de la interfaz de usuario web de CICSplex	WUIPLEX		WUIPCM01
identificador de aplicación de la interfaz de usuario web	WUINAME		WUINCM01
identificador de sistema de la interfaz de usuario web	WUISYSID		WU01
Nombre de host TCP/IP	TCPIPHST		xxxxxxxx. xxxxxxxx. xxxxxxxx. xxxxxxxx
puerto TCP/IP para la interfaz de usuario web	TCPIPRT		12345
Huso horario	TIMEZONE		B

Planificar una actualización CICSplex SM

CICSplex SM puede gestionar las regiones CICS que se ejecutan con todos los releases soportados actualmente de CICS.

Parte 2. Instalación de CICS TS

Puede instalar CICS TS utilizando ServerPac, CBPDO o con un paquete personalizado de IBM.

IBM ofrece los siguientes métodos de instalación de CICS TS:

- ServerPac
- CBPDO, utilizando los mandatos SMP/E RECEIVE, APPLY, y ACCEPT
- CBPDO, utilizando el proceso DFHISTAR
- Paquetes personalizados de IBM

Los tres primeros se denominan ofertas y componen el tema principal de esta información. Los paquetes personalizados de IBM son libres y no se tratan excepto en el siguiente resumen. Dependiendo del país en el que realice el pedido, puede adquirir uno de los siguientes paquetes personalizados:

- Un SystemPac, que adapta CICS TS a su entorno, en cuanto a diseño de DASD y convenios de denominación, basándose en la información facilitada a IBM
- Otros servicios libres y ofertas personalizadas

Ambos, el método ServerPac y CBPDO de entrega de CICS TS se ofrecen con documentación que debe utilizar al instalar el producto. Para ayudarle a realizar la planificación, esta sección le ofrece una vista previa de determinada información, por ejemplo la información presente en el *Directorio de programa para CICS Transaction Server para z/OS*, disponible independientemente del método de entrega que elija.

Los siguientes temas también le ayudarán a llevar a cabo diversos pasos de planificación necesarios:

- Asegurarse de que dispone del hardware y software necesario para instalar y ejecutar CICS TS; consulte Capítulo 2, “Requisitos para CICS TS”, en la página 7.
- Asegurarse de que dispone de espacio de almacenamiento suficiente para CICS TS; consulte “Requisitos de hardware y software para instalar CICS TS” en la página 7.
- Destacar los pasos de instalación de CBPDO; consulte Capítulo 5, “Instalación de CICS TS con CBPDO”, en la página 25

Capítulo 5. Instalación de CICS TS con CBPDO

Instalará todos los elementos del CICS TS CBPDO mediante un proceso de instalación único.

El CBPDO *Memo to Users Extension* contiene información sobre el CBPDO que ha encargado y las características y servicio que incluye. También contiene información sobre la instalación del CBPDO.

Lea el *Memo to Users Extension* atentamente antes de iniciar tarea de instalación alguna. Si es usuario nuevo de CBPDO, también debe leer la publicación de IBM, *MVS Custom-Built Offerings Planificación e instalación*, SC23-0352.

El *Directorio de programa para CICS Transaction Server para z/OS* le facilita un trabajo IEBCOPY de muestra que puede personalizar para copiar RELFILE(2) desde la cinta CBPDO de CICS TS.

1. Modifique el parámetro **LABEL=3** para hacer referencia al número de RELFILE(2) suministrados en la cinta CBPDO.
2. Una vez copiado RELFILE(2) en DASD, debe generar un conjunto individual de trabajos de instalación utilizando el generador de trabajos de CICS TS, DFHISTAR.
3. De esta forma se generará el siguiente conjunto de trabajos de instalación personalizados, de acuerdo con los parámetros que especifique en DFHISTAR:
 - DFHIHFS0, DFHIHFS1, DFHIHFSa, y DFHISMKD, los trabajos relacionados con z/OS UNIX
 - DFHINST1 mediante DFHINST6

Utilizar los mandatos SMP/E RECEIVE, APPLY y ACCEPT

El proceso para utilizar los mandatos SMP/E RECEIVE, APPLY y ACCEPT se explican en el Program Directory del CICS Transaction Server.

Utilizar el proceso DFHISTAR

DFHISTAR proporciona cualificadores predeterminados para los conjuntos de datos en los que instala CICS TS. El trabajo DFHISTAR proporciona varios parámetros para permitirle personalizar sus ajustes.

CICS TS comprende un número de elementos que instalan los trabajos DFHINST n en un único proceso. Para asegurar que el elemento bibliotecas identifica fácilmente, DFHISTAR añade un elemento cualificador a los nombres de los conjuntos de datos. Al utilizar el cualificador de alto nivel predeterminado CICS51, los nombres generados por DFHISTAR toman la siguiente forma:

CICS CICS51.CICS.ddname

CICSplex SM
CICS51.CPSM.ddname

REXX para CICS
CICS51.REXX.ddname

Para permitirle personalizar los trabajos relacionados con UNIX en z/OS, el trabajo DFHISTAR proporciona los siguientes parámetros:

HFS0DSN

El nombre del conjunto de datos del sistema de archivos que va a montarse en el directorio `/pathprefix/usr/lpp/cicsts`. El prefijo de vía de acceso es variable y opcional. Las otras partes del nombre del directorio responden a una estructura fija. El nombre predeterminado del conjunto de datos es `OMVS.USR.LPP.CICSTS`.

El trabajo DFHIFHS0 utiliza este parámetro.

HFS1DSN

El nombre del conjunto de datos del sistema de archivos que va a montarse en el directorio `/pathprefix/usr/lpp/cicsts/ussdir`, en el que `ussdir` es una variable que se especifica en el parámetro `ussdir` en DFHISTAR. Si omite el parámetro **ussdir** se utiliza de forma predeterminada el valor del parámetro **TINDEX** en letras minúsculas, que a su vez es de forma predeterminada `CICSTS51`, por tanto, si se toman los dos valores predeterminados, la vía de acceso completa del directorio sería `/pathprefix/usr/lpp/cicsts/cicsts51`.

El nombre predeterminado del conjunto de datos es `OMVS.USR.LPP.CICSTS.CICSTS51`.

El trabajo DFHIFHS1 utiliza este parámetro.

HFSADSN

El nombre del conjunto de datos del sistema de archivos que va a montarse en el directorio `/pathprefix/usr/lpp/cicsts/ussdira`, donde *ussdira* es una variable que especifica en DFHISTAR. Si omite el parámetro **ussdira**, se utiliza de forma predeterminada el valor (en letras minúsculas) de *aindex* que, a su vez, utiliza el valor predeterminado `CICSTS51.A`. El nombre predeterminado del conjunto de datos es `OMVS.USR.LPP.CICSTS.CICSTS51.A`.

El trabajo DFHIFHSA utiliza este parámetro.

“Edición del trabajo DFHISTAR” en la página 29 describe todos los parámetros que puede especificar para personalizar los trabajos de la instalación, y explica los trabajos que se generan.

Capítulo 6. Instalación de CICS TS con ServerPac

Un ServerPac de CICS TS consiste en un determinado número de cintas, el número exacto depende de si se incluyen otros productos con el ServerPac de CICS TS y también del tipo de cinta solicitada.

Por ejemplo, un pedido de ServerPac puede estar compuesto de las siguientes cintas:

- Una cinta que contenga archivos de material de instalación (RIM)
- Tres cintas que contengan el producto CICS TS, formadas por todos los conjuntos de datos SMP/E CSI y las bibliotecas de destino y distribución
- Una cinta de servicio

Si ya ha imprimido copias de los manuales de ServerPac, utilícelos como guía para el proceso de instalación. Si no tiene copias, descargue e imprima los manuales desde la primera cinta de ServerPac. Un trabajo de muestra en el miembro PRTDOC de la cinta RIM le permite imprimir los manuales.

Recursos para instalar ServerPac

Necesita varios recursos para instalar el CICS TS ServerPac.

- Una unidad de cinta para leer las cintas
- Una sesión TSO para ejecutar el diálogo CustomPac
- Una copia del manual *ServerPac: Using the Installation Dialog* manual, SA22-7815
- El manual *ServerPac: Installing Your Order*, personalizado para cada pedido del cliente
- El diálogo CustomPac proporcionado con ServerPac

usuario primerizo del diálogo CustomPac de ServerPac

Si instala un ServerPac por primera vez, comience instalando el diálogo CustomPac y, a continuación, invóquelo.

El manual *ServerPac: Using the Installation Dialog* en el "Chapter 2. Installing and Starting the Dialogs" describe cómo instalar el diálogo de CustomPac.

El apartado INVOCATION del manual *ServerPac: Using the Installation Dialog* explica cómo invocar el diálogo.

Usuario existente del diálogo CustomPac de ServerPac

Si ha instalado una versión de ServerPac de CICS TS de un pedido anterior, utilice el diálogo que ya está instalado. Invoque el diálogo CustomPac, ya sea desde el menú de opciones primarias ISPF o invocando el CLIST de ServerPac.

Como usuario existente del diálogo CustomPac, puede comenzar en el paso descrito en el manual *ServerPac: Using the Installation Dialog* manual, en el capítulo 2. Receive a New Order.

Resumen de los pasos de instalación de ServerPac

Cuando invoca el diálogo CustomPac, aparece el menú de opción primario, que le permite recibir, instalar y mostrar un pedido.

Puede realizar las siguientes tareas desde el menú de opción primario:

- Recibir el pedido (opción **R**)
- Instalar el pedido (opción **I**)

El menú primario también le permite mostrar información sobre los pedidos.

Las siguientes tareas se describen, con imágenes de los distintos paneles, en el manual *ServerPac: Using the Installation Dialog*:

Recibir el pedido

Este paso se describe en el apartado “6.0 Recibir un pedido”.

Los paneles “Recibo de pedido” le permiten introducir su información de pedido CICS TS y completar información de la tarjeta de trabajo necesaria para generar el trabajo pedido-recibo. La fase final de este paso le muestra el lenguaje de control de trabajos generado en una sesión de edición, desde la que puede someter el trabajo para que reciba los archivos del material de instalación (RIM) en el DASD.

Instalar pedidos

Este paso se describe en el apartado “7.0 Menú de instalación”.

Los paneles “Menú de instalación” le permiten realizar las siguientes tareas:

- Configurar las tablas de información de control de pedidos
- Definir valores para las variables de instalación utilizadas en trabajos por lotes de esqueleto
- Definir los nombres de las zonas SMP/E en las que quiere instalar CICS TS
- Modificar los perfiles de los conjuntos de datos y la asignación de DASD del pedido
- Definir los nombres del conjunto de datos del catálogo y los alias asociados a ellos
- Definir alias específicos del sistema (si corresponde)
- Seleccionar y someter los trabajos de instalación
- Guardar la configuración de trabajo de la instalación para utilizarla con futuros pedidos CICS TS
- Actualizar el estado del inventario de pedidos

Capítulo 7. Instalación de CICS TS con DFHISTAR

Utilice el trabajo DFHISTAR para instalar CICS TS.

En este tema se tratan los siguientes asuntos:

- “Edición del trabajo DFHISTAR”
- “Creación de perfiles RACF para los conjuntos de datos de CICS Transaction Server” en la página 59
- “Ejecución del trabajo DFHISTAR” en la página 59
- “Comprobando si está listo para ejecutar los trabajos de instalación” en la página 61
- “Ejecución de los trabajos de instalación” en la página 61
- “Comprobación de la salida de los trabajos de instalación” en la página 68
- “Actividades de postinstalación” en la página 68
- “Activación de CICS Transaction Server” en la página 74
- “Lista de comprobación de la instalación de CICS Transaction Server para z/OS” en la página 75

Edición del trabajo DFHISTAR

Puede editar el trabajo DFHISTAR para asignar valores para su entorno a los parámetros de instalación.

El trabajo DFHISTAR se encuentra en la biblioteca TDFHINST cuando copia RELFILE(2) desde la cinta de distribución. Puede editar el trabajo DFHISTAR directamente o copiar el trabajo DFHISTAR para conservar los valores proporcionados por IBM y editar la copia.

Recuerde que el producto se instala utilizando conjuntos de datos catalogados.

Para ayudarle a conocer detalles sobre un parámetro concreto, Tabla 5 enumera los parámetros DFHISTAR, en orden alfabético, con sus valores predefinidos. Los parámetros del trabajo DFHISTAR se indican en grupos asociados. La tabla también indica si un parámetro es relevante para CICS, CICSplex SM o ambos.

Los valores predeterminados de los parámetros son iguales a los parámetros proporcionados por IBM. Puede utilizar los valores proporcionados por IBM, definir sus propios valores, o dejar que el proceso de instalación de CICS Transaction Server determine los valores predeterminados por usted.

Introduzca los valores para los parámetros del trabajo DFHISTAR en minúscula. Excepto para los parámetros de z/OS UNIX **USSDIR**, **USSDIRA** y **JAVADIR**, los valores se convierten a mayúsculas al ejecutar el trabajo DFHISTAR.

Tabla 5. Lista de parámetros del trabajo DFHISTAR en orden alfabético

Parámetro	CICS	CICSplex SM	Valor facilitado	Hace referencia a
ADDTVOL	X		CICS51 SYSALLDA	“Especificar atributos de cualquier biblioteca de destino adicional” en la página 50

Tabla 5. Lista de parámetros del trabajo DFHISTAR en orden alfabético (continuación)

Parámetro	CICS	CICSplex SM	Valor facilitado	Hace referencia a
AINDEX	X		CICSTS51.A	"Especificar atributos de cualquier biblioteca de destino adicional" en la página 50
ALINDEX	X		SYS1.CICSTS51.A	"Especificar atributos de cualquier biblioteca de destino adicional" en la página 50
ASMPPTS	X		CICSTS51.A.SMPLTS	"Especificar atributos de cualquier biblioteca de destino adicional" en la página 50
ASMPMTS	X		CICSTS51.A.SMPMTS	"Especificar atributos de cualquier biblioteca de destino adicional" en la página 50
ASMPSCDS	X		CICSTS51.A.SMPSCDS	"Especificar atributos de cualquier biblioteca de destino adicional" en la página 50
ASMPSTS	X		CICSTS51.A.SMPSTS	"Especificar atributos de cualquier biblioteca de destino adicional" en la página 50
AZONE	X		AZONE	"Especificar atributos de cualquier biblioteca de destino adicional" en la página 50
AZONECSI	X		CICSTS51.A.AZONE	"Especificar atributos de cualquier biblioteca de destino adicional" en la página 50
AZONELOG	X		CICSTS51.A.AZONE.SMPLOG	"Especificar atributos de cualquier biblioteca de destino adicional" en la página 50
BLKFB80	X		0	"Especificación tamaños de bloques" en la página 39
BLKISPF			3200	Este parámetro ahora es obsoleto.
BLKU	X	X	32760	"Especificación tamaños de bloques" en la página 39
CMACVOL	X		CICS51	"Especificar volúmenes de disco" en la página 40
CMASNAME		X	CMAS01	"Especificación de atributos concretos para CICSplex SM" en la página 57
CMCIPORT		X	12346	"Especificación de atributos concretos para CICSplex SM" en la página 57
CMSSYSID		X	CM01	"Especificación de atributos concretos para CICSplex SM" en la página 57
CSSLIB	X		SYS1.CSSLIB	"Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca CSSLIB" en la página 52
CSYSYSID		X	CS01	"Especificación de atributos concretos para CICSplex SM" en la página 57
CSYSNAME		X	CSYS01	"Especificación de atributos concretos para CICSplex SM" en la página 57

Tabla 5. Lista de parámetros del trabajo DFHISTAR en orden alfabético (continuación)

Parámetro	CICS	CICSplex SM	Valor facilitado	Hace referencia a
CSYSPLEX		X	CSYPLX01	"Especificación de atributos concretos para CICSplex SM" en la página 57
DEFVOL	X	X	CICS51 SYSALLDA	"Especificar volúmenes de disco" en la página 40
DINDEX	X	X	CICSTS51	"Especificación de los índices de los conjuntos de datos de CICS Transaction Server" en la página 37
DISTVOL	X	X	CICS51 SYSALLDA	"Especificar volúmenes de disco" en la página 40
DOWNLOAD			CICSTS51.DOWNLOAD	Este parámetro no se utiliza.
DSINFO	X	X	CICSTS51 SYSALLDA	"Especificar atributos de los conjuntos de datos del sistema CICS Transaction Server" en la página 49
DZONE	X		DZONE	"Especificar atributos de la zona SMP/E" en la página 46
DZONECSI	X		CICSTS51.DZONE NEW CICSTS51 SYSALLDA	"Especificar atributos de la zona SMP/E" en la página 46
DZONELOG	X		CICSTS51.DZONE.SMPLOG NEW	"Especificar atributos de la zona SMP/E" en la página 46
GINDEX	X	X	CICSTS51	"Especificación de los índices de los conjuntos de datos de CICS Transaction Server" en la página 37
GZONE	X		NEW CICSOPT	"Especificar atributos de la zona SMP/E" en la página 46
GZONECSI	X	X	CICSTS51.GZONE NEW CICSTS51 SYSALLDA	"Especificar atributos de la zona SMP/E" en la página 46
GZONELOG	X		CICSTS51.GZONE.SMPLOG NEW	"Especificar atributos de la zona SMP/E" en la página 46
HFS0DSN	X		OMVSUSR.LPP.CICSTS	"Especificar los directorios y conjuntos de datos de CICS TS en z/OS UNIX" en la página 38
HFS1DSN	X		OMVSUSR.LPP.CICSTS.CICSTS51	"Especificar los directorios y conjuntos de datos de CICS TS en z/OS UNIX" en la página 38
HFSADSN	X		OMVSUSR.LPP.CICSTS.CICSTS51..A	"Especificar los directorios y conjuntos de datos de CICS TS en z/OS UNIX" en la página 38
JAVADIR	X		java/J7.0_64	"Especificación del directorio de la instalación con soporte para Java" en la página 39
JES	X		JES2	"Especificación del tipo de JES que se debe utilizar" en la página 36
JOB	X	X	(Valor no válido)	"Especificación de los parámetros JOB para trabajos de instalación" en la página 35
LIB	X	X	CICSTS51.XDFHINST	"Especificación de las bibliotecas de instalación temporal de CICS Transaction Server" en la página 35

Tabla 5. Lista de parámetros del trabajo DFHISTAR en orden alfabético (continuación)

Parámetro	CICS	CICSplex SM	Valor facilitado	Hace referencia a
LINDEX	X	X	SYS1.CICSTS51	"Especificación de los índices de los conjuntos de datos de CICS Transaction Server" en la página 37
LOGGER-INFO	X		001 500 4096 64000 2048 MVSX XXXXXXXX XXXXXXXX	"Especificar los atributos de la secuencia de registro y la estructura de la secuencia de registro" en la página 56
MODNAME	X		DFHCSVC	Capítulo 18, "Instalación de las SVC de CICS", en la página 139
NEWDREP		X	.	"Especificación tamaños de bloques" en la página 39
OLDDREP		X	.	"Especificación de atributos concretos para CICSplex SM" en la página 57
OPTVOL	X		CICS51 SYSALLDA	"Especificar volúmenes de disco" en la página 40
PATHPREFIX	X		Serie vacía	"Especificar los directorios y conjuntos de datos de CICS TS en z/OS UNIX" en la página 38
PREFIX	X		DFH	"Especificar el prefijo de los trabajos CICS Transaction Server" en la página 37
SCEECICS	X	X	SYS1.SCEECICS	"Especificar los nombre del conjunto de datos de las bibliotecas SCEECICS y SCEERUN " en la página 54
SCEECPP	X		SYS1.SCEECPP	"Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCEECPP" en la página 53
SCEELIB	X		SYS1.SCEELIB	"Especificar los nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCEERUN2 " en la página 54
SCEEBND2	X		SYS1.SCEEBND2	"Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCEEBND2" en la página 52
SCEERUN	X	X	SYS1.SCEERUN	"Especificar los nombre del conjunto de datos de las bibliotecas SCEECICS y SCEERUN " en la página 54
SCEERUN2	X	X	SYS1.SCEERUN2	"Especificar los nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCEERUN2 " en la página 54
SCEELKED	X		SYS1.SCEELKED	"Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCEELKED" en la página 52
SCEELKEX	X		SYS1.SCEELKEX	"Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCEELKEX" en la página 52
SCEEOBJ	X		SYS1.SCEEOBJ	"Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCEEOBJ" en la página 53

Tabla 5. Lista de parámetros del trabajo DFHISTAR en orden alfabético (continuación)

Parámetro	CICS	CICSplex SM	Valor facilitado	Hace referencia a
SCEESAMP	X	X	SYS1.SCEESAMP	"Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCEESAMP" en la página 54
SCSFMOD0	X		SYS1.SCSFMOD0	"Especificar los nombre del conjunto de datos de las bibliotecas SCSFMOD0 y SIXMEXP " en la página 55
SCLBSID	X		SYS1.SCLBSID	"Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCLBSID" en la página 53
SCOPE	X	X	ALL	"Especificación del ámbito de instalación" en la página 36
SCSQLOAD	X		SYS1.SCSQLOAD	"Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCSQLOAD" en la página 55
SCSQANLE	X		SYS1.SCSQANLE	"Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCSQANLE" en la página 55
SCSQCICS	X		SYS1.SCSQCICS	"Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCSQCICS " en la página 55
SCSQAUTH	X		SYS1.SCSQAUTH	"Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCSQAUTH" en la página 55
SDSNLOAD	X		SYS1.SDSNLOAD	"Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SDSNLOAD" en la página 54
SEZACMTX	X		SYS1.SEZACMTX	"Especificar los nombre del conjunto de datos de las bibliotecas SEZARPCL y SEZACMTX " en la página 53
SEZARPCL	X		SYS1.SEZARPCL	"Especificar los nombre del conjunto de datos de las bibliotecas SEZARPCL y SEZACMTX " en la página 53
SISPLOAD	X		SYS1.SISPLOAD	"Especificar los nombres del conjunto de datos de la biblioteca" en la página 51
SIXMEXP	X		SYS1.SIXMEXP	"Especificar los nombre del conjunto de datos de las bibliotecas SCSFMOD0 y SIXMEXP " en la página 55
SMPLTS	X		CICSTS51.SMPLTS	"Especificar atributos de los conjuntos de datos SMP/E permanentes" en la página 45
SMPMTS	X		CICSTS51.SMPMTS	"Especificar atributos de los conjuntos de datos SMP/E permanentes" en la página 45
SMPPTS	X		CICSTS51.SMPPTS	"Especificar atributos de los conjuntos de datos SMP/E permanentes" en la página 45
SMPSCDS	X		CICSTS51.SMPSCDS	"Especificar atributos de los conjuntos de datos SMP/E permanentes" en la página 45

Tabla 5. Lista de parámetros del trabajo DFHISTAR en orden alfabético (continuación)

Parámetro	CICS	CICSplex SM	Valor facilitado	Hace referencia a
SMPSTS	X		CICSTS51.SMPSTS	“Especificar atributos de los conjuntos de datos SMP/E permanentes” en la página 45
SMPVOL	X	X	CICS51 SYSALLDA	“Especificar volúmenes de disco” en la página 40
SMPWORK	X	X	SYSALLDA	“Especificar atributos de los conjuntos de datos de trabajo de SMP/E temporales” en la página 44
SMS	X		NO	“Especificación de la opción SMS para asignaciones de DASD” en la página 40
SVCNUMB	X		216	Capítulo 18, “Instalación de las SVC de CICS”, en la página 139
TAPEUNIT	X		3480	“Especificar el tipo de dispositivo de cinta de distribución” en la página 49
TARGVOL	X	X	CICS51 SYSALLDA	“Especificar volúmenes de disco” en la página 40
TCPIPHST		X	XXXXXXXXX.XXXXXXXXXX.XXXXXX XX.XXXXXXXXXX	“Especificación de atributos concretos para CICSplex SM” en la página 57
TCPIPRT		X	12345	“Especificación de atributos concretos para CICSplex SM” en la página 57
TEMPLIB	X	X	CICSTS51.TDFHINST	“Especificación de las bibliotecas de instalación temporal de CICS Transaction Server” en la página 35
TIMEZONE		X	B	“Especificación de atributos concretos para CICSplex SM” en la página 57
TINDEX	X	X	CICSTS51	“Especificación de los índices de los conjuntos de datos de CICS Transaction Server” en la página 37
TZONE	X	X	TZONE	“Especificar atributos de la zona SMP/E” en la página 46
TZONECSI	X		CICSTS51.TZONE NEW CICSTS51 SYSALLDA	“Especificar atributos de la zona SMP/E” en la página 46
TZONELOG	X		CICSTS51.TZONE.SMPLOG NEW	“Especificar atributos de la zona SMP/E” en la página 46
USSDIR	X		.	“Especificar los directorios y conjuntos de datos de CICS TS en z/OS UNIX” en la página 38
USSDIRA	X		.	“Especificar atributos de cualquier biblioteca de destino adicional” en la página 50
UTILITIES	X	X	ASMA90 IEWL GIMSMP IEBCOPY	“Especificación de los programas de utilidad” en la página 36
WORKUNIT	X	X	SYSALLDA	“Especificar la unidad de disco para los conjuntos de datos de trabajo” en la página 40
WUI		X	YES	“Especificación de atributos concretos para CICSplex SM” en la página 57

Tabla 5. Lista de parámetros del trabajo DFHISTAR en orden alfabético (continuación)

Parámetro	CICS	CICSplex SM	Valor facilitado	Hace referencia a
WUINAME		X	WUINCM01	“Especificación de atributos concretos para CICSplex SM” en la página 57
WUIPLEX		X	WUIPCM01	“Especificación de atributos concretos para CICSplex SM” en la página 57
WUISYSID		X	WU01	“Especificación de atributos concretos para CICSplex SM” en la página 57
XTRAQUAL	X		...	“Especificar cualificadores adicionales” en la página 38

Especificación de las bibliotecas de instalación temporal de CICS Transaction Server

Especifique los nombres de conjuntos de datos de dos bibliotecas temporales utilizadas para instalar CICS Transaction Server. Si no desea utilizar los nombres predeterminados, registre sus valores para los parámetros **TEMPLIB** y **LIB**.

TEMPLIB nombre_biblioteca

Especifica el nombre de la biblioteca de instalación temporal que contiene los trabajos de instalación de esqueleto. Especifique el nombre del conjunto de datos en el que ha copiado RELFILE(2) desde la cinta de distribución, descrito en *Copiar RELFILE(2) desde la cinta de distribución del Directorio de programa para CICS Transaction Server para z/OS*.

Especifique también este nombre en la sentencia DD SYSPROC del trabajo DFHISTAR.

LIB nombre_biblioteca

Especifica el nombre de la biblioteca de salida de instalación a la que se añaden los trabajos generados por el trabajo DFHISTAR.

Especificación de los parámetros JOB para trabajos de instalación

Decida qué parámetros desea utilizar en las sentencias JOB de los trabajos de instalación de CICS Transaction Server y especifíquelos en el parámetro.

JOB información_contabilidad

Especifica la sentencia JOB y la información de contabilidad que desea que se sustituya en los trabajos generados por el trabajo DFHISTAR. Aquí tiene un ejemplo:

```
JOB //XXXXXXXX JOB 1,userid,MSGCLASS=A,MSGLEVEL=(1,1),
JOB //          CLASS=A,NOTIFY=userid
JOB /*JOBPARM SYSAFF=node1
JOB /*ROUTE PRINT node2.userid
```

1. No cambie XXXXXXXX en la sentencia JOB de ejemplo del trabajo DFHISTAR porque se trata del nombre de trabajo de 8 caracteres sustituido por el trabajo DFHISTAR. Por ejemplo, para el trabajo de instalación DFHIVPBT, el trabajo DFHISTAR cambia XXXXXXXX a DFHIVPBT.
2. Las reglas normales del JCL para la programación de sentencias JOB se aplican al parámetro JOB.

3. Para añadir un parámetro TIME a los trabajos de instalación de CICS Transaction Server, se facilitan tiempos de ejecución de muestra en “Tiempos de ejecución de los trabajos de instalación” en la página 62.
4. Suprima o comente las líneas adicionales de la sentencia JOB que no necesite.
5. Se aplican las reglas normales del JCL al codificar la sentencia JOB; por ejemplo, todas las líneas excepto la última línea deben finalizar con una coma.

Especificación del ámbito de instalación

Especifique el ámbito de instalación de CICS Transaction Server en el parámetro **SCOPE**.

SCOPE ALL|BASE|POST

Especifique si desea generar todos los trabajos de instalación y postinstalación de CICS Transaction Server o solo los trabajos de postinstalación. Cuando instale CICS Transaction Server desde la cinta de distribución, especifique el valor predeterminado **SCOPE ALL**. Codifique el resto de opciones, si fuera necesario, durante las tareas de postinstalación.

SCOPE ALL|BASE|POST

Especifique si desea generar todos los trabajos de instalación y postinstalación de CICS Transaction Server o solo los trabajos de postinstalación. Cuando instale CICS Transaction Server desde la cinta de distribución, especifique el valor predeterminado **SCOPE ALL**. Codifique el resto de opciones, si fuera necesario, durante las tareas de postinstalación.

ALL

Especifica que desea generar todos los trabajos de instalación y todos los trabajos posteriores a la instalación de CICS Transaction Server.

BASE

Especifica que desea generar solo los trabajos de instalación (de DFHINST1 a DFHINST6, DFHIHFS0, DFHIHFS1 y DFHISMKD) que utiliza para instalar CICS Transaction Server desde la cinta de distribución.

POST

Especifica que desea generar solo los trabajos posteriores a la instalación, que puede utilizar para crear los conjuntos de datos de CICS Transaction Server y ejecutar los IVP.

Especificación del tipo de JES que se debe utilizar

Especifique el tipo de subsistema de entrada de trabajos (JES) que utiliza para instalar CICS Transaction Server en el parámetro **JES**. El trabajo DFHISTAR genera trabajos con sentencias adecuadas para JES2 o JES3.

JES JES2|2|JES3|3

Especifique el release de JES que está utilizando. Si utiliza JES2, especifique *JES2* o 2. Si utiliza JES3, especifique *JES3* o 3.

Especificación de los programas de utilidad

Especificar los programas de utilidad para instalar CICS Transaction Server en el parámetro **UTILITIES**.

UTILITIES *asmprog binder smpeprog copyutil*

Especifica los nombres de los programas de utilidad que se utilizarán al instalar elementos de CICS Transaction Server y los programas que utiliza.

asmprog

El nombre de programa del ensamblador. Especifique *ASMA90* para High Level Assembler/MVS y VM y VSE, el que sea necesario.

binder

El nombre de programa de enlaces de z/OS. Asegúrese de que el programa IEWL haga referencia al programa de enlaces de gestión de z/OS.

smpeprog

El nombre de programa del programa SMP/E. El nombre proporcionado por IBM es GIMSMP.

copyutil

El nombre de programa del programa de utilidad de copia del conjunto de datos. El nombre proporcionado por IBM es IEBCOPY.

El ensamblador de alto nivel tiene que estar en la concatenación LINKLIST o tiene que añadir una sentencia STEPLIB DD que apunte a la biblioteca que contiene el ensamblador de alto nivel en los trabajos que invocan SMP/E.

Especificar el prefijo de los trabajos CICS Transaction Server

Especifique el prefijo de entre 1 y 6 caracteres que se va a añadir a los trabajos generados por el trabajo DFHISTAR. Este prefijo sobrescribe los primeros caracteres del nombre del trabajo.

Por ejemplo, PREFIX USERID cambia el nombre del trabajo DFHINST1 a USERIDT1.

Prefijo PREFIX

El prefijo de entre 1 y 6 caracteres que se va a añadir a los trabajos CICS generados por el trabajo DFHISTAR.

Especificación de los índices de los conjuntos de datos de CICS Transaction Server

Especifique los índices de alto nivel para la distribución, destino y bibliotecas SMP/E de CICS Transaction Server, asignadas por el proceso de instalación.

GINDEX prefijo_biblioteca

Asigna un índice de nivel superior a las bibliotecas globales de CICS Transaction Server SMP/E asignadas por el proceso de instalación.

El valor *prefijo_biblioteca* no debe tener más de 26 caracteres y el carácter inicial debe ser alfabético. Si especifica más de un nivel de índice, los nombres deben estar separados por un punto; por ejemplo, GINDEX CICSTS51.TEST).

TINDEX biblioteca_prefijo

Asigna un índice de nivel superior a las bibliotecas de destino SMP/E de CICS Transaction Server (excepto las bibliotecas de destino SDFHLINK, SDFHLPA, SDFJLPA, SEYULINK y SEYULPA) asignadas por el proceso de instalación.

1. El índice de nivel superior para las bibliotecas SDFHLINK y SDFHLPA lo define el parámetro LINDEX.
2. El índice de nivel superior para los conjuntos de datos creados por los trabajos DFHCOMDS y DFHDEFDS lo define el operando *dsindex* del parámetro DSINFO.

El valor *prefijo_biblioteca* no debe tener más de 26 caracteres y el carácter inicial debe ser alfabético. Si especifica más de un nivel de índice, los nombres deben estar separados por un punto; por ejemplo, TINDEX CICSTS51.TEST).

DINDEX prefijo_biblioteca

Asigna un índice de nivel superior a las bibliotecas de distribución SMP/E de CICS Transaction Server asignadas por el proceso de instalación.

El valor *prefijo_biblioteca* no debe tener más de 26 caracteres y el carácter inicial debe ser alfabético. Si especifica más de un nivel de índice, los nombres deben estar separados por un punto; por ejemplo, DINDEX CICSTS51.TEST).

LINDEX prefijo_biblioteca

Asigna un índice de nivel superior a las bibliotecas SDFHLPA, SDFHLINK, SEYULINK y SEYULPA asignadas por el proceso de instalación. El valor *prefijo_biblioteca* debe estar definido en el Catálogo maestro de MVS.

El valor *prefijo_biblioteca* no debe tener más de 26 caracteres y el carácter inicial debe ser alfabético. Si especifica más de un nivel de índice, los nombres deben estar separados por un punto; por ejemplo, LINDEX SYS1. CICSTS41. CICS.TEST).

Especificar cualificadores adicionales

Especifique cualificadores adicionales que pueden insertarse de forma opcional en el nombre del conjunto de datos de los conjuntos de datos de la zona 'de destino', 'de distribución' y 'adicional' respectivamente, y que se insertan antes del último cualificador del conjunto de datos. Por ejemplo, XTRAQUAL JDOE . . cambia el nombre de las bibliotecas de la zona de destino a los valores establecidos por TINDEX.CICSTS51.CICS.JDOE.SDFHLOAD.

XTRAQUAL . . .

Tres cualificadores que van a utilizar los conjuntos de datos de la zona 'de destino', 'de distribución' y 'adicional'. Si no hace falta un cualificador, especifique un punto (.).

Especificar los directorios y conjuntos de datos de CICS TS en z/OS UNIX

El trabajo DFHISTAR tiene parámetros que le permiten personalizar los servicios del sistema de the UNIX para directorios z/OS UNIX.

HFS0DSN

El nombre del conjunto de datos del sistema de archivos que se va a montar en el directorio */pathprefix/usr/lpp/cicsts/cicsts51*.

Los nombres de este directorio son fijos. El nombre del conjunto de datos predeterminado es OMVS.USR.LPP.CICSTS .

Consulte el apartado “Ejecutar el trabajo DFHIFHS0” en la página 62 para obtener más información sobre el trabajo que utiliza este parámetro.

HFS1DSN

El nombre del conjunto de datos del sistema de archivos que va a montarse en el directorio */pathprefix/usr/lpp/cicsts/ussdir*, donde *ussdir* es el nombre del directorio especificado en el parámetro *ussdir* en el trabajo DFHISTAR. El nombre predeterminado del conjunto de datos es OMVS.USR.LPP.CICSTS.CICSTS51.

Consulte el apartado “Ejecutar el trabajo DFHIFHS1” en la página 63 para obtener más información sobre el trabajo que utiliza este parámetro.

HFSADSN

El nombre del conjunto de datos del equivalente z/OS UNIX de la “zona de destino adicional” de SMP/E, que va a montarse en el directorio */pathprefix/usr/lpp/cicsts/ussdira*, donde *ussdira* es el nombre del

directorio especificado en el parámetro `ussdira` del trabajo DFHISTAR. El nombre predeterminado del conjunto de datos OMVS.USR.LPP.CICSTS.CICSTS51.A.

Consulte el apartado “Creación de conjuntos adicionales de bibliotecas de destino CICS Transaction Server (opcional)” en la página 71 para obtener más información sobre el trabajo que utiliza este parámetro.

PATHPREFIX

El nombre de un prefijo opcional del directorio de CICS TS `/usr/lpp/cicsts`. Por ejemplo:

`/example/usr/lpp/cicsts`

USSDIR

El nombre del directorio de CICS TS bajo `/pathprefix/usr/lpp/cicsts`.

El nombre completo es por tanto `/pathprefix/usr/lpp/cicsts/ussdir`. `Ussdir` es un nombre que puede elegir. El nombre predeterminado de `ussdir` es el valor del parámetro `TINDEX` en letras minúsculas.

La vía de acceso predeterminada es:

`/pathprefix/usr/lpp/cicsts/cicsts51`

El nombre del directorio de UNIX System Services basado en el directorio raíz (`/usr/lpp`) es siempre `/cicsts`.

USSDIRA dsname

Especifica el nombre del directorio de UNIX System Services para la zona de destino adicional. Véase el trabajo DFHINSTA.

El nombre predeterminado es el valor del parámetro `TAINDEX` en letras minúsculas.

La vía de acceso del directorio de UNIX System Services empieza por `/ussindex/cicsts/ussdira` donde `ussindex` es el valor convertido del parámetro `USSINDEX` y `ussdira` es el valor del parámetro `USSDIRA`.

La vía de acceso predeterminada es: `/pathprefix/usr/lpp/cicsts/cicsts51.a` El nombre del directorio UNIX System Services basado en el directorio raíz (`/usr/lpp/`) es siempre `cicsts`.

Especificación del directorio de la instalación con soporte para Java

Especifique el directorio donde se ha instalado el IBM 64 bits SDK para z/OS, Java Technology Edition en z/OS UNIX. El soporte de la versión de 31 bits del SDK se ha retirado, por lo que debe actualizarse a la versión de 64 bits.

El parámetro **JAVADIR** especifica la ubicación del SDK en z/OS UNIX. El valor proporcionado `java/J7.0_64` apunta al directorio de instalación predeterminado de la versión 7 del IBM 64 bits SDK para z/OS, Java Technology Edition. El valor de este parámetro se añade a `/pathprefix/usr/lpp/`, proporcionando un nombre de vía de acceso completo de `/pathprefix/usr/lpp/javadir`.

El directorio de instalación se utiliza en los perfiles JVM de ejemplo proporcionados por CICS.

Especificación tamaños de bloques

Especifique el tamaños de los bloques que se van a utilizar al asignar conjuntos de datos durante la instalación en los parámetros `BLKFB80` y `BLKU`.

BLKFB80 {0|blocksize}

El tamaño de los bloques que se van a utilizar al asignar conjuntos de datos que tienen un formato de registro de bloque fijado y una longitud de registro de 80 bytes.

El valor proporcionado por IBM en DFHISTAR es 0. Deje este valor como 0 para permitir a z/OS determinar el tamaño de bloques óptimo.

BLKU {32760|blocksize}

Indica el tamaño de bloque que se utilizará al asignar conjuntos de datos que tienen una longitud de registro indefinida.

Especificar la unidad de disco para los conjuntos de datos de trabajo

Especifique el parámetro UNIT para el disco o discos en los que se almacenan los conjuntos de datos de trabajo en el parámetro WORKUNIT.

WORKUNIT tipodisco

Un identificador de unidad.

Especificación de la opción SMS para asignaciones de DASD

Especifica en qué medida quiere dejar la asignación de conjuntos de datos de datos de instalación de CICS TS a SMS. Puede dejar que el servicio de mensajes cortos (SMS) gestione la asignación de DASD o puede utilizar los parámetros de volumen para controlar las asignaciones que no tienen que estar gestionadas por SMS.

Algunos conjuntos de datos de CICS TS se instalan en conjuntos de datos PDSE. Son los siguientes conjuntos de datos:

- Los conjuntos de datos SMPLTS de SMP/E.
- La biblioteca de distribución, ADFJMOD.
- La biblioteca de destino, SDFJAUTH.

Consulte el apartado *Directorio de programa para CICS Transaction Server para z/OS* para obtener información sobre estos conjuntos de datos.

SMS YES | NO

Si especifica SMS YES, el parámetro VOLUME se omite de los trabajos de instalación generados y todas las asignaciones de los conjuntos de datos se gestionan por SMS.

Si especifica SMS NO, el parámetro VOLUME se incluye en los trabajos de instalación generados y se reconoce según la configuración SMS. Los parámetros VOLUME utilizados son los especificados en los parámetros ADDTVOL, DETVOL, DISTVOL, CMACVOL, OPTVOL, SMPVOL y TARGVOL.

Especificar volúmenes de disco

Para hacer el mejor uso del espacio de su disco, especifique sus propios volúmenes de disco y tipos de dispositivo que van a utilizarse para instalar CICS Transaction Server.

Si pretende instalar CICS Transaction Server en espacio de disco gestionado por el componente subsistema de gestión de almacenamiento (SMS) de MVS/DFP, no tiene que especificar sus propios volúmenes de disco; SMS puede determinar la asignación del dispositivo. En este caso, pase a "Especificar atributos de la zona SMP/E" en la página 46. Para obtener más información sobre la instalación de

almacenamiento gestionado por el sistema y sobre la planificación y migración de almacenamiento a un entorno gestionado por SMS, consulte *MVS Storage Management Library: Storage Management Subsystem Migration Planning Guide*, SC26-4406.

Puede especificar sus propios detalles de disco utilizando los siguientes parámetros:

DEFVOL volumen tipodisco

Define el disco predeterminado en el que residirá el contenido de los volúmenes de disco CMACVOL, DISTVOL, OPTVOL, SMPVOL y TARGVOL si el parámetro adecuado no se incluye en el código en el trabajo DFHISTAR. Por ejemplo, si no incluye en el código el parámetro DISTVOL, las bibliotecas de distribución de CICS Transaction Server residirán en el disco definido por DEFVOL.

volumen

es una de las siguientes entradas:

- El identificador de serie del volumen, entre 1 y 6 caracteres, del volumen predeterminado.
- Se define un punto (.) si todos los volúmenes distintos de CMACVOL y SMPVOL que no están definidos específicamente por el parámetro adecuado del trabajo DFHISTAR se pondrán en cualquier volumen disponible. Los volúmenes CMACVOL y SMPVOL se pondrán en el mismo volumen que la biblioteca especificada por el parámetro TEMPLIB.

tipodisco

Es el parámetro UNIT del volumen.

Si omite el parámetro DEFVOL, todos los volúmenes que no están específicamente definidos por el parámetro adecuado del trabajo DFHISTAR se pondrán en el mismo volumen que la biblioteca especificada por el parámetro TEMPLIB.

DISTVOL volumen tipodisco

Define el disco en el que residirán las bibliotecas de distribución de CICS Transaction Server.

volumen

es una de las siguientes entradas:

- El identificador de serie del volumen, entre 1 y 6 caracteres, del volumen en el que residirán las bibliotecas de distribución.
- Se define un punto (.) si las bibliotecas de CICS Transaction Server se van a poner en cualquier volumen disponible.

tipodisco

Es el parámetro UNIT del volumen.

Si omite el parámetro DISTVOL, las bibliotecas de distribución se pondrán en el volumen especificado por el parámetro DEFVOL. Si se omite el parámetro DEFVOL, o si se especifica un punto (.) para su operando *volumen*, las bibliotecas de distribución se pondrán en cualquier volumen disponible.

TARGVOL volumen tipodisco

Especifica los detalles del disco que contiene las bibliotecas de destino de CICS Transaction Server.

volumen

es una de las siguientes entradas:

- El identificador de serie del volumen, entre 1 y 6 caracteres, del volumen en el que residirán las bibliotecas de destino de CICS Transaction Server.
- Se define un punto (.) si las bibliotecas de destino de CICS Transaction Server se van a poner en cualquier volumen disponible.

tipodisco

Es el parámetro UNIT del volumen.

Si omite el parámetro TARGVOL, las bibliotecas de destino de CICS Transaction Server se pondrán en el volumen especificado por el parámetro DEFVOL. Si se omite el parámetro DEFVOL, o si se especifica un punto (.) para su operando *volumen*, las bibliotecas de destino de CICS Transaction Server se pondrán en cualquier volumen disponible..

SMPVOL volumen tipodisco

Especifica que el disco contiene los conjuntos de datos de SMP/E no VSAM permanentes para CICS Transaction Server asociados con las zonas de distribución o globales y son, por lo tanto, exclusivos.

volumen

es una de las siguientes entradas:

- El identificador de serie del volumen, entre 1 y 6 caracteres, del volumen en el que residirán los conjuntos de datos SMP/E no VSAM permanentes.
- Se define un punto (.) si los conjuntos de datos SMP/E no VSAM permanentes se van a poner en el mismo volumen que la biblioteca especificada por el parámetro TEMPLIB.

tipodisco

Es el parámetro UNIT del volumen.

Si omite el parámetro SMPVOL, los conjuntos de datos SMP/E no VSAM persistentes para CICS Transaction Server se pondrán en el volumen especificado por el parámetro DEFVOL. Si se omite el parámetro DEFVOL, o si se especifica un punto (.) para su operando *volumen*, los conjuntos de datos se pondrán en el mismo volumen que la biblioteca especificada por el parámetro TEMPLIB.

OPTVOL volumen tipodisco

Especifica detalles del disco en el que se copia el material de origen opcional.

volumen

Es una de las siguientes entradas:

- El identificador de serie del volumen, entre 1 y 6 caracteres, del volumen en el que residirá el material de origen opcional.
- Se define un punto (.) si el material de origen opcional se va a poner en cualquier volumen disponible.

tipodisco

Es el parámetro UNIT del volumen. Este parámetro es obligatorio si se especifica *volume*.

Si se omite el parámetro OPTVOL, el material de origen opcional se pondrá en el volumen especificado por el parámetro DEFVOL. Si se omite el parámetro DEFVOL, o si se especifica un punto (.) para su operando *volumen*, el material de origen opcional se pondrá en cualquier volumen disponible.

CMACVOL volumen

Define el disco en que residirán VSAM KSDS, DFHMACD. Este conjunto de datos se utiliza para el recurso de mensajes de CICS Transaction Server (transacción CMAC proporcionada por CICS).

volumen

Es una de las siguientes entradas:

- El identificador de serie del volumen, entre 1 y 6 caracteres, del volumen en el que residirá VSAM KSDS, DFHMACD.
- Se define un punto (.) si el conjunto de datos DFHMACD se va a poner en el mismo volumen que la biblioteca especificada por el parámetro TEMPLIB.

Si omite el parámetro CMACVOL, el conjunto de datos DFHMACD se pondrá en el volumen especificado por el parámetro DEFVOL. Si se omite el parámetro DEFVOL, o si se especifica un punto (.) para su operando *volumen*, el conjunto de datos DFHMACD se pondrá en el mismo volumen que la biblioteca especificada por el parámetro TEMPLIB. .

¿Cuándo se utilizan estos volúmenes?

La tabla de referencia recoge los parámetros de volumen de DFHISTAR y detalles sobre su uso.

Parámetro de volumen DFHISTAR	Instalación	Aplicación de servicio	Personalización	Asignación de tablas de recursos	Ejecución CICS Transaction Server
SMPVOL	Sí	Sí	Sí	Sí	
DISTVOL	Sí	Sí	Sí		
TARGVOL	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
DZONECSI ¹	Sí	Sí	Sí		
TZONECSI ¹	Sí	Sí	Sí	Sí	
GZONECSI ¹	Sí	Sí	Sí	Sí	

¹ las entradas de los parámetros xZONECSI también son para los parámetros xZONE asociados.

solo necesita los conjuntos de datos RELFILE en SMPVOL durante la instalación.

Necesita SMPVOL, DISTVOL, TARGVOL, DZONE, TZONE y GZONE cuando aplica un servicio o personaliza sus programas CICS Transaction Server. Necesita SMPVOL y GZONE cuando aplica un servicio o personaliza sus bibliotecas alternativas para utilizarlas con el recurso de recuperación ampliado.

Necesita SMPVOL, TARGVOL, TZONE y GZONE cuando ensambla las tablas CICS Transaction Server. Necesita SMPVOL y GZONE cuando ensambla las tablas CICS Transaction Server de la segunda región (alternativa) CICS Transaction Server.

solo necesita TARGVOL para ejecutar CICS Transaction Server.

Asignación de espacio para volúmenes de disco de CICS Transaction Server

Utilice o no conjuntos de datos gestionados por SMS, necesita igualmente suficiente espacio de disco para crear los volúmenes de disco de CICS Transaction Server.

El espacio requerido por estos trabajos de instalación en dichos volúmenes de disco depende del tipo de disco que vaya a utilizar. El número de pistas necesarias sobre los distintos tipos de DASD se proporciona en Tabla 6. El *Directorio de programa para CICS Transaction Server para z/OS* describe el tamaño de las bibliotecas de distribución y destino de CICS Transaction Server.

Tabla 6. Número de pistas necesarias para CICS Transaction Server

Identificación	3380	3390
CICSTS51.TDFHINST	15	15
CICSTS51.XDFHINST	15	15
Conjuntos de datos Relfile de SMPVOL	4875	4500
Conjuntos de datos SMP/E no VSAM de SMPVOL	390	375
DISTVOL	4680	4320
TARGVOL	11235	10848
DZONE	165	165
TZONE	165	165
GZONE	165	165
Total durante la instalación	21705	19905
Total tras la instalación	16830	15405

Permita hasta un 15% de los valores de Tabla 6 para requisitos de servicio. Las asignaciones secundarios son el 10% de las asignaciones primarias.

Si desea almacenar otros software de IBM o sus propios programas de aplicación en estas bibliotecas, debe modificar los trabajos generados.

Especificar atributos de los conjuntos de datos de trabajo de SMP/E temporales

Debe definir los atributos de los conjuntos de datos de trabajo de SMP/E temporales SMPWRK1, SMPWRK2, SMPWRK4 y SMPWRK6 para los siguientes trabajos de CICS Transaction Server: DFHINSTJ, DFHINST6, DFHLPUMD, DFHSMPE y EYULPMOD.

Defina los atributos de esos conjuntos de datos de SMP/E en el parámetro SMPWORK:

Los trabajos CICS Transaction Server utilizados para instalar CICS Transaction Server para z/OS tienen sentencias DD para los conjuntos de datos de SMP/E que tienen que conocer.

SMPWORK tipodisco

El parámetro UNIT del disco que contendrá los conjuntos de datos de trabajo SMP/E temporales SMPWRK1, SMPWRK2, SMPWRK4 y SMPWRK6 necesarios para instalar CICS Transaction Server.

No asigne el conjunto de datos SMPWRK6 en Virtual I/O (VIO). Si especifica un valor para *disktype*, asegúrese de que SMPWRK6 no puede asignarse a VIO.

Si especifica un valor para *disktype* u omite el parámetro SMPWORK, se añaden sentencias DD de //SMPWRKn DD a los siguientes trabajos generados por el trabajo DFHISTAR:

- DFHINSTJ
- DFHLPUMD
- DFHSMPE

Si especifica NO, un punto (.) o una serie vacía, CICS Transaction Server asume que SMP/E conoce los conjuntos de datos de trabajo SMP/E. Para definir los atributos de los conjuntos de datos de trabajo SMP/E, tiene que realizar una de las siguientes tareas:

- Proporcionar DDDEFS adecuados para los conjuntos de datos de trabajo SMP/E temporales.
- Aplicar el usermod de muestra de SMP/E (SMP0001) que contiene sentencias superzap para actualizar los atributos predeterminados de los conjuntos de datos SMP/E del módulo GIMMPDFT.

El módulo GIMMPDFT, el cual forma parte de SMP/E, define los atributos predeterminados de los conjuntos de datos SMP/E y puede utilizarse para asignar dinámicamente conjuntos de datos para que los utilicen todas las zonas. Para obtener más información sobre las entradas del módulo GIMMPDFT y los valores de entrada de ejemplo en el usermod SMP0001, consulte la publicación *System Modification Program Extended: Referencia1*, SA22-7772.

Especificar atributos de los conjuntos de datos SMP/E permanentes

Puede especificar los atributos de los conjuntos de datos SMP/E permanentes utilizando los parámetros SMPPTS, SMPMTS, SMPSTS, SMPSCDS y SMPLTS.

Especificar los parámetros de los conjuntos de datos SMP/E permanentes en los siguientes parámetros:

SMPPTS dsname

Especifica el nombre del conjunto de datos primario SMP/E utilizado para almacenar temporalmente SYSMOD de las función PTF u otros arreglos en estado RECEIVE o APPLY; es decir, arreglos PTF que no han sido rechazados ni aceptados.

SMPMTS dsname

Especifica el nombre del conjunto de datos almacenamiento temporal de macros (MTS) SMP/E utilizado para almacenar versiones actualizadas de macros. Aunque es necesario para SMP/E, CICS no utiliza el conjunto de datos MTS.

SMPSTS dsname

Especifica el nombre del conjunto de datos almacenamiento temporal de origen (STS) SMP/E utilizado para almacenar versiones actualizadas de elementos de origen. Aunque es necesario para SMP/E, CICS no utiliza el conjunto de datos STS.

SMPSCDS dsname

Especifica el nombre del conjunto de datos de control guardado (SCDS) de SMP/E utilizado para almacenar entradas antiguas de la zona de destino que han sido modificadas mediante un proceso JCLIN pendiente en un SYSMOD.

SMPLTS dsname

Especifica el nombre del conjunto de datos de almacenamiento temporal de enlace (LTS) utilizado con la función CALLLIBS. Este conjunto de datos tiene que ser siempre un PDSE con gestión SMS, independientemente de que Java esté instalado o no, a no ser que haya instalado los PTF de soporte para z/OS UNIX y PDSE en volúmenes SMS no gestionados recogidos en Flash10007, que puede encontrarse mediante enlaces desde <http://www.ibm.com/support/techdocs>.

Los trabajos de CICS Transaction Server que tienen que conocer los atributos de los conjuntos de datos SMP/E tienen sentencias DD para ellos.

Especificar atributos de la zona SMP/E

Especifique los atributos de la zona de distribución, la zona global, la zona de destino y las zonas de destino adicionales de SMP/E.

El recurso de conexión a DB2 de CICS incluye módulos nombrados con el prefijo DSN. Por lo tanto, para evitar que se sobrescriban módulos de DB2 con los mismos nombres DSNxxxxx no instale CICS Transaction Server en las mismas zonas de destino y distribución que DB2.

Para especificar atributos de zona de SMP/E, utilice los siguientes parámetros:

GZONELOG dsname NEW|OLD

Especifica detalles del registro SMP/E para la zona global CSI.

dsname

Nombre del registro de la zona global.

NEW|OLD

Especifica si se va a utilizar el registro de una zona global existente. Si especifica NEW, se elimina cualquier registro de zona global existente con el *dsname* especificado y se asigna un nuevo registro de zona global. Si especifica OLD, se utiliza un registro de zona global existente.

TZONELOG dsname NEW|OLD

Especifica detalles del registro SMP/E para la zona de destino CSI.

dsname

Nombre del registro de la zona de destino.

NEW|OLD

Especifica si se va a utilizar el registro de una zona de destino existente. Si especifica NEW, se elimina cualquier registro de zona de destino existente con el *dsname* especificado y se asigna un nuevo registro de zona de destino. Si especifica OLD, se utiliza un registro de zona de destino existente.

DZONELOG dsname NEW|OLD

Especifica detalles del registro SMP/E para la zona de distribución CSI.

dsname

Nombre del registro de la zona de distribución.

NEW|OLD

Especifica si se va a utilizar el registro de una zona de distribución existente. Si especifica NEW, se elimina cualquier registro de zona de distribución existente con el *dsname* especificado y se asigna un nuevo registro de zona de distribución. Si especifica OLD, se utiliza un registro de zona de distribución existente.

GZONECSI clúster NEW|OLD volumen tipodisco

Especifica detalles de la zona global CSI.

clúster

El nombre de clúster de VSAM, sin el cualificador '.CSI'.

NEW|OLD

Especifica si se va a utilizar una zona global CSI existente. Si especifica NEW, las zonas globales CSI existentes con el nombre de *clúster* especificado se suprimirán y se asignará una nueva zona global CSI. Si especifica OLD, se utiliza una zona global CSI existente.

volumen

Es el identificador de serie de volumen (volser) para el volumen en el que se va a asignar la zona global CSI o un punto (.) si CSI se va a poner en un volumen determinado por el proceso de instalación de CICS Transaction Server.

tipodisco

El parámetro UNIT del volumen.

TZONECSI clúster NEW|OLD volumen tipodisco

Especifica detalles de la zona de destino CSI.

clúster

El nombre de clúster de VSAM, sin el cualificador '.CSI'.

NEW|OLD

Especifica si se va a utilizar una zona de destino CSI existente. Si especifica NEW, las zonas de destino CSI existentes con el nombre de *clúster* especificado se suprimirán y se asignará una nueva zona de destino CSI. Si especifica OLD, se utiliza una zona de destino CSI existente.

volumen

Es el identificador de serie de volumen (volser) para el volumen en el que se va a asignar la zona de destino CSI o un punto (.) si CSI se va a poner en un volumen determinado por el proceso de instalación de CICS Transaction Server.

tipodisco

El parámetro UNIT del volumen.

DZONECSI clúster NEW|OLD volumen tipodisco

Especifica detalles de la zona de distribución CSI.

clúster

El nombre de clúster de VSAM, sin el cualificador '.CSI'.

NEW|OLD

Especifica si se va a utilizar el una zona de distribución CSI existente. Si especifica NEW, las zonas de distribución CSI existentes con el nombre de *clúster* especificado se suprimirán y se asignará una nueva zona de distribución CSI. Si especifica OLD, se utiliza una zona de distribución CSI existente.

volumen

Es el identificador de serie de volumen (volser) para el volumen en el que se va a asignar la zona de distribución CSI o un punto (.) si CSI se va a poner en un volumen determinado por el proceso de instalación de CICS Transaction Server.

tipodisco

El parámetro UNIT del volumen.

GZONE NEW|OLD opciones

Especifica si la zona global que va a utilizarse existe ya.

NEW|OLD

Especifica si se va a utilizar una zona global existente. El trabajo DFHISTAR tal y como se suministra especifica NEW. También puede cambiar el valor a OLD para utilizar una zona global existente. Si especifica OLD, CICS Transaction Server se instala en una zona global de SMP/E existente.

Especifique NEW si quiere conservar sus releases existentes de CICS Transaction Server en sus zonas SMP/E actuales e instalar las nuevas en zonas nuevas.

Si especifica OLD, se utilizan las zonas SMP/E existentes y se eliminan los releases existentes del producto.

Si especifica OLD, pero especifique NEW para el parámetro GZONECSI, a ambos parámetros se les asigna la disposición NEW.

opciones

Especifica el nombre de las opciones SMP/E que van a utilizarse en el mandato SET BOUNDARY.

TZONE nombrezona

Especifica el nombre de la zona de destino.

nombrezona

El nombre de la zona de destino que utilizará SMP/E. Este nombre debe ser exclusivo para la zona de destino. No debe tener una longitud superior a los siete caracteres y el carácter inicial debe ser alfabético.

DZONE nombrezona

Especifica el nombre de la zona de distribución.

nombrezona

El nombre de la zona de distribución que utilizará SMP/E. Este nombre debe ser exclusivo en la zona global. No debe tener una longitud superior a los siete caracteres y el carácter inicial debe ser alfabético.

Especificar disposiciones de zona y registro de zonas de SMP/E

Tal y como se proporciona, el trabajo DFHISTAR asume que va a instalar CICS Transaction Server en nuevas zonas de distribución y de destino. Sin embargo, puede especificar una zona global nueva o antigua y registros de zona nuevos o antiguos mediante la opción de disposición NEW|OLD que se encuentra en los parámetros asociados del trabajo DFHISTAR.

La opción de disposición NEW significa que el trabajo DFHINST3 elimina cualquier zona o registro de zona con su nombre especificado antes de redefinirlo. Por ejemplo, si especifica el siguiente parámetro:

```
GZONELOG CICSTS51.GZONE.SMPLOG NEW
```

El trabajo DFHINST3 elimina cualquier registro de zona existente SMP/E con el nombre CICSTS51.GZONE.SMPLOG antes de definir un nuevo registro de zona SMP/E con ese nombre.

Además, si especifica disposiciones diferentes para un parámetro de zona y su parámetro de registro de zona asociado, se les da a los dos la disposición predeterminada NEW, para garantizar que tanto la zona como su registro de zona tienen la misma disposición.

Si pretende utilizar CICS Transaction Server utilizando un nuevo CSI para todas las zonas, tiene que especificar la disposición NEW en los tres parámetros CSI del trabajo DFHISTAR. Por ejemplo:

DZONE	DZONE
DZONECSI	CICSTS51.SMPZONE NEW CICSTS51 SYSALLDA
DZONELOG	CICSTS51.DZONE.SMPLOG NEW
GZONE	NEW CICSOPT
GZONECSI	CICSTS51.SMPZONE NEW CICSTS51 SYSALLDA
GZONELOG	CICSTS51.GZONE.SMPLOG NEW
TZONE	TZONE
TZONECSI	CICSTS51.SMPZONE NEW CICSTS51 SYSALLDA
TZONELOG	CICSTS51.TZONE.SMPLOG NEW

Especificar cualificadores de alto nivel para los conjuntos de datos de SMP/E

Por cada cualificador de alto nivel diferente que haya especificado para CSI, registros y otros conjuntos de datos de la zona SMP/E, tiene que crear una definición ALIAS en el catálogo principal antes de que se puedan utilizar los conjuntos de datos.

Especificar el tipo de dispositivo de cinta de distribución

Especifique el tipo de dispositivo que va a cargar la cinta de distribución de CICS Transaction Server en el parámetro TAPEUNIT.

TAPEUNIT devicetype

Especifica el tipo de dispositivo que se va a utilizar para leer la cinta de distribución. Utilice 3480 para el cartucho de cinta 3480, 3400-6 para la cinta 6250 o los nombres de unidades en uso en su instalación.

Especificar atributos de los conjuntos de datos del sistemaCICS Transaction Server

Utilice el parámetro DSINFO para especificar los atributos de los conjuntos de datos del sistema CICS Transaction Server que se crean cuando ejecuta los trabajos posteriores a la instalación DFHCOMDS, DFHDEFDS, EYUCMSDS, EYUWUIDS y EYUCSYDS.

Para obtener más información sobre los trabajos posteriores a la instalación DFHCOMDS y DFHDEFDS, consulte el apartado "Trabajo DFHCOMDS para los conjuntos de datos comunes" en la página 260.

DSINFO índicecd volumen tipodisco calificador

Define los siguientes atributos de los conjuntos de datos del sistema CICS TS:

índicecd

Asigna un índice de nivel superior a todos los conjuntos de datos. definidos por los trabajos, DFHCOMDS, DFHDEFDS, EYUCMSDS, EYUWUIDS y EYUCSYDS.

El carácter inicial de *índicecd* debe ser alfabético. *índicecd* puede tener uno o dos niveles de índice, pero cada uno de los niveles no puede tener una longitud superior a ocho caracteres. Si especifica más de un nivel de índice, los nombres deben estar separados por un punto ,por ejemplo, CICSTS51.CICSHTC1.

volumen

El identificador de volumen del volumen.

tipodisco

El parámetro UNIT del volumen.

calificador

Calificador parcial añadido al índice para los conjuntos de datos creados por los trabajos DFHCOMDS, DFHDEFDS, EYUCMSDS, EYUWUIDS y EYUCSYDS. Puede especificar un calificador parcial de hasta cuatro caracteres alfanuméricos; estos caracteres se pueden añadir a los caracteres CICS para crear el calificador. Si especifica un punto (.), no se utiliza ningún calificador.

Especificar atributos de cualquier biblioteca de destino adicional

Si quiere crear copias adicionales de la biblioteca de destino CICS Transaction Server, especifique los atributos de esas bibliotecas en los parámetros que se enumeran.

AINDEX prefijo_biblioteca

Asigna un índice de alto nivel al conjunto adicional de bibliotecas de destino de CICS copiadas por una versión del trabajo DFHINSTA.

Nota:

1. El índice de alto nivel para las bibliotecas adicionales SDFHLINK y SDFHLPA se define con el parámetro ALINDEX.
2. El índice de nivel superior para los conjuntos de datos creados por los trabajos DFHCOMDS y DFHDEFDS lo define el operando *índicecd* del parámetro DSINFO.

El valor de AINDEX tiene que ser único; por ejemplo, tiene que ser distinto al valor de INDEX. No puede exceder los 26 caracteres y el carácter inicial tiene que ser alfabético. Si especifica más de un nivel de índice, los nombres tienen que estar separados por un punto; por ejemplo, AINDEX C1CSTS51.A.TEST.

ALINDEX prefijo_biblioteca

Asigna un índice de alto nivel a las bibliotecas adicionales SDFHLPA y SDFHLINK asignadas al ejecutar una versión del trabajo DFHINSTA.

El valor de *prefijo_biblioteca* no debe exceder los 26 caracteres y el carácter inicial tiene que ser alfabético. Si especifica más de un nivel de índice, los nombres tienen que estar separados por un punto; por ejemplo, ALINDEX SYS1.C1CSTS51.A.TEST.

AZONELOG dsname

Especifica detalles del registro SMP/E para la zona de destino CSI adicional.

dsname

El nombre de la zona de destino adicional que utilizará SMP/E.

AZONECSI clúster

Especifica detalles de la zona de destino CSI adicional. El conjunto de datos CSI se crea en el volumen y en la unidad especificados por el parámetro ADDTVOL.

clúster

El nombre de clúster de VSAM, sin el calificador .CSI.

AZONE nombrezona

Especifica el nombre de la zona de destino adicional que va a utilizarse con el conjunto de bibliotecas de destino CICS Transaction Server adicionales copiadas por una versión del trabajo DFHINSTA

nombrezona

El nombre de la zona de destino adicional que utilizará SMP/E. Este

nombre debe ser exclusivo para la zona de destino. No debe tener una longitud superior a los siete caracteres y el carácter inicial debe ser alfanumérico.

ASMPSCDS dsname

Especifica el nombre del conjunto de datos SCDS de la zona adicional de SMP/E.

dsname

Nombre del conjunto de datos SCDS de la zona adicional de SMP/E.

ASMPMTS dsname

Especifica el nombre del conjunto de datos MTS de la zona adicional de SMP/E.

dsname

Nombre del conjunto de datos MTS de la zona adicional de SMP/E.

ASMPSTS dsname

Especifica el nombre del conjunto de datos STS de la zona adicional de SMP/E.

dsname

Nombre del conjunto de datos STS de la zona adicional de SMP/E.

ASMP LTS dsname

Especifica el nombre del conjunto de datos LTS de la zona adicional de SMP/E.

dsname

Nombre del conjunto de datos LTS de la zona adicional de SMP/E.

ADDTVOL volumen tipodisco

Especifica el volumen y el tipo de unidad para contener todos los conjuntos de datos de la zona adicional.

volumen

El identificador de serie del volumen del volumen.

tipodisco

El parámetro UNIT del volumen.

Especificar los nombres del conjunto de datos de la biblioteca

Especifique los nombres de los conjuntos de datos de las bibliotecas SISpload, CSSLIB, SCEELKED, SCEELIB, SCEEBND2, SCEELKEX, SCEEOBJ, SCEECPP, SCLBSID, SEZARPCL, SEZACMTX, SCEECICS, SCEERUN, SCEERUN2, SCEESAMP, SDSNLOAD, SCSQLOAD, SCSQANLE, SCSQCICS, SCSQAUTH y SCSFMOD0.

Especificar los nombre del conjunto de datos de la biblioteca SISpload

Especifique el nombre completo del conjunto de datos, hasta 44 caracteres, de la biblioteca que contiene ISPLINK; SISpload para ISPF versión 4 y superiores o ISpload para ISPF versión 3 y anteriores. Por ejemplo, SISpload SYS1.USERID.SISpload modifica el nombre de la biblioteca SISpload a SYS1.USERID.SISpload. Se accede a esta biblioteca, en modalidad de solo lectura, durante la instalación de CICS Transaction Server.

SISpload dsname

Hasta 44 caracteres.

Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca CSSLIB

Especifica el nombre completo del conjunto de datos, con un máximo de 44 caracteres, de la biblioteca CSSLIB. Por ejemplo, CSSLIB SYS1.USERID.CSSLIB cambia el nombre de la biblioteca CSSLIB a SYS1.USERID.CSSLIB. Se accede a esta biblioteca, en modalidad de solo lectura, durante la instalación de CICS Transaction Server.

CSSLIB dsname

Hasta 44 caracteres.

Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCEELKED

Especifica el nombre completo del conjunto de datos, con un máximo de 44 caracteres, de la biblioteca SCEELKED. Por ejemplo, SCEELKED SYS1.USERID.SCEELKED cambia el nombre de la biblioteca SCEELKED a SYS1.USERID.SCEELKED. Se accede a esta biblioteca, en modalidad de solo lectura, durante la instalación de CICS Transaction Server.

SCEELKED dsname

Hasta 44 caracteres.

Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCEELIB

Especifica el nombre completo del conjunto de datos, con un máximo de 44 caracteres, de la biblioteca SCEELIB. Por ejemplo, SCEELIB SYS1.USERID.SCEELIB cambia el nombre de la biblioteca SCEELIB a SYS1.USERID.SCEELIB. Se accede a esta biblioteca, en modalidad de solo lectura, durante la instalación de CICS Transaction Server.

SCEELIB dsname

Hasta 44 caracteres.

Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCEEBND2

Especifica el nombre completo del conjunto de datos, con un máximo de 44 caracteres, de la biblioteca SCEEBND2. Por ejemplo, SCEEBND2 SYS1.USERID.SCEEBND2 cambia la biblioteca SCEEBND2 a SYS1.USERID.SCEEBND2. Se accede a esta biblioteca, en modalidad de solo lectura, durante la instalación de CICS Transaction Server.

SCEEBND2 dsname

Hasta 44 caracteres.

Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCEELKEX

Especifica el nombre completo del conjunto de datos, con un máximo de 44 caracteres, de la biblioteca SCEELKEX. Por ejemplo, SCEELKEX SYS1.USERID.SCEELKEX cambia el nombre de la biblioteca SCEELKEX a SYS1.USERID.SCEELKEX. Se accede a esta biblioteca, en modalidad de solo lectura, durante la instalación de CICS Transaction Server.

SCEELKEX dsname

Hasta 44 caracteres.

Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCEEOBJ

Especifica el nombre completo del conjunto de datos, con un máximo de 44 caracteres, de la biblioteca SCEEOBJ. Por ejemplo, SCEEOBJ SYS1.USERID.SCEEOBJ cambia el nombre de la biblioteca SCEEOBJ a SYS1.USERID.SCEEOBJ. Se accede a esta biblioteca, en modalidad de solo lectura, durante la instalación de CICS Transaction Server.

SCEEOBJ dsname

Hasta 44 caracteres.

Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCEECPP

Especifica el nombre completo del conjunto de datos, con un máximo de 44 caracteres, de la biblioteca SCEECPP. Por ejemplo, SCEECPP SYS1.USERID.SCEECPP cambia el nombre de la biblioteca SCEECPP a SYS1.USERID.SCEECPP. Se accede a esta biblioteca, en modalidad de solo lectura, durante la instalación de CICS Transaction Server.

SCEECPP dsname

Hasta 44 caracteres.

Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCLBSID

Especifica el nombre completo del conjunto de datos, con un máximo de 44 caracteres, de la biblioteca SCLBSID. Por ejemplo, SCLBSID SYS1.USERID.SCLBSID cambia el nombre de la biblioteca SCLBSID a SYS1.USERID.SCLBSID. Se accede a esta biblioteca, en modalidad de solo lectura, durante la instalación de CICS Transaction Server.

SCLBSID dsname

Hasta 44 caracteres.

Especificar los nombre del conjunto de datos de las bibliotecas SEZARPCL y SEZACMTX

Especifica los nombres completos de los conjuntos de datos, con un máximo de 44 caracteres, de las bibliotecas SEZARPCL y SEZACMTX. Por ejemplo, SEZARPCL SYS1.USERID.SEZARPCL cambia la biblioteca SEZARPCL a SYS1.USERID.SEZARPCL y SEZACMTX SYS1.USERID.SEZACMTX cambia el nombre de la biblioteca SEZACMTX a SYS1.USERID.SEZACMTX. Se accede a estas bibliotecas, en modalidad de solo lectura, durante la instalación de CICS Transaction Server.

SEZARPCL dsname

Hasta 44 caracteres.

SEZACMTX dsname

Hasta 44 caracteres.

Especificar los nombre del conjunto de datos de las bibliotecas SCEECICS y SCEERUN

Especifica los nombres completos de los conjuntos de datos, con un máximo de 44 caracteres, de las bibliotecas SCEECICS y SCEERUN. Por ejemplo, SCEECICS SYS1.USERID.SCEECICS cambia el nombre de la biblioteca SCEECICS a SYS1.USERID.SCEECICS y SCEERUN SYS1.USERID.SCEERUN cambia el nombre de la biblioteca SCEERUN a SYS1.USERID.SCEERUN. Se accede a estas bibliotecas, en modalidad de solo lectura, durante la instalación de CICS Transaction Server.

SCEECICS dsname

Hasta 44 caracteres.

SCEERUN dsname

Hasta 44 caracteres.

Especificar los nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCEERUN2

Especifica el nombre completo del conjunto de datos, con un máximo de 44 caracteres, de la biblioteca SCEERUN2. Por ejemplo, SCEERUN2 SYS1.USERID.SCEERUN2 cambia la biblioteca SCEERUN2 a SYS1.USERID.SCEERUN2. Se accede a esta biblioteca, en modalidad de solo lectura, durante la instalación de CICS Transaction Server.

SCEERUN2 dsname

Hasta 44 caracteres.

Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCEESAMP

Especifica el nombre completo del conjunto de datos, con un máximo de 44 caracteres, de la biblioteca SCEESAMP. Por ejemplo, SCEESAMP SYS1.USERID.SCEESAMP cambia el nombre de la biblioteca SCEESAMP a SYS1.USERID.SCEESAMP. Se accede a esta biblioteca, en modalidad de solo lectura, durante la instalación de CICS Transaction Server.

SCEESAMP dsname

Hasta 44 caracteres.

Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SDSNLOAD

Especifica el nombre completo del conjunto de datos, con un máximo de 44 caracteres, de la biblioteca SDSNLOAD de DB2 . Por ejemplo, SDSNLOAD SYS1.USERID.SDSNLOAD cambia el nombre de la biblioteca SDSNLOAD a SYS1.USERID.SDSNLOAD. Se accede a esta biblioteca, en modalidad de solo lectura, durante la instalación de CICS Transaction Server.

El REXX para el elemento CICS contiene los mismos módulos que están enlazados a la biblioteca de carga de DB2, SDSNLOAD. Si no tiene instalado DB2, el trabajo DFHINST6 no se lleva a cabo satisfactoriamente porque SDSNLOAD no puede asignarse al trabajo. Para evitar este problema, defina un conjunto de datos SDSNLOAD ficticio, con LRECL=0 y RECFM=U, y especifique el nombre de este conjunto de datos vacío en el parámetro SDSNLOAD.

SDSNLOAD dsname

Hasta 44 caracteres.

Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCSQLOAD

Especifica el nombre completo del conjunto de datos, con un máximo de 44 caracteres, de la biblioteca SCSQLOAD. Por ejemplo, SCSQLOAD SYS1.USERID.SCSQLOAD cambia el nombre de la biblioteca SCSQLOAD a SYS1.USERID.SCSQLOAD. Se accede a esta biblioteca, en modalidad de solo lectura, durante la instalación de CICS Transaction Server.

SCSQLOAD dsname

Hasta 44 caracteres.

Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCSQANLE

Especifica el nombre completo del conjunto de datos, con un máximo de 44 caracteres, de la biblioteca SCSQANLE. Por ejemplo, SCSQANLE SYS1.USERID.SCSQANLE cambia el nombre de la biblioteca SCSQANLE a SYS1.USERID.SCSQANLE. Se accede a esta biblioteca, en modalidad de solo lectura, durante la instalación de CICS Transaction Server.

SCSQANLE dsname

Hasta 44 caracteres.

Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCSQCICS

Si quiere ejecutar los programas de muestra de WebSphere MQ para z/OS, especifique el nombre completo del conjunto de datos, con un máximo de 44 caracteres, de la biblioteca SCSQCICS. Por ejemplo, SCSQCICS SYS1.USERID.SCSQCICS cambia el nombre de la biblioteca SCSQCICS a SYS1.USERID.SCSQCICS. Se accede a esta biblioteca, en modalidad de solo lectura, durante la instalación de CICS Transaction Server.

SCSQCICS dsname

Hasta 44 caracteres.

Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SCSQAUTH

Especifica el nombre completo del conjunto de datos, con un máximo de 44 caracteres, de la biblioteca SCSQAUTH. Por ejemplo, SCSQAUTH SYS1.USERID.SCSQAUTH cambia el nombre de la biblioteca SCSQAUTH a SYS1.USERID.SCSQAUTH. Se accede a esta biblioteca, en modalidad de solo lectura, durante la instalación de CICS Transaction Server.

SCSQAUTH dsname

Hasta 44 caracteres.

Especificar los nombre del conjunto de datos de las bibliotecas SCSFMOD0 y SIXMEXP

Especifica los nombres completos de los conjuntos de datos, con un máximo de 44 caracteres, de las bibliotecas SCSFMOD0 y SIXMEXP. Por ejemplo, SCSFMOD0 SYS1.SCSFMOD0 cambia la biblioteca SCSFMOD0 a SYS1.SCSFMOD0. Se accede a estas bibliotecas, en modalidad de solo lectura, durante la instalación de CICS Transaction Server.

SCSFMOD0 dsname

Hasta 44 caracteres.

SIXMEXP dsname

Hasta 44 caracteres.

Especificar los atributos de la secuencia de registro y la estructura de la secuencia de registro

Especifique los atributos de las secuencias de registro de CICS Transaction Server y las estructuras del recurso de acoplamiento que utiliza cuando ejecuta los trabajos posteriores a la instalación DFHILG1, DFHILG2, DFHILG3 y DFHILG4 en el parámetro LOGGER-INFO.

Para obtener más información sobre estos trabajos posteriores a la instalación, consulte el apartado Capítulo 33, "Definir el entorno registrador para CICS", en la página 207.

LOGGER-INFO strsfz logsz shuntsz jnlisz gensz sysname loghlq logmodel

Define los siguientes atributos de los conjuntos de datos del sistema CICS Transaction Server:

strsfz

La última parte de los nombres de estructura del recurso de acoplamiento, pueden ser tres caracteres cualesquiera permitidos en el nombre de estructura. El valor predeterminado es 001. Se utiliza en DFHILG1, DFHILG2, DFHILG3 y DFHILG4.

logsz

El tamaño medio del almacenamiento intermedio para las secuencias de registro del sistema de la estructura LOG_DFHLOG_strsfz. El valor predeterminado es 500. Se utiliza en DFHILG1.

shuntsz

El tamaño medio del almacenamiento intermedio para las secuencias de registro del sistema derivado presentes en la estructura LOG_DFHSHUNT_strsfz. El valor predeterminado es 4096. Se utiliza en DFHILG1.

jnlisz

El tamaño medio del almacenamiento intermedio para las secuencias de registro del diario de usuario no forzado presentes en la estructura LOG_USERJRNL_strsfz. El valor predeterminado es 64000. Se utiliza en DFHILG1.

gensz

El tamaño medio del almacenamiento intermedio para las secuencias de registro del diario de usuario forzado y las secuencias de registro de recuperación hacia delante presentes en la estructura LOG_GENERAL_strsfz. El valor predeterminado es 2048. Se utiliza en DFHILG1.

sysname

El nombre del sistema MVS utilizado para crear secuencias de registro modelo para DFHLOG y DFHSHUNT. El valor predeterminado es MVSX. Se utiliza en DFHILG2 y DFHILG5.

loghlq

El primer cualificador del nombre de modelo de registros generales y DFHLGLOG. Se utiliza en DFHILG3, DFHILG4, DFHILG6 y DFHILG7.

logmodel

El segundo cualificador del nombre de modelo para registros generales. Se utiliza en DFHILG3 y DFHILG6.

Especificación de atributos concretos para CICSplex SM

Utilice estos atributos DFHISTAR para personalizar el JCL postinstalación de CICSplex SM.

Este JCL se utiliza en el procedimiento de verificación de la instalación de CICSplex SM, como se describe en Parte 7, "Cómo empezar con CICSplex SM", en la página 429.

Todos los atributos específicos de CICSplex SM tienen valores predeterminados. Si no desea utilizar CICSplex SM, puede ejecutar DFHISTAR sin facilitar sustituciones para ninguno de los parámetros específicos de CICSplex SM siguientes :

Valor CMASNAME

Especifica el nombre de 1 a 8 caracteres que se asignará a un CMAS. El nombre puede contener caracteres alfabéticos, nacionales y numéricos. Sin embargo, el primer carácter debe ser alfabético o nacional. El valor predeterminado es CMAS01.

El nombre de un CMAS debe ser exclusivo dentro del entorno de CICSplex SM. No debe ser igual al nombre de otro CMAS, un CICSplex, un sistema CICS o un grupo de sistemas CICS.

CMCIPORT valor

Especifica el identificador numérico asignado al número de puerto TCP/IP para la interfaz de cliente de gestión de CICS (CMCI) en el servidor WUI. El identificador puede contener solo caracteres numéricos, entre 1 y 65535. El valor predeterminado es 12346.

CMSSYSID valor

Especifica el identificador del sistema de 4 caracteres del CMAS. El identificador puede contener caracteres alfabéticos, nacionales y numéricos. Debe coincidir con el parámetro de inicialización del sistema SYSIDNT del CMAS. El valor predeterminado es CM01.

Nombre WUISYSID

Especifica el nombre de 1 a 4 caracteres asignado a un identificador del sistema de la WUI. El nombre puede contener caracteres alfabéticos, nacionales y numéricos. Sin embargo, el primer carácter debe ser alfabético o nacional. El valor predeterminado es WU01.

Valor CSYSYSID

Especifica el nombre de 1 a 4 caracteres asignado a un identificador del sistema CICS gestionado. El identificador puede contener caracteres alfabéticos, nacionales y numéricos. El valor predeterminado es CS01.

Valor CSYSPLEX

Especifica el nombre de 1 a 8 caracteres que se asignará a un CICSplex de sistemas gestionados. El identificador puede contener caracteres alfabéticos, nacionales y numéricos. El valor predeterminado es CSYPLX01.

El nombre de un CICSplex debe ser exclusivo dentro del entorno de CICSplex SM. No debe ser igual al nombre de otro CMAS, un CICSplex, un sistema CICS o un grupo de sistemas CICS.

TCPIPHST

Especifica el nombre de host TCP/IP del servidor WUI. El valor predeterminado es XXXXXXXX.XXXXXXXX.XXXXXXXX.XXXXXXXX.

TCPIPPRT

Especifica el identificador numérico asignado al número de puerto TCP/IP para el servidor WUI. El identificador puede contener solo caracteres numéricos, entre 1 y 65535. El valor predeterminado es 12345.

Código TIMEZONE

Especifica el huso horario asignado al repositorio de datos. Este código debe ser un carácter alfabético individual entre B y Z. Consulte *Administración de CICSplex System Manager* para obtener más información sobre la configuración de la zona horaria. El valor predeterminado es B.

Valor WUI

Especifica si debe crearse un WUI CICSplex. Este parámetro se ignora si se especifica el parámetro OLDDREP. El valor predeterminado es YES si no se ha especificado OLDDREP.

YES

— Crea un WUI CICSplex.

NO No crea un WUI CICSplex.

Nombre WUIPLEX

Especifica el nombre de 1 a 8 caracteres asignado al WUI CICSplex. El nombre puede contener caracteres alfabéticos, nacionales y numéricos. Sin embargo, el primer carácter debe ser alfabético o nacional. Este parámetro se ignora si se especifica el parámetro OLDDREP. El valor predeterminado se crea a partir de los caracteres WUIP, seguidos por el CMSSYSID. Por ejemplo, si se utiliza el predeterminado CMSSYSID, CM01, el nombre WUIPLEX predeterminado es WUIPCM01.

Nombre WUINAME

Especifica el nombre de 1 a 8 caracteres asignado al WUI. El nombre puede contener caracteres alfabéticos, nacionales y numéricos. Sin embargo, el primer carácter debe ser alfabético o nacional. El valor predeterminado es WUINCM01.

Nombre CSYSNAME

Especifica el nombre de 1 a 8 caracteres que se asignará a un MAS. El nombre puede contener caracteres alfabéticos, nacionales y numéricos. Sin embargo, el primer carácter debe ser alfabético o nacional. El valor predeterminado es CSYS01.

El nombre de un MAS debe ser exclusivo dentro del entorno de CICSplex SM. No debe ser igual al nombre de otro MAS, un CICSplex, un sistema CICS o un grupo de sistemas CICS.

OLDDREP dsname

Especifica un repositorio de datos existente que está siendo utilizado por un release anterior de CICSplex SM. Los registros en el repositorio de datos existente se migran al nuevo repositorio de datos para CICS TS para z/OS, Versión 5.1. El repositorio de datos existente no se modifica. Si no especifica este parámetro, se crea un nuevo repositorio de datos.

dsname

El nombre de clúster VSAM del repositorio de datos existente.

El nuevo repositorio de datos de CICS TS para z/OS, Versión 5.1 tiene el nombre

dsinfo.EYUDREP.cmasname

Donde:

dsinfo

Es el índice especificado con el parámetro DSINFO.

cmasname

Es el nombre especificado con el parámetro CMASNAME.

Utilice un punto (valor predeterminado) para crear un repositorio de datos vacío para CICS TS para z/OS, Versión 5.1.

NEWDREP dsname

Especifica un nuevo repositorio de datos utilizado por CICSplex SM.

dsname

El nombre de clúster VSAM del repositorio de datos existente.

El nuevo repositorio de datos de CICS TS para z/OS, versión 4.1 tiene el nombre

dsinfo.EYUDREP.cmasname

Donde:

dsinfo

Es el índice especificado con el parámetro DSINFO.

cmasname

Es el nombre especificado con el parámetro CMASNAME.

Utilice un punto (valor predeterminado) para crear un repositorio de datos vacío para CICS TS para z/OS, Versión 5.1.

Creación de perfiles RACF para los conjuntos de datos de CICS Transaction Server

Su Administrador de seguridad crea perfiles RACF adecuados para los conjuntos de datos de CICS Transaction Server.

En esta fase, debe tener autoridad para acceder solo a los cualificadores de conjuntos de datos especificados en los parámetros TEMPLIB y LIB del trabajo DFHISTAR. DFHISTAR utiliza un conjunto de datos secuencial temporal, con el cualificador de alto nivel especificado en el parámetro INDEX, para resolver los parámetros que deben sustituirse en los trabajos a adaptar. No obstante, considere la coordinación de la autoridad de acceso para todos los conjuntos de datos de CICS Transaction Server a la vez.

Los perfiles RACF se tratan con detalle en Perfiles RACF en Seguridad.

Ejecución del trabajo DFHISTAR

Edite y guarde el trabajo DFHISTAR con los valores de los parámetros de instalación para su entorno CICS Transaction Server. Cuando esté listo para ajustar los trabajos de esqueleto, someta el trabajo DFHISTAR.

El código de retorno esperado más alto es 0.

Cuando se ha ejecutado el trabajo DFHISTAR, *Directorio de programa para CICS Transaction Server para z/OS* muestra en formato tabular los trabajos no DFHISTAR que se han copiado y adaptado a su entorno CICS Transaction Server, que se añaden a la biblioteca especificada en el parámetro LIB del trabajo DFHISTAR. De forma predeterminada, esta biblioteca es la biblioteca CICSTS51.XDFHINST. Si fuera necesario, el trabajo DFHISTAR crea la biblioteca especificada en el parámetro LIB.

Comprobación de la salida del trabajo DFHISTAR.

Compruebe la salida del trabajo DFHISTAR y, si fuera necesario, edite y someta el trabajo DFHISTAR de nuevo.

El trabajo DFHISTAR produce un registro de trabajo y, si fuera necesario, un código de error:

- El registro de trabajo de salida indica los valores utilizados para los parámetros del trabajo DFHISTAR.
- Si se produce algún error durante la ejecución del trabajo DFHISTAR, se devolverá un código de aviso 4 o un código de error 12. Para el código de error 4, los trabajos de esqueleto se adaptan y añaden a la biblioteca CICSTS51.XDFHINST. Para el código de error 12, los trabajos de esqueleto no se adaptan o copian. Para conocer la causa de los códigos de error, examine el registro de trabajo de salida y, si fuera necesario, edite y someta el trabajo DFHISTAR de nuevo.

Puede ejecutar el trabajo DFHISTAR las veces que desee para modificar los atributos de los trabajos que crea.

Al ejecutar el trabajo DFHISTAR tras la primera vez, puede seleccionar que se creen trabajos específicos utilizando los parámetros SCOPE o SELECT:

SCOPE ALL|BASE|POST

Especifique si desea generar todos los trabajos de instalación y postinstalación de CICS Transaction Server o solo los trabajos de postinstalación. Cuando instale CICS Transaction Server desde la cinta de distribución, especifique el valor predeterminado SCOPE ALL. Codifique el resto de opciones, si fuera necesario, durante las tareas de postinstalación.

ALL

Especifica que desea generar todos los trabajos de instalación y todos los trabajos posteriores a la instalación de CICS Transaction Server.

BASE

Especifica que desea generar solo los trabajos de instalación (de DFHINST1 a DFHINST6, DFHIHFS0, DFHIHFS1 y DFHISMKD) que utiliza para instalar CICS Transaction Server desde la cinta de distribución.

POST

Especifica que desea generar solo los trabajos posteriores a la instalación, que puede utilizar para crear los conjuntos de datos de CICS Transaction Server y ejecutar los IVP.

Comprobando si está listo para ejecutar los trabajos de instalación

Compruebe los nombres de los conjuntos de datos, los JCL de instalación, CSI y autoridad RACF para asegurarse de que ya está listo para ejecutar los trabajos de instalación: DFHIHFS0, DFHIHFS1, DFHISMKD, DFHINST1, DFHINST2, DFHINST3, DFHINST4, DFHINST5, DFHINST6 y DFHIJVMJ.

1. Compruebe los nombres de los conjuntos de datos que crean los trabajos de instalación, ya que los trabajos suprimirán todos los conjuntos de trabajo con dichos nombres. Si desea conservar un conjunto de datos existente con un nombre especificado en uno de los trabajos de instalación, debe cambiar el nombre y utilizar un nuevo nombre para el conjunto de datos. Por ejemplo, para el parámetro de instalación DZONECSI *dsname* NEW, se suprime el conjunto *dsname* y se asigna una nueva zona de distribución CSI denominada *dsname*.
2. El JLC de instalación CICS Transaction Server proporcionado instala Transaction Server para z/OS facilitado por CICS en nuevas zonas de destino y distribución. Si desea instalar CICS Transaction Server en zonas de destino y distribución existentes, debe modificar el trabajo DFHINST3.

Precaución: Si intenta utilizar una zona de destino o distribución existente que contenga un release anterior de CICS Transaction Server, asegúrese de borrar dicho release de CICS Transaction Server antes de sustituirlo por CICS Transaction Server.

3. Si desea instalar CICS Transaction Server utilizando tanto los CSI existentes como los nuevos, los nuevos CSI deben tener el mismo tamaño de intervalo de control que los ya existentes.

Si sus CSI existentes no tienen un tamaño de intervalo de control de 4.096 Bytes, debe editar el trabajo DFHINST3, antes de ejecutarlo, para cambiar el parámetro CONTROLINTERVALSIZE(4096) de los mandatos utilizados para crear los conjuntos de datos VSAM de los nuevos CSIS y especificar el mismo tamaño de intervalo de control que en los CSI existentes.

Para obtener más información sobre la asignación de conjuntos de datos CSI, consulte el manual *System Modification Program Extended: Referencia*, SA22-7772.

4. Asegúrese de tener la autoridad RACF adecuada para los conjuntos de datos CICS Transaction Server.

Ejecución de los trabajos de instalación

Compruebe si está listo para ejecutar los trabajos de instalación y a continuación someta los trabajos de forma secuencial.

Antes de ejecutar los trabajos de instalación, asegúrese de que los siguientes valores son adecuados:

- Se ha realizado la IPL de la imagen MVS con OMVS en modalidad completa.
- El ID de usuario con el que está ejecutando los trabajos tiene autoridad de superusuario.

Tras haber ejecutado el trabajo DFHISTAR para crear los trabajos de instalación, someta estos trabajos de forma secuencial para instalar CICS Transaction Server. En los siguientes temas se describen los trabajos de instalación de CICS Transaction Server y se ofrece información sobre cómo utilizarlos.

Los trabajos CICS Transaction Server se encuentran en la bibliotecaCICSTS51.XDFHINST como resultado de la ejecución del trabajo

DFHISTAR, que ha copiado desde la cinta de distribución, como se describe en *Copiar RELFILE(2) desde la cinta de distribución de Directorio de programa para CICS Transaction Server para z/OS*.

Ejecute estos trabajos de uno en uno. Antes de ejecutar un trabajo, lea la información sobre él, empezando por “Ejecutar el trabajo DFHIHFS0”.

Tras haber ejecutado un trabajo, compruebe el resultado antes de proceder con el siguiente trabajo. Si un trabajo finaliza de forma anómala, averigüe a qué se ha debido el error consultando el registro de trabajo, que indica los mensajes de error producidos en cada ejecución. Corrija el error y proceda según se aconseja en la descripción del trabajo. No intente ejecutar el siguiente trabajo hasta que el anterior se haya ejecutado correctamente.

Tiempos de ejecución de los trabajos de instalación

A continuación se muestran los tiempos de ejecución de los trabajos de instalación en un sistema IBM 2084 D32. Estas cifras le dan una idea de los tiempo de ejecución esperados.

Trabajo	Tiempo del procesador	Tiempo de CPU
DFHIHFS0	8 segundos	menos de 1 segundo
DFHIHFS1	12 segundos	menos de 1 segundo
DFHISMKD	1 segundo	menos de 1 segundo
DFHINST1	7 segundos	menos de 1 segundo
DFHINST2	6 segundos	menos de 1 segundo
DFHINST3	2 segundos	menos de 1 segundo
DFHINST4	5 segundos	menos de 1 segundo
DFHINST5	3 minutos	15 segundos
DFHINST6	8 minutos	2 minutos
DFHIJVMJ	2 segundos	menos de 1 segundo

Estos valores de tiempo son aptos para ejecutar trabajos de instalación en un sistema IBM 2084 D32 o superior. Si tiene un sistema más pequeño que IBM 2084 D32, revise estos valores.

Ejecutar el trabajo DFHIHFS0

Este trabajo crea un sistema de archivos y un directorio cicsts.

- Crea el directorio *cicsts* en */pathprefix/usr/lpp/*.
- Monta el sistema de archivos en el directorio */pathprefix/usr/lpp/cicsts*.
-

- Propietario=RWX
- Grupo=RWX
- Otro=R-X

(En formato octal: 775)

Donde:

- R equivale a Read
- W equivale a Write
- X equivale a Execute

- - equivale a no permisos
1. Es posible que no deba ejecutar DFHIIHFS0 si ha instalado un release anterior de CICS TS o si está reinstalando CICS TS 4.1, ya que CICS crea un directorio /cicsts que es común a todos los releases de CICS desde CICS TS para OS/390, Versión 1.3. Si necesita ejecutar DFHIIHFS0, ejecute este trabajo solo una vez.
 2. Tiene que conceder ACCES ALTER de RACF a los conjuntos de datos OMVS antes de ejecutar DFHIIHFS0.
 3. El directorio /cicsts solo contiene directorios, cada uno de ellos es un punto de montaje.
 4. CICS necesita el MOUNT emitido por DFHIIHFS0 para acceder a los archivos almacenados en el sistema de archivos, pero el mandato MOUNT se pierde cuando vuelve a iniciar la carga del programa inicial de MVS. El miembro DFHBPXP0 de SDFHINST contiene un mandato MOUNT para la inclusión en un miembro BPXPRMxx del conjunto de datos SYS1.PARMLIB. El mandato MOUNT se aplica al conjunto de datos especificado en el parámetro HFS0DSN del trabajo DFHISTAR que se va a montar en el directorio /pathprefix/usr/lpp/cicsts. Copie este mandato en un miembro BPXPRMxx del conjunto de datos SYS1.PARMLIB para asegurarse de que el montaje se restaura cuando ejecuta IPL en MVS.
 5. Todos los pasos de DFHIIHFS0 tienen que terminar con un código de retorno de cero para que el trabajo sea correcto.

Ejecutar el trabajo DFHIIHFS1

Este trabajo desmonta y elimina el sistema de archivos antes de crear y montar un nuevo sistema de archivos tal y como se especifica en DFHISTAR.

1. Desmonta el sistema de archivos en el directorio /pathprefix/usr/lpp/cicsts/ussdir para permitir que el trabajo vuelva a ejecutarse, y si fuese necesario fuerza un código de retorno cero.
2. Elimina de /pathprefix/usr/lpp/cicsts el directorio definido por el parámetro /ussdir del trabajo DFHISTAR. Esto permite que el trabajo vuelva a ejecutarse y, si fuese necesario, fuerza un código de retorno cero.
3. Elimina el sistema de archivos especificado en el parámetro HFS1DSN del trabajo DFHISTAR para permitir que el trabajo vuelva a ejecutarse y, si fuese necesario, fuerza un código de retorno cero.
4. Crea el sistema de archivos especificado en el parámetro HFS1DSN del trabajo DFHISTAR.
5. Crea el directorio /ussdir en /pathprefix/usr/lpp/cicsts, donde /ussdir es el nombre del directorio especificado en el parámetro ussdir.
6. Monta el sistema de archivos en el directorio /pathprefix/usr/lpp/cicsts/ussdir.
7. Modifica la configuración de permisos del directorio /ussdir a 775.

Todos los pasos de DFHIIHFS1 tienen que terminar con un código de retorno cero para que el trabajo sea correcto.

CICS necesita el MOUNT emitido por DFHIIHFS1 para acceder a los archivos almacenados en el sistema de archivos z/OS UNIX, pero el mandato MOUNT se pierde cuando vuelve a iniciar la carga del programa inicial MVS. El miembro DFHBPXP1 de SDFHINST contiene un mandato MOUNT para /pathprefix/usr/lpp/cicstsussdir, donde ussdir es el nombre del directorio especificado en el parámetro ussdir en el trabajo DFHISTAR. Copie este mandato

en un miembro BPXPRMxx del conjunto de datos SYS1.PARMLIB para asegurarse de que el montaje se restaura cuando ejecuta IPL en MVS.

Ejecución del trabajo DFHISMKD

Este trabajo crea los directorios de UNIX System Services.

Debe ejecutar este trabajo antes de realizar cualquier otro trabajo de instalación.

El código de retorno esperado más alto es 0.

Ejecución del trabajo DFHINST1

Este trabajo asigna y cataloga bibliotecas de destino y distribución de CICS Transaction Server.

Para asegurarse de que puede volver a ejecutar este trabajo, éste suprime y descataloga los conjuntos de datos asignados en el segundo paso del trabajo.

Si el trabajo DFHINST1 finaliza de forma anómala, examine el registro de trabajo para determinar la causa, corrija el problema y vuelva a ejecutar dicho trabajo.

El código de retorno esperado más alto es 0.

Ejecución del trabajo DFHINST2

Este trabajo asigna los conjuntos de datos de CICS Transaction Server RELFILE. Si ejecuta el trabajo DFHINST2 ahora, asegúrese de que ha asignado suficiente espacio a los conjuntos de datos RELFILE para permitir que el trabajo DFHINST5 se complete.

Para asegurarse de que puede volver a ejecutar este trabajo, éste suprime y descataloga los conjuntos de datos, si existieran, que más tarde asignará.

Si el trabajo DFHINST2 finaliza de forma anómala, examine el registro de trabajo para determinar la causa, corrija el problema y vuelva a ejecutar dicho trabajo.

El código de retorno esperado más alto es 0.

Ejecutar el trabajo DFHINST3

Este trabajo asigna los conjuntos de datos de SMP/ECICS Transaction Server.

Advertencia: Si tiene pensado utilizar una zona de distribución o destino ya existente que contiene un release anterior de elementos de CICS Transaction Server, tenga en cuenta que se eliminará cualquier release anterior de CICS antes de ser sustituido por CICS Transaction Server.

Antes de ejecutar el trabajo DFHINST3, si tiene pensado instalar CICS Transaction Server utilizando CSI nuevos y existentes, asegúrese de que los CSI nuevos tengan el mismo tamaño de intervalo de control que los CSI.

Si sus CSI no tienen un tamaño de intervalo de control de 4096 bytes, edite el trabajo DFHINST3 antes de ejecutarlo para modificar el parámetro CONTROLINTERVALSIZE(4096) en los mandatos utilizados para crear los conjuntos de datos VSAM para los nuevos CSI, para especificar el mismo tamaño de intervalo de control que los CSI existentes.

Para obtener más información sobre la asignación de conjuntos de datos CSI, consulte el manual *System Modification Program Extended: Referencia, SA22-7772*.

Para asegurarse de que puede volver a ejecutar este trabajo, elimina y descataloga los conjuntos de datos que asigna después, si es que existen.

Este trabajo también configura las zonas de distribución, destino y globales, dependiendo de los parámetros que haya especificado en el trabajo DFHISTAR:

1. Si ha especificado NEW para GZONE, la zona global se elimina y se vuelve a definir.
2. La zona de distribución se elimina y se vuelve a definir.
3. La zona de destino se elimina y se vuelve a definir.
4. El miembro GIMZPOOL de la biblioteca SYS1.MACLIB se copia utilizando el mandato REPRO en las zonas que se han vuelto a definir en los pasos anteriores.
5. Si ha especificado OLD para GZONE, las entradas de los nombres DZONE y TZONE se eliminan de la zona global.

Si el trabajo DFHINST3 termina de forma anómala, examine el registro de trabajos para encontrar el motivo, corrija el problema y vuelva a ejecutar el trabajo.

El mayor código de retorno esperado es 0.

Ejecución del trabajo DFHINST4

Este trabajo prepara la zona global, zona de destino y zona de distribución, nuevas zonas SMP/E creadas en DFHINST3.

Si no ha ejecutado el trabajo DFHINST2, aumente los valores DSSPACE del trabajo DFHINST4 antes de someterlo.

Si el trabajo DFHINST4 finaliza de forma anómala, examine el registro de trabajo para determinar la causa, corrija el problema y repita todos los trabajos, empezando por DFHINST1. Esta corrección evita problemas de espacio SMP/E y las consiguientes detenciones X37 con mensajes de terminación anómala durante las nuevas ejecuciones de trabajos SMP/E.

El código de retorno más alto esperado es 0, si la instalación se realiza en nuevas zonas, y 8 si se hace en zonas existentes.

Ejecución del trabajo DFHINST5

Este trabajo utiliza el mandato RECEIVE para recibir el software de CICS Transaction Server desde la cinta de distribución a los conjuntos de datos RELFILE creados por el trabajo DFHINST2. Este trabajo de instalación, además del trabajo IEBCOPY inicial, es el único trabajo que requiere el montaje de la cinta de distribución.

Si el trabajo DFHINST5 finaliza de forma anómala, examine el registro de trabajo para determinar la causa, corrija el problema y repita todos los trabajos, empezando por DFHINST1. Esta corrección evita problemas de espacio SMP/E y las consiguientes detenciones X37 con mensajes de terminación anómala durante las nuevas ejecuciones de trabajos SMP/E.

El código de retorno esperado más alto es 0.

Ejecución del trabajo DFHINST6

Este trabajo realiza las funciones SMP/E APPLY y ACCEPT que instalan CICS Transaction Server en bibliotecas de destino y distribución respectivamente.

Para asegurarse de que DFHINST6 se ejecuta correctamente, siga los pasos indicados a continuación:

- Asegúrese de que la biblioteca DB2 SDSNLOAD está disponible para este trabajo. Sin SDSNLOAD, DFHINST6 falla; consulte “Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca SDSNLOAD” en la página 54.

Si ejecuta DFHINST6 con una biblioteca SDSNLOAD vacía, el paso APPLY finaliza con el código de retorno 4, y el código de retorno del programa de enlaces es 8. Los REXX para los módulos CICS, CICSQL y CICDB2, que comparten interfaz con DB2, están almacenados en SCICLOAD sin las rutinas DB2 requeridas y no se pueden utilizar.

- Ejecute DFHINST6 en la misma imagen MVS en la que está instalado el sistema de archivos z/OS UNIX, a menos que configurado la característica para compartir MVS.

Si ha modificado el resto de trabajos de instalación (por ejemplo, para utilizar bibliotecas existentes y por tanto zonas de destino y distribución existentes), considere la división del trabajo DFHINST6 para desempeñar las funciones APPLY CHECK, APPLY, ACCEPT CHECK, y ACCEPT como cuatro trabajos diferentes.

El trabajo DFHINST6 es el que tiene una ejecución más larga de todos los trabajos de instalación; consulte “Tiempos de ejecución de los trabajos de instalación” en la página 62. Produce una gran cantidad de salidas impresas. El tamaño de región del trabajo DFHINST6 actualmente está establecido en 'REGION=0M', puesto que este trabajo requiere más memoria que el resto de trabajos de instalación. Ajuste sus parámetros JES (por ejemplo, con la sentencia JES2 /*JOBPARM LINES=99) para evitar anomalías 722 del sistema.

En caso de realizarse correctamente, este trabajo da un código de retorno de 4. Consulte el mensaje “GIM23903W - LINK SUCCESSFUL . . .” indicado en el informe facilitado por el trabajo de aplicación. El trabajo DFHINST6 emite mensajes GIM23903W y GIM23913W dependiendo del entorno de ejecución del instalador. Ambos mensajes son aceptables.

El programa de enlaces produce mensajes IEW2454W durante la fase APPLY para referencias externas sin resolver mientras diversos módulos de carga de CICS Transaction Server se editan mediante enlaces durante la instalación, dando el código de retorno 4. También puede recibir numerosos mensajes IEW2646W y IEW2651W, que indican conflictos con las modalidades RMODE y AMODE especificadas por el usuario respectivamente. Puede ignorar estos mensajes IEWxxxx, producidos por módulos de objeto de componentes de módulos de carga de CICS Transaction Server ejecutables.

Pueden mostrarse los mensajes IEW2689W, IEW2470E, IEW2648E, y IEW2303E. Puede ignorarlos.

Tras ejecutar el trabajo DFHINST6, se produce el siguiente mensaje SMP/E de dicho trabajo:

```
GIM20502I GIMSMP PROCESSING IS COMPLETE - THE HIGHEST RETURN CODE WAS 04 -
```

Puede ignorar este mensaje SMP/E.

Si aparecieran otros mensajes SMP/E, consulte el manual *SMP/E: Mensajes & Códigos* manual para ofrecer información sobre su significado y las acciones adecuadas.

Si el trabajo DFHINST6 finaliza de forma anómala, examine el registro de trabajo para determinar la causa, corrija el problema y repita todos los trabajos, empezando por DFHINST1. Esta corrección evita problemas de espacio SMP/E y las consiguientes detenciones X37 con mensajes de terminación anómala durante las nuevas ejecuciones de trabajos SMP/E.

Si el trabajo DFHINST6 falla y está utilizando una zona global existente (es decir, ha especificado su parámetro GZONE en el trabajo DFHISTAR con el parámetro de disposición OLD), siga estos pasos:

1. REJECT la función de nivel de base de CICS Transaction Server SYSMOD.
2. Vuelva a ejecutar el trabajo DFHINST1. Al volver a ejecutar trabajos de instalación, algunos pasos que no se han completado correctamente en la ejecución anterior producen códigos de retorno con un valor de 8.

Ejecución del trabajo DFHIJVMJ

El trabajo DFHIJVMJ crear los perfiles de JVM de muestra personalizados que necesita si desea ejecutar un programa JVM en CICS.

DFHIJVMJ lee los perfiles de JVM proporcionados en el conjunto de datos particionado SDFHENV. Sustituye el símbolo *&JAVA_HOME* en los archivos por el valor que especifique en el parámetros **JAVADIR** del trabajo de instalación DFHISTAR. Los caracteres adicionales // a cada lado del símbolo de los archivo proporcionados se eliminan durante la sustitución de símbolos.

Los perfiles de JVM personalizados se graban como archivos de z/OS UNIX en los directorios que se especifican en el apartado “Verificación de lista de comprobación de componentes Java” en la página 291.

Ejecución del trabajo DFHCSVCU

El programa de utilidad DFHCSVCU actualiza dinámicamente el número de SVC MVS especificado en la sentencia PARM para invocar el módulo necesario, por lo que elimina la necesidad de reiniciar el LPAR z/OS para poder utilizar una SVC nueva o actualizada.

Nota: Sólo puede utilizar el programa de utilidad DFHCSVCU si ha recibido la autorización necesaria.

Antes de ejecutar el programa de utilidad DFHCSVCU, debe cargarse el programa de destino en el área del paquete de enlaces (LPA) MVS utilizando el mandato de consola MVS siguiente:

```
SETPROG LPA,ADD,MODNAME=módulo,DSNAME=conjunto_datos
```

Donde:

- *módulo* es el módulo que invocará la SVC y
- *conjunto_datos* es la biblioteca de carga donde reside el módulo.

Como este programa de utilidad emite SVC (llamadas al supervisor), debe invocarlo desde una biblioteca autorizada un operador con autoridad suficiente para ejecutar el programa.

El parámetro **SVCnnn=module** identifica el número de la SVC que se va a modificar y los programas que invocará la SVC. El programa de utilidad realiza las siguientes comprobaciones antes de intentar ninguna actualización:

1. Se especifica una sentencia PARM en la tarjeta EXEC JCL.
2. La sentencia PARM contiene una sentencia de palabra clave SVCnnn=.
3. El número especificado es mayor que 199 y menor que 256.
4. El tipo SVC para el número de SVC especificado es 3 o 4.
5. La longitud del nombre de módulo es menor o igual a 8 caracteres.

Si alguna de estas comprobaciones falla, el programa de utilidad finaliza con el código de retorno establecido en 12.

Cuando se va a actualizar una SVC existente, el programa de utilidad solicita al operador que confirme que la actualización de SVC puede continuar. Si se da una respuesta distinta de Yes, el programa de utilidad finaliza con el código de retorno establecido en 12.

Nota: Las actualizaciones realizadas por el programa de utilidad DFHCSVCU son temporales y sólo son válidas hasta que se reinicie el sistema o se ejecute otra instancia del programa de utilidad. Para que las actualizaciones sean permanentes, debe actualizarse el miembro IEASVCxx en SYS1.PARMLIB con los cambios.

Comprobación de la salida de los trabajos de instalación

Cuando haya ejecutado correctamente todos los trabajos de instalación, CICS Transaction Server se habrá cargado.

Ahora CICS Transaction Server está instalado en DASD. Haga una copia de seguridad del volumen en el que reside CICS Transaction Server. Así, si se produce algún error durante la personalización, no tendrá que volver a ejecutar los trabajos de instalación.

Actividades de postinstalación

Copie los procedimientos de CICS Transaction Server en una biblioteca de procedimientos catalogada, cargue las características CICS de las que disponga, y adapte CICS Transaction Server.

Para obtener información sobre la adaptación de CICS Transaction Server, consulte Capítulo 37, "Cómo adaptar los trabajos de esqueleto proporcionados por CICS", en la página 255.

Copia de los procedimientos de CICS Transaction Server en una biblioteca de procedimientos

CICS Transaction Server facilita procedimientos que pueden adaptarse o copiarse directamente en su biblioteca de procedimientos al ejecutar los trabajos de instalación. Todos los procedimientos se describen en la tabla.

Los procedimientos DFHAUPLE, DFHSMPE, DFHSTART, EYUCMASP, EYUCSYSP y EYUWUIP se adaptan a su entorno CICS Transaction Server, y se almacenan en la biblioteca CICSTS51.XDFHINST al ejecutar el trabajo DFHISTAR. El resto de procedimientos no son modificados por el trabajo DFHISTAR ni se copian en la biblioteca CICSTS51.SDFHPROC al ejecutar los trabajos de instalación de CICS Transaction Server.

Copie todos estos procedimientos en una biblioteca de procedimientos catalogada; por ejemplo, SYS1.PROCLIB. Antes de copiar los procedimientos, lea las siguientes instrucciones:

1. Su biblioteca de procedimientos ya puede contener procedimientos, proporcionados con un release anterior de CICS, y con un nombre igual al de los nuevos procedimientos pero que en realidad son diferentes. De ser así, debe encontrar la forma de seleccionar el release adecuado. A continuación se indican algunas formas de utilizar las nuevas versiones:
 - a. Renombre los conjuntos de procedimientos y modifique los trabajos adecuados para utilizar los nuevos nombres.
 - b. Inserte los nuevos procedimientos en las secuencias de trabajos que los utilicen y use dichos procedimientos como procedimientos en secuencia. Coloque los procedimientos insertados entre la sentencia JOB y la primera sentencia EXEC. Tras los procedimientos insertados debe incluir la sentencia // PEND. Cuando el nuevo release pase a ser el sistema de producción, podrá copiar los nuevos procedimientos en su biblioteca de procedimientos.
 - c. Indique el DDNAME de la biblioteca de procedimientos catalogada que se va a utilizar para convertir el JCL del trabajo. Por ejemplo, puede utilizar el JES2 /*JOBPARM PROCLIB=xxxxxxx. Para obtener más información sobre la especificación de DDNAME en el JCL, consulte la publicación *Referencia de z/OS MVS JCL*.
 - d. En la sentencia JCLLIB, especifique el nombre de las bibliotecas de procedimientos donde desea buscar el procedimiento o los procedimientos nombrados. Para obtener más información sobre JCLLIB, consulte la publicación *Referencia de z/OS MVS JCL*.
2. Si se aplica servicio a los procedimientos de CICS Transaction Server, las versiones de las bibliotecas CICSTS51.CICS.SDFHINST y CICSTS51.CICS.SDFHPROC son actualizadas por el SMP/E. A continuación debe copiar los procedimientos actualizados en su biblioteca de procedimientos.
3. El valor predeterminado para el parámetro simbólico GZONE en los procedimientos DFHSMPE y DFHAUPLE se toma del valor especificado en el parámetro GZONE del trabajo DFHISTAR.
4. El valor predeterminado para el parámetro simbólico ZNAME en los procedimientos DFHSMPE y DFHAUPLE se toma del valor especificado en el parámetro TZONE del trabajo DFHISTAR. Para consultar una descripción de cómo se utiliza el parámetro ZNAME, consulte la sentencia DD SMP_CNTL de El procedimiento SMP/E proporcionado por CICS TS.
5. Cambie el parámetro OUTC según sea necesario.

Cuando haya leído estas instrucciones y realizado las tareas necesarias, copie los procedimientos en una biblioteca de procedimientos catalogada. Los procedimientos proporcionados por CICS Transaction Server se indican en Tabla 7.

Procedimientos proporcionados por CICS

Los procedimientos proporcionados por CICS y sus descripciones se listan en una tabla alfabética. Copie los procedimientos de la biblioteca SDFHPROC, a menos que el procedimiento especifique otra biblioteca.

Tabla 7. Procedimientos proporcionados por CICS

Procedimiento	Descripción
DFHASMVS	Ensambla algunos programas de CICS Transaction Server y programas de lenguaje ensamblador escritos por el usuario.

Tabla 7. Procedimientos proporcionados por CICS (continuación)

Procedimiento	Descripción
DFHAUPLE	Ensambla y enlaza tablas de control de CICS Transaction Server y hace que la información de ensamblado y enlace esté disponible para SMP/E. DFHAUPLE está instalado en SDFHINST.
DFHBMSU	Ejecuta el programa de utilidad de desensamblado del módulo de carga BMS, DFHBMSUP.
DFHEBTAL	Convierte, ensambla y enlaza los programas de aplicación del ensamblador utilizando mandatos EXEC DLI en un entorno por lotes bajo Language Environment.
DFHEGTAL	Convierte, ensambla y enlaza programas de aplicación de ensamblador AMODE(64) utilizando la interfaz de nivel de mandatos.
DFHEITAL	Convierte, ensambla y enlaza programas de aplicación de ensamblador AMODE(24) y AMODE(31) utilizando la interfaz de nivel de mandatos.
DFHEXTAL	Convierte, ensambla y enlaza los programas de aplicación del ensamblador utilizando la interfaz CICS Transaction Server externa.
DFHLNKVS	Enlaza programas y programas de aplicación de CICS Transaction Server.
DFHMAPS	Prepara correlaciones físicas y simbólicas.
DFHMAPT	Prepara correlaciones físicas y simbólicas para C++.
DFHSMPE	Ejecuta SMP/E. DFHSMPE está instalado en SDFHINST.
DFHSTART	Inicia CICS. DFHSTART está instalado en SDFHINST.
DFHYBTPL	Convierte, ensambla y enlaza los programas de aplicación de PL/I utilizando mandatos EXEC DLI en un entorno por lotes bajo Language Environment.
DFHYBTVL	Convierte, ensambla y enlaza los programas de aplicación de COBOL utilizando mandatos EXEC DLI en un entorno por lotes bajo Language Environment.
DFHYITDL	Convierte, ensambla y enlaza programas de aplicación C/370 utilizando la interfaz a nivel de mandatos bajo Language Environment.
DFHYITEL	Convierte, ensambla y enlaza programas de aplicación C++ utilizando la interfaz a nivel de mandato bajo Language Environment.
DFHYITFL	Convierte, ensambla y enlaza programas de aplicación de C utilizando la opción de compilador XPLINK en Language Environment.
DFHYITGL	Convierte, ensambla y enlaza programas de aplicación de C++ utilizando la opción de compilador XPLINK en Language Environment.
DFHYITPL	Convierte, ensambla y enlaza programas de aplicación de PL/I utilizando la interfaz a nivel de mandato bajo Language Environment.
DFHYITVL	Convierte, ensambla y enlaza programas de aplicación VS COBOL utilizando la interfaz a nivel de mandato bajo Language Environment.
DFHYXTDL	Convierte, ensambla y enlaza programas de aplicación C/370 utilizando la interfaz CICS Transaction Server externa bajo Language Environment.
DFHYXTEL	Convierte, ensambla y enlaza programas de aplicación C++ utilizando la interfaz CICS Transaction Server externa bajo Language Environment.
DFHYXTPL	Convierte, ensambla y enlaza programas de aplicación de PL/I utilizando la interfaz CICS Transaction Server externa bajo Language Environment.
DFHYXTVL	Convierte, ensambla y enlaza programas de aplicación VS COBOL utilizando la interfaz CICS Transaction Server externa bajo Language Environment.

Tabla 7. Procedimientos proporcionados por CICS (continuación)

Procedimiento	Descripción
DFHZITCL	Convierte, ensambla y enlaza programas de aplicación COBOL utilizando el conversor integrado de CICS.
DFHZITDL	Convierte, ensambla y enlaza programas de aplicación XL C utilizando el conversor integrado de CICS.
DFHZITEL	Convierte, ensambla y enlaza programas de aplicación XL C++ utilizando el conversor integrado de CICS.
DFHZITFL	Convierte, ensambla y enlaza programas de aplicación XL C XPLINK utilizando el conversor integrado de CICS.
DFHZITGL	Convierte, ensambla y enlaza programas de aplicación XL C++ XPLINK utilizando el conversor integrado de CICS.
DFHZITPL	Convierte, ensambla y enlaza programas de aplicación PL/I utilizando el conversor integrado de CICS.
EYUCMASP	Inicia un CMAS.
EYUCSYSP	Inicia un MAS.
EYUEITAL	Procedimiento de ejemplo de ensamblador proporcionado en la biblioteca SEYUPROC para crear módulos de sustitución para EYU9WRAM
EYUEITDL	Procedimiento de ejemplo C proporcionado en la biblioteca SEYUPROC para crear módulos de sustitución para EYU9WRAM
EYUEITPL	Procedimiento de ejemplo PL/I proporcionado en la biblioteca SEYUPROC para crear módulos de sustitución para EYU9WRAM
EYUEITVL	Procedimiento de ejemplo COBOL proporcionado en la biblioteca SEYUPROC para crear módulos de sustitución para EYU9WRAM
EYUJXBTP	Procedimiento JCL utilizados por ejemplos, EYUJXB1, EYUJXB2, EYUJXB3 y EYUJXB4, para invocar el programa EYU9XDBT
EYUJXDDP	Contiene el lenguaje de control de trabajos (JCL) procedimental para ejecutar el DLA.
EYUWUIP	Inicia una WUI.
ICCFCC	Clases base de CICS.
ICCFCL	Clases base de CICS.
ICCFGL	Clases base de CICS.
ICCFCL	Clases base de CICS.

Para obtener más información sobre el uso de los procedimientos DFHSMPE y DFHSTART, consulte el apartado “El procedimiento de SMP/E proporcionado por CICS TS” en la página 248.

Creación de conjuntos adicionales de bibliotecas de destino CICS Transaction Server (opcional)

Puede utilizar el trabajo de instalación CICS Transaction Server, DFHISTAR, para generar un trabajo de instalación opcional, DFHINSTA, que podrá utilizar para crear copias adicionales de las bibliotecas de destino de CICS Transaction Server y directorios de UNIX System Services.

A continuación se describen algunos de los beneficios de utilizar bibliotecas múltiples:

- Recuperación de PTF y APAR. Si aplica PTF o APAR a CICS Transaction Server y no superan una prueba de arreglos, puede recuperar los cambios con un trastorno mínimo.
- Error de DASD. Disponer de varias bibliotecas sirve de protección contra los errores en el dispositivo de almacenamiento de acceso directo donde residen las bibliotecas de carga de CICS Transaction Server.

Base la decisión de utilizar diversas bibliotecas de CICS Transaction Server en los siguientes factores:

- Su necesidad de alta disponibilidad. Como ya se ha mencionado, el uso de varias bibliotecas puede protegerle de tiempos de inactividad de CICS Transaction Server debidos a errores de DASD o un servicio incorrecto, ya sea de PTF proporcionados por IBM o de sus propias modificaciones en la región de CICS Transaction Server.
- El DASD adicional necesario. Varias bibliotecas requieren mayor espacio en disco.
- Otras formas de ofrecer alta disponibilidad. Por ejemplo, utilice un CICSplex, sesiones permanentes de z/OS Communications Server y funciones MVS para reiniciar las regiones CICS Transaction Server.
- La complejidad añadida al mantenimiento de varios conjuntos de bibliotecas de CICS Transaction Server. Dos o más conjuntos de bibliotecas de destino de CICS Transaction Server, junto a los procedimientos SMP/E necesarios para soportarlos, aumentan la complejidad del mantenimiento. Defina los procedimientos para asegurarse de que las actualizaciones de las bibliotecas CICS Transaction Server permanecen bajo control.
- Soluciones alternativas. Si ya ha establecido un proceso probado de verificación de arreglos y comprobación de aplicaciones desarrolladas para su región CICS Transaction Server de producción, puede decidir que no necesita bibliotecas de CICS Transaction Server múltiples.

Puede utilizar el trabajo DFHINSTA, generado por el trabajo DFHISTAR, para crear conjuntos adicionales de bibliotecas de destino de CICS Transaction Server bajo control total de SMP/E. Cada vez que ejecute el trabajo DFHINSTA, solo puede generar un conjunto adicional de bibliotecas de destino.

Para crear conjuntos adicionales de bibliotecas de destino, siga los pasos indicados a continuación. Puede repetir estos pasos para crear más conjuntos de bibliotecas de destino.

1. Edite el trabajo DFHISTAR para especificar valores:
 - Los parámetros ADDTVOL, AINDEX, ASMPSCDS, AZONE, AZONECSI, AZONELOG, y USSDIRA, para el nuevo conjunto de bibliotecas de destino.
 - Los parámetros INDEX, TZONE, TZONECSI, y TZONELOG, para las bibliotecas de destino primarios de las que quiere realizar copias. Los parámetros TZONE, TZONECSI, y TZONELOG deben especificar la zona de destino que contiene las bibliotecas de destino de CICS Transaction Server definidas con el cualificador de alto nivel facilitado por el parámetro INDEX.
 - Los parámetros DZONE, DZONECSI, y DZONELOG, para las bibliotecas de distribución que deben asociarse al nuevo conjunto de bibliotecas de destino.
 - El parámetro SELECT, para especificar DFHINSTA, que quiere copiar, y el nombre del miembro que con el que quiere que se almacene la versión generada de DFHINSTA en la biblioteca CICSTS51.XDFHINST. Por ejemplo, SELECT DFHINSTA INSTA111

almacena la versión generada de DFHINSTUn en el miembro INSTA111 del trabajo CICSTS51.XDFHINST cuando somete DFHISTAR.

Cada vez que copie DFHINSTA para crear un nuevo conjunto de bibliotecas de destino, especifique un nuevo nombre en el parámetro SELECT para guardar cada copia con un nombre diferente en caso de que vaya a necesitarlo de nuevo.

Para obtener más información sobre la edición del trabajo DFHISTAR y sobre los parámetros del trabajo DFHISTAR, consulte “Edición del trabajo DFHISTAR” en la página 29. No cambie el resto de parámetros del trabajo DFHISTAR.

2. Someta el trabajo DFHISTAR.

Cuando ejecuta el trabajo DFHISTAR, éste guarda la versión generada del trabajo DFHINSTA en la biblioteca CICSTS51.XDFHINST con el nombre de miembro especificado en el parámetro SELECT del trabajo DFHISTAR. El parámetro LIB del trabajo DFHISTAR especifica el nombre de conjunto de datos de la biblioteca CICSTS51.XDFHINST.

3. Considere la ejecución del trabajo DFHIFSA.

Si decide crear una zona de destino SMP/E adicional utilizando el trabajo DFHINSTA, ejecute el trabajo DFHIFSA antes de ejecutar DFHINSTA. DFHIFSA crea una zona de destino adicional SMP/E para z/OS UNIX. Este trabajo lleva a cabo los siguientes pasos:

- Desmonta el sistema de archivos de z/OS UNIX en el directorio */pathprefix/usr/lpp/cicsts/ussdir* para permitir al trabajo volver a ejecutarse y, si fuera necesario, fuerza el código de retorno 0.
- Suprime el directorio */ussdira* en */pathprefix/usr/lpp/cicsts*, donde *ussdira* es el nombre del directorio especificado en el parámetro *ussdira* del trabajo DFHISTAR. Esto permite al trabajo volver a ejecutarse y, si fuera necesario, fuerza el código de retorno 0.
- Suprime el sistema de archivos especificado en el parámetro HFSADSN del trabajo DFHISTAR para permitir al trabajo volver a ejecutarse y, si fuera necesario, fuerza el código de retorno 0.
- Crea el sistema de archivos especificado en el parámetro HFSADSN del trabajo DFHISTAR.
- Crea el directorio */ussdira* en */pathprefix/usr/lpp/cicsts*, donde *ussdira* es el nombre del directorio especificado en el parámetro *ussdira* del trabajo DFHISTAR.
- Monta el sistema de archivos en el directorio */pathprefix/usr/lpp/cicsts/ussdira*
- Cambia los valores de permiso del directorio *ussdira* a 775.

Todos los pasos de este trabajo deben finalizar con el código de retorno cero para que dicho trabajo sea correcto.

CICS requiere que DFHIFSA emita MOUNT para acceder a los archivos almacenados en z/OS UNIX, pero el mandato MOUNT se pierde cuando vuelve a ejecutar IPL en MVS. El miembro de SDFHINST DFHBPXPA contiene un mandato MOUNT para *@prefijovíaacceso@/vía_acceso_uss_a@* donde *vía_acceso_uss_a* es el nombre del directorio especificado en el parámetro *vía_acceso_uss* en el trabajo DFHISTAR. Copie este mandato en un miembro BPXPRMxx del conjunto de datos SYS1.PARMLIB para asegurarse de que el montaje se restaura cuando ejecuta IPL en MVS.

4. Someter DFHINSTA.

El trabajo DFHINSTA, o una copia de él, copia las bibliotecas de destino de CICS Transaction Server especificadas por el parámetro INDEZ y crea los

conjuntos de datos SMP/E correspondientes de CICS Transaction Server. En concreto, asigna un nuevo conjunto de datos SMP/E para la zona de destino adicional.

De esta forma, puede ejecutar el trabajo DFHINSTA más de una vez y el paso 1 suprimirá las copias anteriores de los conjuntos de datos a crear. El paso 3 suprime el conjunto de datos SMP/E CSI. El paso 6 elimina la entrada ZONEINDEX para la zona de destino adicional.

La primera vez que se ejecuta DFHINSTA, el paso 6 emite los siguientes mensajes:

```
GIM35701E ** ZINDEX SUBENTRY azone WAS NOT DELETED BECAUSE
              IT DOES NOT EXIST.
GIM25601I    THE SPECIFIED ENTRY WAS NOT UPDATED BECAUSE OF
              AN ERROR DURING UCLIN PROCESSING.
```

La primera vez que se ejecute el trabajo puede ignorar estos mensajes.

Cargar otras características opcionales

El trabajo de ejemplo, DFHINSTJ, se proporciona para cargar otras características opcionales.

CICS Transaction Server no incluye características opcionales en tiempo de disponibilidad general, pero puede utilizar el trabajo de ejemplo si se suministra alguna característica opcional posteriormente. El trabajo DFHINSTJ se genera en la biblioteca CICSTS51.XDFHINST cuando ejecuta el trabajo DFHISTAR.

Nota: no se proporciona material de origen opcional con CICS Transaction Server V4.2

En los releases anteriores, se utilizaba el trabajo de ejemplo DFH0PSRC para cargar material de origen opcional desde las cintas de distribución. DFH0PSRC se generaba cuando se ejecutaba el trabajo DFHISTAR. Ya no está disponible, porque no se proporciona material de origen opcional.

Activación de CICS Transaction Server

Siga estos pasos tras cargar CICS Transaction Server en el disco.

1. Aplicar servicio; consulte Capítulo 35, "Aplicar servicios al CICS Transaction Server para z/OS", en la página 247.
2. Integra CICS Transaction Server con MVS; consulte Parte 4, "Configuración del entorno MVS para CICS", en la página 105.
3. Crear conjuntos de datos del sistema CICS Transaction Server; consulte Capítulo 38, "Trabajos para crear los conjuntos de datos de CICS", en la página 259.
4. (Opcional) Instalar soporte CICS IMS DBCTL; consulte Capítulo 43, "Definición del soporte DL/I", en la página 295.
5. (Opcional) Instalar soporte MRO e ISC, consulte Capítulo 41, "Instalación del soporte MRO, IPIC e ISC", en la página 279.
6. (Opcional) Ejecutar los procedimientos de verificación de la instalación (IVPs); consulte Parte 6, "Verificar la instalación de CICS", en la página 385.

Se incluye información sobre la activación del estado operativo de CICS Transaction Server como parte del proceso de verificación de la instalación; consulte Parte 6, "Verificar la instalación de CICS", en la página 385.

Lista de comprobación de la instalación de CICS Transaction Server para z/OS

Utilice la lista de comprobación como ayuda para la instalación.

Tabla 8. Lista de comprobación de la instalación de CICS Transaction Server

Paso	¿Hecho?	Descripción	Consulte página.
1		Compruebe que ha recibido el material encargado.	N/D
2		Verifique que tiene todos los requisitos previos a la instalación.	Consulte <i>Directorio de programa para CICS Transaction Server para z/OS</i>
3		Copie RELFILE(2) desde la cinta de distribución. Registre el nombre de la biblioteca TDFHINST: _____	Consulte <i>Directorio de programa para CICS Transaction Server para z/OS</i>
4		Edite el trabajo DFHISTAR de la biblioteca TDFHINST.	“Edición del trabajo DFHISTAR” en la página 29
4.1		Especifique las bibliotecas de instalación temporal de CICS Transaction Server.	“Especificación de las bibliotecas de instalación temporal de CICS Transaction Server” en la página 35
4.2		Especifique los parámetros JOB para los trabajos de instalación.	“Especificación de los parámetros JOB para trabajos de instalación” en la página 35
4.3		Especifique el ámbito para la instalación.	“Especificación del ámbito de instalación” en la página 36
4.4		Especifique el tipo de JES que se va a utilizar.	“Especificación del tipo de JES que se debe utilizar” en la página 36

Tabla 8. Lista de comprobación de la instalación de CICS Transaction Server (continuación)

Paso	¿Hecho?	Descripción	Consulte página.
4.5		Especifique los programas de utilidad que se van a utilizar.	“Especificación de los programas de utilidad” en la página 36
4.6		Especifique el prefijo de los trabajos de CICS Transaction Server.	“Especificar el prefijo de los trabajos CICS Transaction Server” en la página 37
4.8		Especifique el prefijo de la biblioteca CSSLIB.	“Especificar el nombre del conjunto de datos de la biblioteca CSSLIB” en la página 52
4.9		Especifique el prefijo de la biblioteca SISLOAD.	“Especificar los nombres del conjunto de datos de la biblioteca” en la página 51
4.10		Especifique los índices de los conjuntos de datos de CICS Transaction Server.	“Especificación de los índices de los conjuntos de datos de CICS Transaction Server” en la página 37
4.11		Especifique el tamaño de los bloques.	“Especificación tamaños de bloques” en la página 39
4.13		Especifique la unidad de disco para los conjuntos de datos de trabajo.	“Especificar la unidad de disco para los conjuntos de datos de trabajo” en la página 40
4.14		Especifique los volúmenes de disco.	“Especificar volúmenes de disco” en la página 40

Tabla 8. Lista de comprobación de la instalación de CICS Transaction Server (continuación)

Paso	¿Hecho?	Descripción	Consulte página.
4.15		Asigne el espacio para los volúmenes de disco de CICS Transaction Server.	“Asignación de espacio para volúmenes de disco de CICS Transaction Server” en la página 44
4.16		Especifique los atributos de la zona SMP/E.	“Especificar atributos de la zona SMP/E” en la página 46
4.17		Especifique los atributos de los conjuntos de datos de trabajo temporales SMP/E.	“Especificar atributos de los conjuntos de datos de trabajo de SMP/E temporales” en la página 44
4.18		Especifique los atributos de los conjuntos de datos permanentes SMP/E.	“Especificar atributos de los conjuntos de datos SMP/E permanentes” en la página 45
4.19		Especifique los cualificadores de alto nivel de los conjuntos de datos SMP/E.	“Especificar cualificadores de alto nivel para los conjuntos de datos de SMP/E” en la página 49
4.20		Especifique los directorios y conjuntos de datos de z/OS UNIX.	“Especificar los directorios y conjuntos de datos de CICS TS en z/OS UNIX” en la página 38
4.21		Especifique el tipo de dispositivo de cinta de distribución.	“Especificar el tipo de dispositivo de cinta de distribución” en la página 49

Tabla 8. Lista de comprobación de la instalación de CICS Transaction Server (continuación)

Paso	¿Hecho?	Descripción	Consulte página.
4.22		Especifique los atributos de los conjuntos de datos del sistema de CICS Transaction Server.	“Especificar atributos de los conjuntos de datos del sistema CICS Transaction Server” en la página 49
4.23		Especifique los atributos específicos de CICSplex SM (opcional).	“Especificación de atributos concretos para CICSplex SM” en la página 57
4.24		Especifique los atributos para cualquiera de las bibliotecas de destino adicionales.	“Especificar atributos de cualquier biblioteca de destino adicional” en la página 50
5		Cree perfiles RACF para los conjuntos de datos de CICS Transaction Server.	“Creación de perfiles RACF para los conjuntos de datos de CICS Transaction Server” en la página 59
6		Ejecute el trabajo DFHISTAR.	“Ejecución del trabajo DFHISTAR” en la página 59
6.1		Compruebe la salida del trabajo DFHISTAR.	“Comprobación de la salida del trabajo DFHISTAR.” en la página 60
7		Compruebe si está listo para ejecutar los trabajos de instalación.	“Comprobando si está listo para ejecutar los trabajos de instalación” en la página 61
8		Ejecute los trabajos de instalación.	“Ejecución de los trabajos de instalación” en la página 61

Tabla 8. Lista de comprobación de la instalación de CICS Transaction Server (continuación)

Paso	¿Hecho?	Descripción	Consulte página.
8.1		Compruebe la salida de los trabajos de instalación.	"Comprobación de la salida de los trabajos de instalación" en la página 68
9		Copie los procedimientos de CICS Transaction Server en una biblioteca de procedimientos.	"Copia de los procedimientos de CICS Transaction Server en una biblioteca de procedimientos" en la página 68
10		Cree conjuntos adicionales de bibliotecas de destino de CICS Transaction Server (opcional).	"Creación de conjuntos adicionales de bibliotecas de destino CICS Transaction Server (opcional)" en la página 71
11		Cargue la característica de idioma nacional japonés (opcional).	"Cargar otras características opcionales" en la página 74

Capítulo 8. Instalación del Information Center de CICS

El Information Center de CICS se ejecuta en un marco Eclipse, comúnmente conocido como sistema de ayuda, y consta de un determinado número de plug-ins de documentación, entre ellos varias herramientas y conectores. El Information Center se facilita en el CD-ROM con un archivo léame.

El archivo léame contiene una lista completa de todos los plug-ins facilitados, además podrá seleccionar los plug-ins que desea instalar de acuerdo con su entorno CICS. Si ya dispone de un sistema de ayuda de Eclipse, o de un entorno de desarrollo integrado (IDE) basado en Eclipse como WebSphere Studio Enterprise Developer, puede optar por instalar solo los plug-ins de documentación de CICS. Puede ejecutar el Information Center de forma local en una estación de trabajo, o en un servidor con acceso remoto. Antes de comenzar la instalación del Information Center, lea los siguientes temas:

- “Requisitos”
- “Instalación del Information Center en una estación de trabajo” en la página 82
- “Instalación del Information Center en un servidor” en la página 82
- “Instalación del plug-in de CICS en un IDE o sistema de ayuda Eclipse” en la página 83

Requisitos

Diversas plataformas soportan el Information Center.

- Windows 2000
- Windows XP
- AIX 5.2 y 5.3
- Linux RedHat Enterprise 3.0
- Linux SuSE Enterprise 3.0
- Linux RedHat Enterprise 8 y 9 para System z
- Linux SuSE Enterprise 8 y 9 para System z
- z/OS 1.13 o posterior

Tenga en cuenta que el soporte para el Information Center en Linux para System z y z/OS solo se ofrece en modalidad servidor, para el acceso remoto usando un navegador web.

El Information Center utiliza un JRE. Se facilita un JRE para cada plataforma con el Information Center, exceptuando para z/OS. Si desea ejecutar un Information Center en z/OS, debe utilizar un JRE facilitado con el sistema operativo.

Para obtener los mejores resultados a la hora de visualizar el Information Center, se recomienda que use uno de los siguientes navegadores web:

- Microsoft Internet Explorer 6.0
- Mozilla 1.7

Para visualizar documentos PDF en el Information Center, necesita tener instalado Adobe Acrobat Reader 4.05 o superior, y el plug-in web de Acrobat en el navegador web.

Instalación del Information Center en una estación de trabajo

El Information Center se puede ejecutar de forma local desde cualquier directorio en su estación de trabajo.

Si no dispone de un sistema de ayuda Eclipse, deberá instalarlo antes, ya que es necesario para ejecutar el Information Center. Si cuenta con un sistema de ayuda Eclipse, consulte "Instalación del plug-in de CICS en un IDE o sistema de ayuda Eclipse" en la página 83.

1. Seleccione la carpeta adecuada para su sistema operativo en el CD-ROM. Esta carpeta contiene un archivo ZIP del sistema de ayuda Eclipse.
2. Descomprima el archivo en un nuevo directorio de su estación de trabajo. Se creará un sistema de ayuda Eclipse en dicha estación.
3. Seleccione la carpeta de plug-ins en el CD-ROM. Esta carpeta contiene todos los plug-ins de documentación.
4. Copie los plug-ins de documentación que necesite en el directorio eclipse/plugins del sistema de ayuda que acaba de descomprimir. El archivo léame contiene una lista completa de todos los nombres de plug-ins y productos a los que se refiere. Se recomienda copiar el plug-in de CICS TS `com.ibm.cics.ts.doc`, el plug-in de soporte CICS `com.ibm.cicsts.doc`, y los plug-ins de soporte asociados `com.ibm.support.core.doc` y `com.ibm.support.core.doc.nl`.
5. En el nivel superior de directorios de su sistema de ayuda Eclipse, ejecute el archivo `IC_local_Start` para iniciar el Information Center en su estación de trabajo. De esta forma debería iniciarse automáticamente un navegador web y mostrarse el Information Center.

Por favor, tenga en cuenta que no puede ejecutar el Information Center de forma local en las plataformas z/OS 1.13 o Linux para z/OS.

Instalación del Information Center en un servidor

Para ejecutar el Information Center en un servidor, se requiere la asignación de un número de puerto específico para permitir el acceso remoto utilizando un navegador web.

Puede ejecutar el Information Center en modalidad servidor en cualquiera de las plataformas compatibles indicadas en "Requisitos" en la página 81. Si ya ha instalado un sistema de ayuda, consulte "Instalación del plug-in de CICS en un IDE o sistema de ayuda Eclipse" en la página 83 para obtener información sobre cómo instalar solo los plug-ins de documentación de CICS. Para instalar el Information Center en servidores UNIX, Linux y Windows, siga estos pasos:

1. Seleccione la carpeta adecuada para su sistema operativo en el CD-ROM. Esta carpeta contiene un archivo ZIP del sistema de ayuda Eclipse.
2. FTP el archivo ZIP a un directorio adecuado de su servidor y descomprímalo. De esta forma se creará el sistema de ayuda en su servidor.
3. Seleccione la carpeta de plug-ins en el CD-ROM. Esta carpeta contiene todos los plug-ins de documentación.
4. Utilice el archivo léame del CD-ROM para seleccionar los plug-ins de documentación que desea instalar. Copie los plug-ins que necesite en el directorio eclipse/plugins del sistema de ayuda que acaba de descomprimir. Se recomienda copiar el plug-in de CICS TS `com.ibm.cics.ts.doc`, el plug-in de soporte CICS `com.ibm.cicsts.doc`, y los plug-ins de soporte asociados `com.ibm.support.core.doc` y `com.ibm.support.core.doc.nl`.

5. En el nivel superior de directorios de su sistema de ayuda Eclipse, ejecute el archivo `IC_server_start` para especificar el número de puerto que desea que utilice el Information Center. El valor predeterminado es 29127. Si su compañía le permite reservar puertos, puede pedir al programador de su sistema TCP/IP que reserve este puerto o el número de puerto de su elección.
6. Ejecute el archivo `IC_server_start` para iniciar el Information Center en modalidad servidor.
7. Para verificar que puede acceder al Information Center, inicie un navegador web y escriba la dirección `http://servername:port`, donde *servername* es el nombre del servidor en el que ha instalado el Information Center y *port* es el número de puerto especificado en el archivo de inicio.

El Information Center se ejecuta en el componente UNIX System Services (USS) de z/OS. Para instalar el Information Center en z/OS, siga estos pasos:

1. Seleccione la carpeta z/OS en el CD-ROM, la cual contiene un archivo tar del sistema de ayuda Eclipse.
2. FTP el archivo tar a un directorio z/OS UNIX adecuado de USS. Asegúrese de montar el archivo de z/OS UNIX que contiene este directorio a través del miembro BPXPRMxx de SYS1.PARMLIB.
3. Descomprima el archivo utilizando el mandato `tar -xvf filename`. De esta forma se creará el sistema de ayuda en su servidor.
4. Seleccione la carpeta de plug-ins en el CD-ROM. Esta carpeta contiene todos los plug-ins de documentación.
5. Utilice el archivo léame del CD-ROM para seleccionar los plug-ins de documentación que desea instalar. FTP los plug-ins necesarios en el directorio `eclipse\plugins` del sistema de ayuda que ha descomprimido. Se recomienda copiar el plug-in de CICS TS `com.ibm.cics.ts.doc`, el plug-in de soporte CICS `com.ibm.cicsts.doc`, y los plug-ins de soporte asociados `com.ibm.support.core.doc` y `com.ibm.support.core.doc.nl`.
6. En el nivel superior de directorios de su sistema de ayuda Eclipse, edite el archivo `IC_server_start` para especificar la vía de acceso de un Java Runtime Environment. También puede cambiar el número de puerto predeterminado, 29127. Utilice el mandato `vi IC_server_start.sh` para abrir el archivo y editarlo, si está conectado a través de TSO puede utilizar el mandato `oedit IC_server_start.sh`. Añada el siguiente mandato al principio del archivo, utilizando la vía de acceso adecuada al JRE. Por ejemplo, puede especificar:


```
export PATH=/u/lpp/java142/J1.4/bin:$PATH
```
7. Ejecute el archivo de inicio utilizando el mandato `./IC_server_start.sh &`. El `&` indica que el Information Center se debe ejecutar como tarea en segundo plano. Esto significa que si termina la sesión, el Information Center continuará ejecutándose en el servidor.
8. Para verificar que puede acceder al Information Center, inicie un navegador web y escriba la dirección `http://servername:port`, donde *servername* es el nombre del servidor en el que ha instalado el Information Center y *port* es el número de puerto especificado en el archivo de inicio.

Instalación del plug-in de CICS en un IDE o sistema de ayuda Eclipse

Si ya dispone de un sistema de ayuda Eclipse instalado en su estación de trabajo o servidor, o utiliza cualquier producto basado en Eclipse (por ejemplo todas las versiones de WebSphere Studio Enterprise Developer o WebSphere Developer para System z), puede instalar la documentación de CICS y ejecutarla desde su software existente.

Asegúrese de cerrar el sistema de ayuda o producto antes de añadir los plug-ins de documentación de CICS, de lo contrario Eclipse no reconocerá los plug-ins nuevos. Siga los pasos siguientes:

1. Seleccione la carpeta de plug-ins en el CD-ROM. Esta carpeta contiene todos los plug-ins de documentación.
2. Utilice el archivo léame del CD-ROM para seleccionar los plug-ins de documentación que desea instalar. Se recomienda copiar el plug-in de CICS TS `com.ibm.cics.ts.doc`, el plug-in de soporte CICS `com.ibm.cicsts.doc`, y los plug-ins de soporte asociados `com.ibm.support.core.doc` y `com.ibm.support.core.doc.nl`.
3. Copie los plug-ins de documentación necesarios en el directorio `eclipse\plugins` del sistema de ayuda o en el IDE (entorno de desarrollo integrado) de Eclipse que ya ha instalado. Por ejemplo, para realizar una instalación predeterminada de WebSphere Studio Enterprise Developer, copiaría los plug-ins en el directorio `C:\Archivos de programa\IBM\WebSphere Studio\eclipse\plugins`.
4. Inicie el IDE de Eclipse o sistema de ayuda para asegurarse de que la documentación de CICS se encuentra presente.

Parte 3. Instalación de CICS Explorer

Puede instalar CICS Explorer en diferentes sitios, dependiendo de los requisitos de su propia organización. Después de la instalación, tiene que configurar las conexiones de CICS Explorer para su sistema CICS o CICSplex SM, y también puede definir el lugar en el que CICS Explorer guarda el espacio de trabajo.

CICS también proporciona un CICS Explorer SDK que los desarrolladores de aplicaciones pueden instalar en un IDE de Eclipse existente. El SDK proporciona soporte para desarrollar y desplegar aplicaciones Java en CICS.

Capítulo 9. Instalación de CICS Explorer

Puede instalar CICS Explorer en distintas ubicaciones. Hay tres ubicaciones que son las más adecuadas para la instalación. Lea siempre las Notas del release de CICS Explorer antes de instalar CICS Explorer. Las Notas del release se incluyen en el sitio de descarga del producto y contienen la información más reciente, incluidas las limitaciones y restricciones, sobre CICS Explorer.

Instalación en una estación de trabajo local

Puede instalar CICS Explorer en una estación de trabajo utilizada solo por una persona.

Acerca de esta tarea

Esta tarea describe cómo instalar CICS Explorer en una estación de trabajo local de usuario.

Procedimiento

1. Descargue el archivo .zip de CICS Explorer (un archivo .tar.gz en Linux) desde el sitio de descarga de su estación de trabajo local.
2. Descomprima el contenido en un nuevo directorio de su estación de trabajo local. Por ejemplo, C:\Archivos de programa\Explorer\ en un sistema operativo Windows o ~/Explorer/ en un sistema operativo Linux
3. Cuando haya terminado de descomprimir, abra el directorio CICS_Explorer en su nuevo directorio Explorer. Ubique el archivo cicsexplorer.exe (cicsexplorer en Linux) y cree un atajo en el escritorio.

Resultados

CICS Explorer está ahora instalado en la estación de trabajo y se inicia pulsando dos veces sobre el icono del atajo. Para cambiar la ubicación del espacio de trabajo de usuario de CICS Explorer, consulte el apartado “Cambiar la ubicación del espacio de trabajo de CICS Explorer” utilizando el enlace relacionado que se encuentra al final de este apartado.

Tareas relacionadas:

“Cambiar la ubicación del espacio de trabajo de CICS Explorer” en la página 93
El espacio de trabajo de CICS Explorer incluye información sobre la configuración y conexión. Como el espacio de trabajo contiene identificadores de usuario y contraseñas, tiene que asegurarse de que solo pueda acceder al espacio de trabajo el usuario propietario. Puede cambiar la ubicación en la que CICS Explorer guarda el espacio de trabajo del usuario.

Referencia relacionada:

 [Opciones de instalación de CICS Explorer en Instalación](#)

Instalación en una unidad de red remota

Puede instalar CICS Explorer en una unidad de red remota. Varios usuarios pueden compartir el software y se puede gestionar de forma central.

Acerca de esta tarea

Esta tarea describe cómo instalar CICS Explorer en una unidad de red remota. La persona que lleve a cabo la instalación tiene que tener acceso de escritura en la unidad de red.

Procedimiento

1. Descargue el archivo .zip de CICS Explorer desde el sitio de descargas a su estación de trabajo local.
2. Descomprima el contenido en un nuevo directorio de su unidad de red remota.
3. Cuando haya terminado de descomprimir, abra el directorio CICS_Explorer en el nuevo directorio de la unidad de red remota. Localice el archivo cicsexplorer.exe y cree un atajo en su estación de trabajo local.
4. Pulse con el botón derecho sobre el atajo y pulse **Propiedades**. El campo **Destino** muestra la vía de acceso al archivo ejecutable de CICS Explorer en la unidad de red remota. Tiene que distribuir el atajo a todos los usuarios que van a ejecutar CICS Explorer. Si la vía de acceso desde sus estaciones de trabajo al servidor remoto es diferente a la que ya hay, tiene que modificar la vía de acceso en el atajo.

Resultados

CICS Explorer está ahora instalado en la unidad de red remota. Los usuarios inician CICS Explorer pulsando dos veces sobre el icono del atajo que ha distribuido. Para cambiar la ubicación del espacio de trabajo de usuario de CICS Explorer, consulte el apartado “Cambiar la ubicación del espacio de trabajo de CICS Explorer” utilizando el enlace relacionado que se encuentra al final de este apartado.

Referencia relacionada:

“Opciones de instalación de CICS Explorer” en la página 10

Tiene varias opciones para instalar CICS Explorer, dependiendo de cómo decida utilizarlo en su organización. Comprender cómo se ejecuta CICS Explorer y cómo almacena la información de configuración le ayudará a decidir que opción de instalación elegir.

Instalación en un servidor Linux compartido

Puede instalar CICS Explorer en un servidor Linux compartido y acceder al mismo utilizando el sistema X Window.

Acerca de esta tarea

Esta tarea describe cómo instalar CICS Explorer en un servidor Linux compartido. La persona que lleve a cabo la instalación tiene que tener acceso de escritura en el servidor.

Procedimiento

1. Descargue el archivo CICS Explorer .tar.gz del sitio de descarga en su estación de trabajo local.
2. Inicie la sesión en el servidor Linux y cree un directorio nuevo para CICS Explorer, por ejemplo, /opt/Explorer
3. Extraiga el contenido del archivo .tar.gz en el directorio nuevo.

Resultados

CICS Explorer ahora está instalado en el servidor compartido. Los usuarios pueden utilizar el túnel SSH para acceder al cliente de CICS Explorer y visualizar la salida en el terminal local. El archivo ejecutable de CICS Explorer es `cicsexplorer` y está ubicado en el directorio `CICS_Explorer`. En el ejemplo anterior, la vía de acceso del archivo es `/opt/Explorer/CICS_Explorer/cicsexplorer`.

Cuando un usuario inicia CICS Explorer por primera vez, se crea un espacio de trabajo en el sistema de archivos local, por ejemplo, `/home/username/.cicsexplorer`. Para cambiar la ubicación del espacio de trabajo de usuario de CICS Explorer, consulte “Cómo cambiar la ubicación del espacio de trabajo de CICS Explorer” utilizando el enlace relacionado en la parte inferior de este tema.

Tareas relacionadas:

“Cambiar la ubicación del espacio de trabajo de CICS Explorer” en la página 93
El espacio de trabajo de CICS Explorer incluye información sobre la configuración y conexión. Como el espacio de trabajo contiene identificadores de usuario y contraseñas, tiene que asegurarse de que solo pueda acceder al espacio de trabajo el usuario propietario. Puede cambiar la ubicación en la que CICS Explorer guarda el espacio de trabajo del usuario.

Referencia relacionada:

“Opciones de instalación de CICS Explorer” en la página 10
Tiene varias opciones para instalar CICS Explorer, dependiendo de cómo decida utilizarlo en su organización. Comprender cómo se ejecuta CICS Explorer y cómo almacena la información de configuración le ayudará a decidir que opción de instalación elegir.

Capítulo 10. Configuración del servidor FTP para CICS Explorer

CICS Explorer utiliza el servidor FTP de z/OS Communications Server para acceder a los conjuntos de datos, los sistemas de archivos jerárquicos de z/OS como zFS, y el spool de JES. Para que CICS Explorer pueda obtener los archivos spool necesarios, el archivo de configuración FTP.DATA debe especificar JESINTERFACELEVEL 2.

Acerca de esta tarea

En esta tarea se describe cómo comprobar el JESINTERFACELEVEL en el servidor FTP.

Procedimiento

1. Inicie un cliente FTP y ejecute un mandato **quote stat**.
2. Compruebe la salida para determinar el JESINTERFACELEVEL. Por ejemplo:
230 el ID de usuario está conectado. El directorio de trabajo es "/u/<userid>".
ftp> quote stat
211-El servidor FTP habla con el host 10.10.10.10, en el puerto 1087
211-Usuario: USERID Directorio de trabajo: /u/<userid>
211-La conexión de control ha transferido 1360 bytes
....
211-Los registros truncados no se tratarán como un error
211-JESLRECL es 80
211-JESRECFM es Fijo
211-JESINTERFACELEVEL es 2
211-La variable JESTRAILINGBLANKS del sitio del servidor se establece en TRUE
....
211 *** fin de estado ***
ftp> quit
221 Se ha recibido el mandato quit. Adiós
3. Opcional: (Opcional) Cambie el archivo de configuración FTP.DATA del servidor para que especifique JESINTERFACELEVEL 2.

Qué hacer a continuación

Una vez configurado el servidor FTP, puede configurar CICS Explorer.

Capítulo 11. Configuración de CICS Explorer

Cuando haya instalado CICS Explorer, tiene que configurar la forma en que se conecta a sus sistemas CICS o CICSplex SM. También puede cambiar la ubicación predeterminada del espacio de trabajo de CICS Explorer cuando se inicia CICS Explorer.

Cambiar la ubicación del espacio de trabajo de CICS Explorer

El espacio de trabajo de CICS Explorer incluye información sobre la configuración y conexión. Como el espacio de trabajo contiene identificadores de usuario y contraseñas, tiene que asegurarse de que solo pueda acceder al espacio de trabajo el usuario propietario. Puede cambiar la ubicación en la que CICS Explorer guarda el espacio de trabajo del usuario.

Antes de empezar

Tiene que crear un atajo al archivo ejecutable de CICS Explorer que está utilizando.

Acerca de esta tarea

Esta tarea describe cómo modificar la vía de acceso de destino en un atajo para guardar el espacio de trabajo de CICS Explorer en una ubicación distinta a la predeterminada.

Procedimiento

1. Pulse con el botón derecha sobre el atajo y pulse **Propiedades**. El campo **Destino** del diálogo Propiedades muestra la vía de acceso hacia el archivo ejecutable de CICS Explorer.
2. Añada el texto que aparece más adelante a la vía de acceso Destino, asegurándose de dejar un espacio entre la vía de acceso existente y el nuevo texto y mantenga las comillas:

- En un sistema operativo de Windows, añada: `-data "vía de acceso nuevo directorio\nombreeespaciode trabajo"`, incluyendo las comillas, siendo

vía de acceso nuevo directorio

La vía de acceso del directorio a la ubicación del nuevo espacio de trabajo

nombreeespaciode trabajo

Es el nombre del archivo del nuevo espacio de trabajo.

- En un sistema operativo Linux añada: `-data ~/nombreeespaciotrabajo`, siendo *nombreeespaciotrabajo* Es el nombre del archivo del nuevo espacio de trabajo.

Por ejemplo: `C:\Explorer\CICS_Explorer\cicsexplorer.exe -data "C:\Documents and Settings\Administrator\Desktop\new_workspace"`

3. Guarde y cierre el atajo.

Resultados

Cuando vuelva a iniciar CICS Explorer utilizando el atajo creado, el espacio de trabajo de CICS Explorer se crea en la nueva ubicación. Tiene que iniciar siempre CICS Explorer desde el atajo nuevo para utilizar el espacio de trabajo nuevo.

Referencia relacionada:

“Opciones de instalación de CICS Explorer” en la página 10

Tiene varias opciones para instalar CICS Explorer, dependiendo de cómo decida utilizarlo en su organización. Comprender cómo se ejecuta CICS Explorer y cómo almacena la información de configuración le ayudará a decidir que opción de instalación elegir.

Definición de las credenciales de conexión

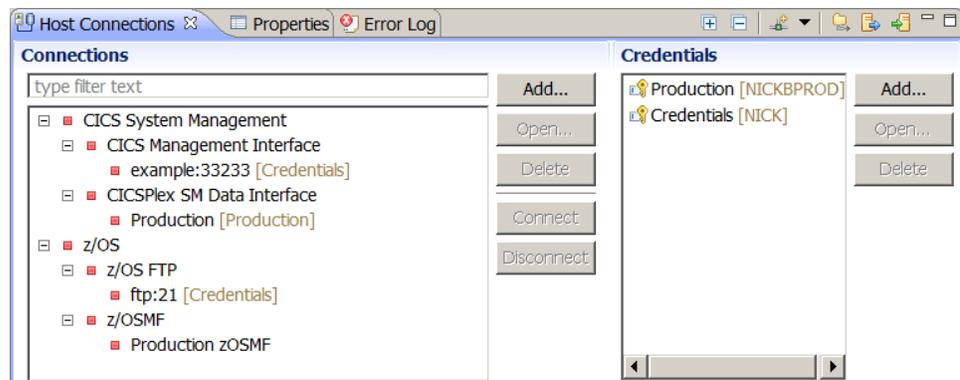
Cuando CICS Explorer intenta establecer una conexión de sistema debe enviar al sistema los detalles de credenciales, es decir el ID de usuario y la contraseña o la frase de contraseña, para su autenticación. Una vez definida una credencial, puede utilizarla en los sistemas que comparten la credencial sin necesidad de volver a especificar los detalles cada vez. Debe tener al menos una credencial para poder conectarse a un sistema.

Antes de empezar

Antes de continuar, asegúrese de que tiene todos los detalles de la conexión del sistema y el nivel correcto de autorización para conectarse al sistema.

Procedimiento

1. En la barra de menú del entorno de trabajo, pulse **Ventana > Gestionar conexiones**. Se abre la vista Conexiones de hosts. El siguiente ejemplo muestra la vista Conexiones de hosts desde CICS Explorer, donde se pueden ver las categorías de conexión CICS System Management y z/OS. Las categorías disponibles dependen del explorador que se utilice.



2. Pulse **Añadir** en la sección Credenciales para añadir una nueva credencial. Se abrirá la ventana Nuevas credenciales.
3. Especifique sus detalles de credenciales y proporcione un nombre a las credenciales. El nombre puede ser cualquiera y solo se utiliza para ayudarle a distinguir entre las distintas credenciales. Seleccione la casilla de verificación **Guardar contraseña** para guardar la contraseña.

Nota: Puede tener un único ID de usuario pero utilizar distintas contraseñas para cada sistema. Si es así, puede definir varias credenciales, cada una con el mismo ID de usuario pero con nombres de credencial y contraseñas o frases de

contraseña diferentes. O bien, puede definir una credencial, pero no guardar la contraseña o frase de contraseña, en cuyo caso deberá especificarlas cuando se conecte a un sistema.

4. Pulse **Aceptar** para guardar la credencial o **Cancelar** para cancelar el proceso y cerrar la ventana sin guardar la credencial nueva.

Qué hacer a continuación

A continuación, puede pulsar **Añadir** en la sección Conexiones de la vista Conexiones de host para configurar una conexión del sistema. Para obtener más información sobre la configuración de conexiones del sistema, consulte los enlaces relacionados o temas específicos de ayuda en su guía de usuario del explorador.

Tareas relacionadas:

“Configuración de una conexión del sistema CICS”

Antes de poder ver cualquier información, tiene que establecer una conexión entre CICS Explorer y sus sistemas CICS proporcionando detalles sobre la conexión del sistema, su ubicación y los requisitos de autenticación. De forma predeterminada, CICS Explorer intenta conectarse utilizando el protocolo SSL. Si la conexión SSL no se realiza correctamente, se intentará volver a establecer la conexión sin SSL.

Configuración de una conexión del sistema CICS

Antes de poder ver cualquier información, tiene que establecer una conexión entre CICS Explorer y sus sistemas CICS proporcionando detalles sobre la conexión del sistema, su ubicación y los requisitos de autenticación. De forma predeterminada, CICS Explorer intenta conectarse utilizando el protocolo SSL. Si la conexión SSL no se realiza correctamente, se intentará volver a establecer la conexión sin SSL.

Antes de empezar

Si está estableciendo una conexión con un sistema CICS TS versión 3, debe conectarse a un servidor CICSplex SM WUI utilizando la conexión de sólo lectura "CICSplex SM Data Interface" (Interfaz de datos CICSplex System Manager).

Si está estableciendo una conexión con un sistema CICS versión 4 o posterior, puede conectarse a un servidor CICSplex SM WUI utilizando la conexión de sólo lectura "CICSplex SM Data Interface" (Interfaz de datos CICSplex System Manager) o, si desea actualizar la prestación, puede utilizar la conexión de interfaz de cliente de gestión de CICS (CMCI). Si utiliza la conexión CMCI, el sistema CICS debe estar configurado de forma que pueda utilizar CMCI. Consulte el tema Configuración de la interfaz de cliente de gestión de CICS en el Information Center de CICS Transaction Server for z/OS versión 4 para obtener instrucciones sobre cómo hacerlo.

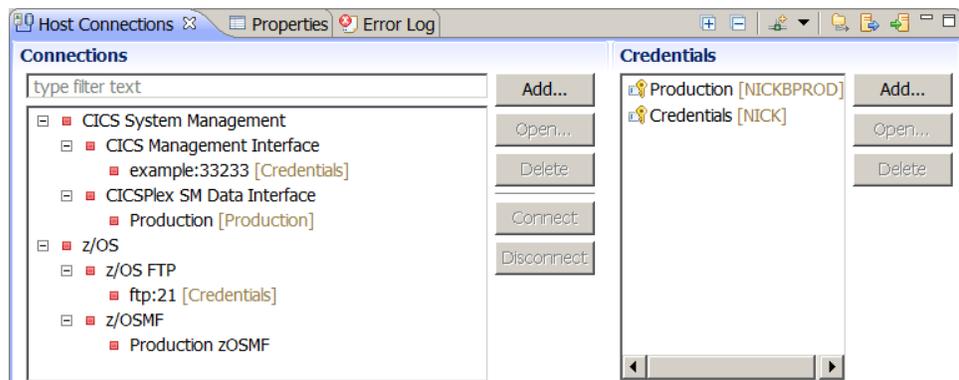
Si se está conectando a un sistema CICS TS para VSE/ESA 1.1.1, puede utilizar la conexión de sólo lectura de CMCI (interfaz de cliente de gestión de CICS).

Si CICS Explorer no se ha configurado o si desea añadir una conexión, realice estos pasos:

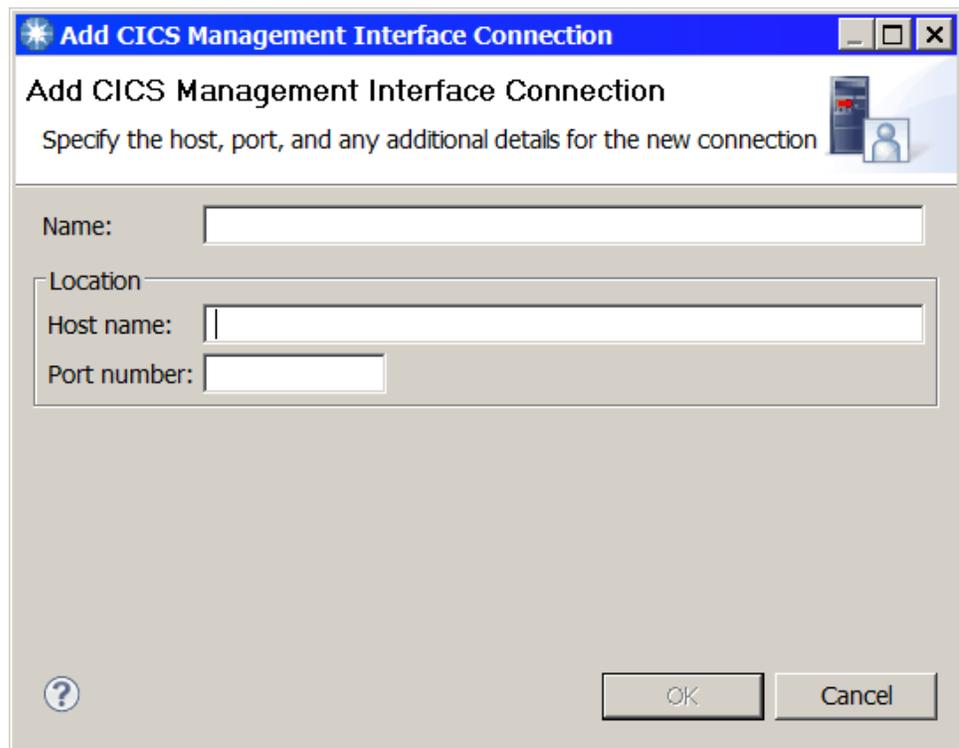
Procedimiento

1. En la barra de menú del entorno de trabajo, pulse **Ventana > Gestionar conexiones**. Se visualiza la vista Conexiones de host. Si las conexiones están preconfiguradas, puede ver las conexiones listadas en las categorías de la vista. Si no es así, las categorías estarán vacías. La siguiente captura de pantalla de

ejemplo muestra la vista Conexiones de hosts con una conexión definida en cada tipo de categoría. Cada conexión está asociada a una credencial, excepto la conexión FTP de z/OS. La credencial se muestra entre paréntesis después del nombre de conexión.



2. En la sección Conexiones, seleccione la categoría de la conexión que desea añadir y pulse **Añadir**. Se abrirá la ventana Añadir conexión. El siguiente ejemplo muestra la ventana Añadir conexión de interfaz de gestión CICS.



3. Especifique el nombre de host TCP/IP del servidor en el campo **Nombre de host**. A medida que escribe, se insertan los caracteres hasta el final del primer calificador en el campo Nombre. Por lo tanto, si su nombre de host es `myserver.example.ibm.com`, el nombre aparecerá como `myserver`. Puede escribir sobre el nombre el valor que desee.
4. Especifique el número de puerto. A medida que escribe, el número de puerto también se añade al campo de nombre, por lo que el nombre aparece como `myserver:20332`. Puede escribir sobre el nombre para cambiarlo por el valor que desee.

5. Pulse **Aceptar** para guardar la conexión. La conexión se guarda y se muestra en la sección Conexiones.
6. Opcional: También puede elegir asociar una credencial con la conexión en este momento. Pulse con el botón derecho del ratón el nombre de la conexión y coloque el puntero sobre **Establecer credenciales** para mostrar las credenciales disponibles. Pulse la credencial que desee utilizar para la conexión.

Qué hacer a continuación

La conexión y las credenciales asociadas se visualizarán en la vista Conexiones de hosts. Ahora puede conectarse al sistema pulsando con el botón derecho del ratón en el nombre de conexión y pulsando **Conectar**. De forma alternativa, seleccione el nombre de la conexión y pulse el botón **Conectar**. Si la conexión todavía no está asociada a una credencial, puede elegir una credencial existente o crear una en este momento.

Configuración de una conexión del sistema FTP

Debe tener una conexión FTP o z/OSMF para poder utilizar las vistas en la perspectiva z/OS. De forma predeterminada, la conexión FTP utiliza el formato seguro de los protocolos, FTP sobre TLS. Si la conexión segura no se realiza correctamente, se intentará volver a realizar la conexión sin seguridad.

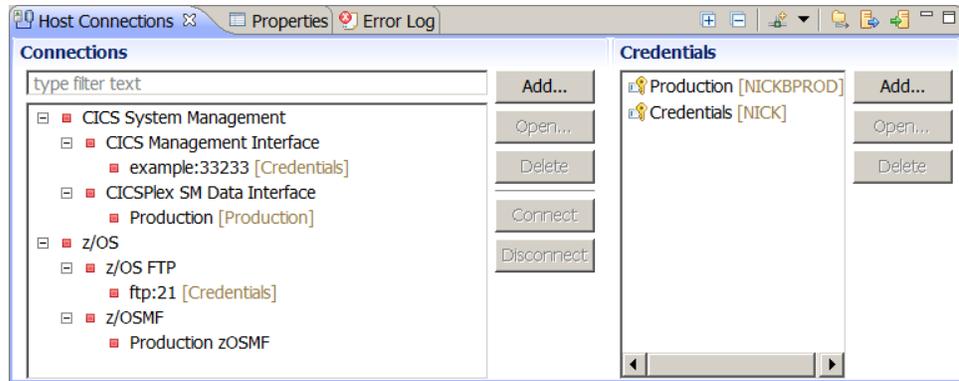
Antes de empezar

Debe tener al menos una “credencial” de conexión para poder configurar una conexión del sistema. Una credencial es un repositorio de una combinación de ID de usuario y contraseña. Consulte el tema “Definición de las credenciales de conexión” en la página 94 para obtener más información.

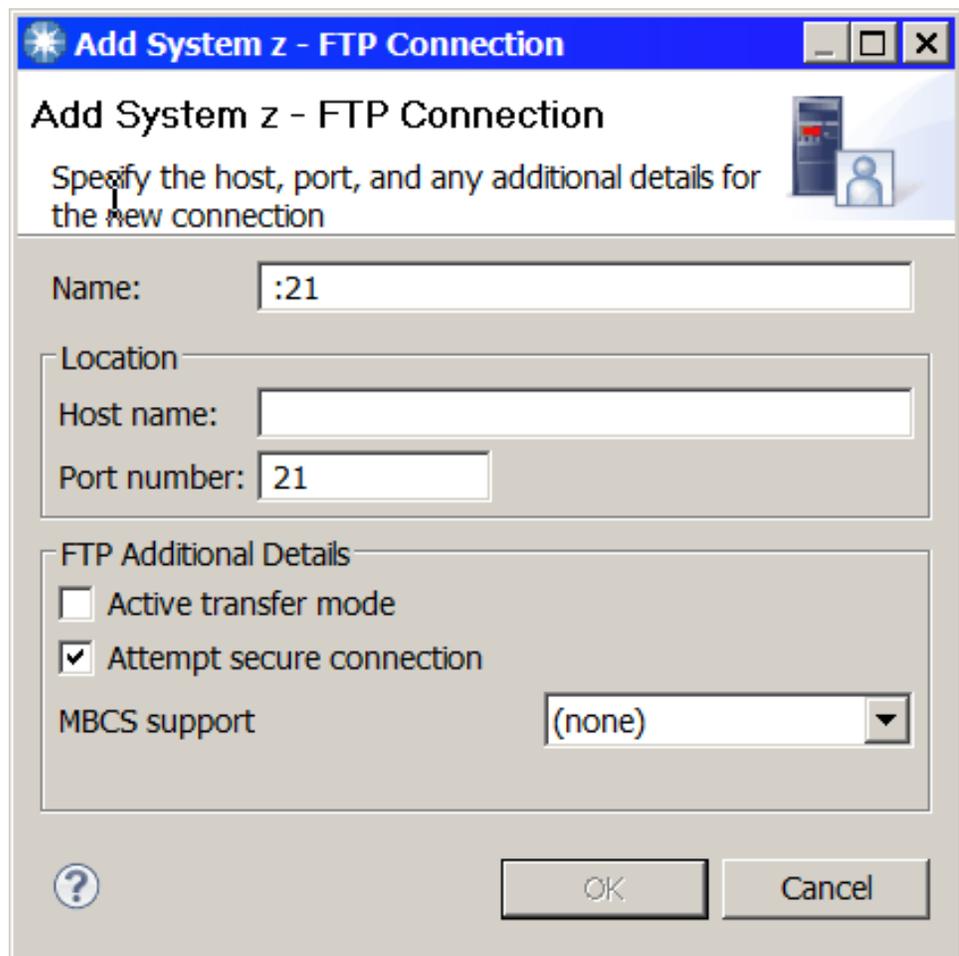
Nota: Para que z/OS Explorer pueda obtener los archivos spool necesarios, el archivo de configuración FTP.DATA debe especificar JESINTERFACELEVEL 2. Para obtener más información sobre el parámetro JESINTERFACELEVEL, consulte la documentación de System z/OS.

Procedimiento

1. Pulse **Ventana > Gestionar conexiones** en la barra de menús del entorno de trabajo. Se visualiza la vista Conexiones de host. Si las conexiones están preconfiguradas, puede ver las conexiones listadas en las categorías de la vista. Si no es así, las categorías estarán vacías. La siguiente captura de pantalla de ejemplo muestra la vista Conexiones de hosts en CICS Explorer. Se define una conexión para cada tipo de categoría. Cada conexión está asociada con una credencial, salvo la conexión FTP de z/OS. La credencial se muestra entre paréntesis después del nombre de conexión.



2. En la sección Conexiones, seleccione la categoría System z FTP y pulse **Añadir**. Se abrirá al ventana Añadir conexión System z - FTP.



3. Especifique el nombre de host TCP/IP del servidor FTP en el campo **Nombre de host**. A medida que escribe, se insertan los caracteres hasta el final del primer calificador en el campo Nombre. Por lo tanto, si el nombre de host es myserver.example.ibm.com, el nombre aparecerá como myserver:21. Puede escribir sobre el nombre el valor que desee.
4. Complete los otros campos según corresponda para su organización y pulse **Aceptar**. La conexión se guarda y se muestra en la vista Conexiones de host.
5. Opcional: También puede elegir asociar una credencial con la conexión en este momento. Pulse con el botón derecho del ratón el nombre de la conexión y

coloque el puntero sobre **Establecer credenciales** para mostrar las credenciales disponibles. Pulse la credencial que desee utilizar para la conexión.

Resultados

La conexión y las credenciales asociadas se visualizarán en la vista Conexiones de hosts. Ahora puede conectarse al sistema pulsando con el botón derecho del ratón en el nombre de conexión y pulsando **Conectar**. De forma alternativa, seleccione el nombre de la conexión y pulse **Conectar**. Si la conexión todavía no está asociada a una credencial, puede elegir una credencial existente o crear una en este momento.

Configuración de una conexión del sistema z/OSMF

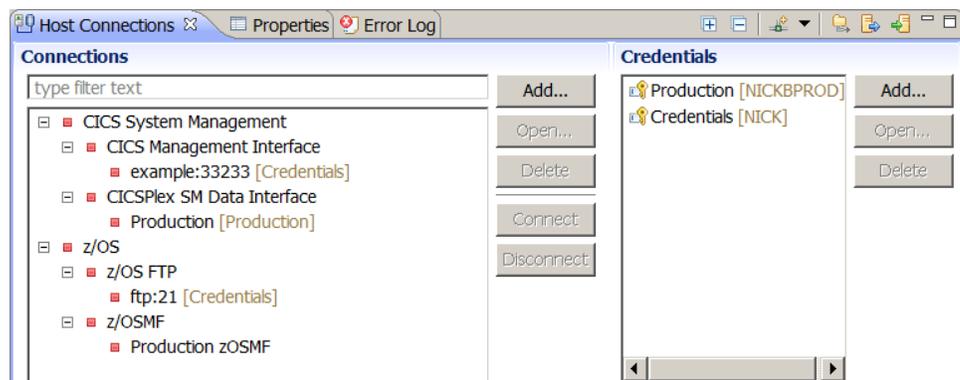
z/OS Management Facility (z/OSMF) es un producto para z/OS que proporciona soporte para una consola de gestión moderna basada en navegador web para z/OS, y amplía la funcionalidad de z/OS Explorer. Debe tener una conexión z/OSMF para poder utilizar las características de z/OSMF. Cuando define un sistema z/OSMF, z/OS Explorer intenta crear una conexión FTP al mismo tiempo. A continuación, z/OS Explorer elige la conexión más adecuada para la tarea que está realizando.

Antes de empezar

Debe tener al menos una “credencial” de conexión para poder configurar una conexión del sistema. Una credencial es un repositorio de una combinación de ID de usuario y contraseña. Para obtener más información, consulte Definición de las credenciales de conexión.

Procedimiento

1. Pulse **Ventana > Gestionar conexiones** en la barra de menús del entorno de trabajo. Se visualiza la vista Conexiones de host. Si las conexiones están preconfiguradas, puede ver las conexiones listadas en las categorías de la vista. Si no es así, las categorías estarán vacías. La siguiente captura de pantalla de ejemplo muestra la vista Conexiones de hosts en CICS Explorer. Se define una conexión para cada tipo de categoría. Cada conexión está asociada a una credencial, excepto la conexión FTP de z/OS. La credencial se muestra entre paréntesis después del nombre de conexión.



2. En la sección Conexiones, seleccione la categoría z/OSMF y pulse **Añadir**. Se abrirá al ventana Añadir conexiones.

3. Especifique el nombre de host TCP/IP del servidor z/OSMF en el campo **Nombre de host**. A medida que escribe, se insertan los caracteres hasta el final del primer calificador en el campo Nombre. Por lo tanto, si su nombre de host es `myserver.example.ibm.com`, el nombre aparecerá como `myserver`. Puede escribir sobre el nombre el valor que desee.
4. Especifique el número de puerto. A medida que escribe, el número de puerto también se añade al campo de nombre, por lo que el nombre aparece como `myserver:20332`. Puede escribir sobre el nombre el valor que desee.
5. De forma predeterminada, la conexión z/OSMF también configura una conexión FTP en el puerto 21. Si ya ha definido previamente una conexión FTP diferente, deberá seleccionarla en la lista de conexiones FTP.
6. Pulse **Aceptar** para guardar la conexión. La conexión se guarda y se muestra en la vista Conexiones de host.
7. Opcional: También puede elegir asociar una credencial con la conexión en este momento. Pulse con el botón derecho del ratón el nombre de la conexión y coloque el puntero sobre **Establecer credenciales** para mostrar las credenciales disponibles. Pulse la credencial que desee utilizar para la conexión.

Resultados

La conexión y las credenciales asociadas se visualizarán en la vista Conexiones de hosts. Ahora puede conectarse al sistema pulsando con el botón derecho del ratón

en el nombre de conexión y pulsando **Conectar**. De forma alternativa, seleccione el nombre de la conexión y pulse **Conectar**. Si la conexión no está ya asociada a una credencial, puede elegir una credencial existente o crear una en este momento.

Tareas relacionadas:

“Configuración de una conexión del sistema FTP” en la página 97

Debe tener una conexión FTP o z/OSMF para poder utilizar las vistas en la perspectiva z/OS. De forma predeterminada, la conexión FTP utiliza el formato seguro de los protocolos, FTP sobre TLS. Si la conexión segura no se realiza correctamente, se intentará volver a realizar la conexión sin seguridad.

Capítulo 12. Instalación del Explorador CICS SDK

El CICS Explorer SDK está disponible libremente para descargarlo del sitio web IBM para instalarse en un Ambiente de Desarrollo Integrado (IDE) Eclipse.

Antes de empezar

Debe tener instalado el software necesario en la estación de trabajo, incluido un IDE de Eclipse en la versión correcta. En el sitio web de CICS Explorer se describe la lista de sistemas operativos soportados y el software necesario.

Acerca de esta tarea

CICS Explorer SDK es una infraestructura basada en Eclipse para desarrollar extensiones en CICS Explorer. También proporciona las características siguientes:

- Soporte para desarrollar aplicaciones Java con la API de JCICS para ejecutarlo en cualquier versión soportada de CICS
- Soporte para desarrollar aplicaciones web que se pueden ejecutar en un servidor de perfiles de Liberty en CICS TS para z/OS, Versión 5.1
- Soporte para empaquetar aplicaciones a fin de cumplir con la especificación OSGi
- Soporte para implementar e instalar aplicaciones en una o más regiones CICS.

Para instalar el SDK en un IDE de Eclipse, siga este procedimiento.

Procedimiento

1. Si no tiene instalado un IDE de Eclipse, vaya al sitio web de Eclipse para descargar e instalar un IDE. Debe instalar Eclipse Classic IDE o Eclipse IDE para desarrolladores EE Java. Las descargas están disponibles de las descargas de la versión 3.6.2 (Helios) de Eclipse o de los sitios web de descargas de la versión 3.7 (Indigo) de Eclipse <http://www.eclipse.org/downloads/packages/release/indigo/sr2>.
 - Si desea puede desarrollar aplicaciones web en un perfil Liberty y aplicaciones Java, descargar IDE Eclipse para desarrolladores deJava.
 - Si solo desea desarrollar aplicaciones Java, descargue IDE de Eclipse Classic.
2. Para descargar el CICS Explorer SDK, vaya al sitio web de CICS Explorer.
3. Seleccione el vínculo del **sitio de Descarga** y escriba el ID y contraseña de IBM.
4. Seleccione **CICS Explorer** de la lista y pulse **Continuar**.
5. Lea y acepte la licencia.
6. Seleccione el CICS Explorer SDK en la lista para descargar el archivo comprimido en un directorio de la estación de trabajo.
7. Abra el IDE de Eclipse y pulse **Help (Ayuda) > Install new software (Instalar software nuevo)**.

Nota: Asegúrese de que la opción **Contact all update sites during install to find required software** (Contactar con todos los sitios de actualización durante la instalación para encontrar el software necesario) está seleccionada.

El CICS Explorer SDK tiene dependencias en otros componentes de Eclipse, de modo que debe asegurarse de que el gestor de actualización descarga e instala esas dependencias.

8. Pulse **Añadir**. En el recuadro de diálogo "Add site" (Añadir sitio), pulse **Archive** (Archivar).
9. Vaya al archivo descargado y pulse **Open** (Abrir).
10. Seleccione el recuadro de selección junto a **IBM CICS Explorer** y pulse **Siguiente**. Si expande la lista, puede deseleccionar componentes. El SDK incluye soporte para desarrollar aplicaciones Java, y aplicaciones de red que se ejecutan en un perfil Liberty.
11. Lea y acepte la información de licencia y pulse **Finalizar** para instalar el CICS Explorer SDK. Las dependencias que aún no están instaladas en el IDE de Eclipse también se instalan.

Resultados

El CICS Explorer SDK se instala en el IDE de Eclipse. Es posible que tenga que aceptar un aviso de seguridad y reiniciar el IDE para activar el nuevo software.

Qué hacer a continuación

Puede trabajar con las muestras de CICS proporcionadas por CICS Explorer SDK para familiarizarse con Java y el soporte de la aplicación de red.

Parte 4. Configuración del entorno MVS para CICS

Debe llevar a cabo un determinado número de tareas tras haber cargado los elementos en DASD y antes de ejecutar CICS.

La información sobre ACF/Communications Server, MVS, RACF, y otros productos se facilita solo a modo informativo. Consulte siempre las publicaciones actuales de estos productos para conocer la información más reciente.

El término "RACF" se utiliza a lo largo de esta publicación para referirse al Resource Access Control Facility de MVS (RACF) u otros gestores de seguridad externos que ofrezcan funciones equivalentes.

Capítulo 13. Autorización de las bibliotecas de CICS y CICSplex SM

Las bibliotecas SDFHAUTH, SEYUAUTH, SDFHLINK, SEYULINK, SDFHLPA y SEYULPA deben tener autorización APF.

1. APF autoriza estas bibliotecas añadiéndolas a la lista de bibliotecas autorizadas por APF en el miembro adecuado de PROGxx (o IEAAPFxx) en SYS1.PARMLIB. Estas bibliotecas deben estar autorizadas por APF con el fin de habilitar determinados módulos, como DFHSIP, para que se ejecuten en estado de supervisor.
2. Si las listas de bibliotecas autorizadas por APF se especifican en formato dinámico (en un miembro PROGxx), renueve dinámicamente la lista APF utilizando los mandatos SETPROG o SET PROG=xx.
3. Si las listas de bibliotecas autorizadas por APF se especifican en formato estático (en miembros IEAAPFxx), planifique una IPL de MVS para que la autorización de APF entre en vigor.
4. Cuando prepara la secuencia de trabajos de inicio, proporcione una sentencia STEPLIB DD para las bibliotecas SDFHAUTH y SEYUAUTH. La biblioteca SEYUAUTH no es necesaria para las funciones básicas de CICS, pero es necesaria si está utilizando cualquier función de CICSplex SM o CICS Explorer. Si define la sentencia STEPLIB DD, recuerde que todas las bibliotecas restantes concatenadas con las bibliotecas SDFHAUTH y SEYUAUTH deben estar también autorizadas para APF. Si alguna de las bibliotecas en una concatenación STEPLIB no está autorizada, MVS se refiere a todas ellas como no autorizadas.
5. Las bibliotecas SDFHLOAD y SEYULOAD contienen solo programas que se ejecutan en estado de problema y no se deben autorizar. La biblioteca SDFHLOAD se debe incluir en la concatenación de la biblioteca DFHRPL de CICS. Hay un ejemplo de esta sentencia DD de biblioteca en la secuencia de trabajos de ejemplo en la publicación *Guía de definición del sistema CICS*.
6. Si necesita soporte de Java, debe asegurarse de que la biblioteca SDFJAUTH esté autorizada para APF. Consulte el apartado "Autorización de la biblioteca hlq.SDFJAUTH" en la página 293 para obtener más información sobre la biblioteca.

Aunque, en general, CICS se ejecuta en estado de problema, el programa de inicialización de CICS, DFHSIP, se debe ejecutar en estado de supervisor durante parte de su ejecución. El programa de inicio de CMAS, EYU9XECS, requiere también la autorización APF.

Para que un módulo se pueda ejecutar en un estado de supervisor, se deben editar los enlaces como módulo autorizado en un conjunto de datos particionado, lo que se debe definir también en el sistema operativo como autorizado para APF. Para los módulos suministrados por CICS, la edición de enlaces se ha realizado automáticamente. El módulo DFHSIP proporcionado por CICS se edita con el atributo **autorizado**, utilizando SETCODE AC(1)) y se instala en la biblioteca SDFHAUTH.

Para obtener información sobre cómo mantener listas de bibliotecas autorizadas por APF, consulte la publicación *z/OS MVS Guía de inicialización y ajuste*.

Para obtener información sobre cómo autorizar el acceso a los conjuntos de datos de CICS, consulte la publicación *Guía de seguridad RACF de CICS*.

Capítulo 14. Autorización de regiones CICS para acceder a recursos MVS

Proteja sus conjuntos de datos, autorice sus ID de usuario y regiones y active sus clases de recurso RACF al configurar sus requisitos de seguridad para ejecutar CICS.

Otorgar acceso a las bibliotecas PDS

Proteja los conjuntos de datos que utilizan RACF. Consulte “Proteger los conjuntos de datos de módulos de carga de CICS”.

ACB de SNA

Autorice a todos los ID de usuario de regiones CICS a abrir el ACB de SNA para el applid de la región.

Transacciones de sistema CICS

Autorice a todos los ID de usuario de regiones CICS para que accedan a las transacciones del sistema de categoría 1 de CICS.

Servidor SMSVSAM

Autorice a todas las regiones CICS para que abran el ACB de control SMSVSAM si pretende utilizar CICS con reparto de datos de nivel de registro VSAM.

Secuencias de registro del registrador del sistema

Autorice a todos los ID de usuario de regiones CICS para que accedan a las secuencias de registro del registrador del sistema MVS utilizadas por CICS.

z/OS UNIX

Incluya un segmento OMVS en el perfil de usuario de las regiones CICS, especificando el parámetro UID, para garantizar que sus regiones CICS cuenten con el acceso necesario a z/OS UNIX. Si no lo hace, CICS no podrá iniciarse con este ID de usuario de región, con el mensaje ICH408I de RACF y el mensaje DFHKE002 de CICS. También pueden aparecer otros mensajes como, por ejemplo, DFHKE0501 y DFHDM0105, si no se pueden inicializar distintos dominios de CICS.

Clases de recursos RACF

Active las clases de recursos RACF adecuadas para permitir a los usuarios del terminal acceder a recursos CICS y recursos definidos por el usuario.

Catálogos VSAM

Otorgue al ID de usuario de la región CICS acceso a todos los catálogos VSAM que contienen archivos, donde CICS tiene las definiciones de archivo instaladas y donde se abren estos archivos durante o después del inicio de CICS. Incluya el catálogo VSAM en el archivo DFHCSD para el conjunto de datos de definición del sistema de CICS (CSD).

Proteger los conjuntos de datos de módulos de carga de CICS

Para evitar modificaciones accidentales o sin autorización en *hlq.SDFHAUTH* o *hlq.SDFJAUTH*, tiene que utilizar RACF para proteger esas bibliotecas.

Sin protección, la integridad y la seguridad de su sistemaMVS están en riesgo. Además, si necesita protección contra el uso no autorizado de DFHSIP, no coloque este módulo en el LPA y no incluya la biblioteca *hlq.SDFHAUTH* en el LNKST de

MVS LNKLST a no ser que DFHSIP esté protegido con RACF como programa controlado con un perfil en la clase de recurso PROGRAM de RACF.

También tiene que utilizar RACF para proteger el resto de bibliotecas, incluida *hlq.SDFHLOAD*, que compone las concatenaciones STEPLIB y DFHRPL.

Para obtener información sobre cómo autorizar el acceso a los conjuntos de datos de CICS, consulte el apartado Implementación de la protección RACF en una región CICS única en Seguridad.

Autorización del acceso a módulos de servicios de conjuntos de datos

Durante la inicialización, CICS determina la disponibilidad de la compatibilidad backup-while-open (BWO) mediante el enlace con los módulos de servicios invocables IGWAMCS2 y IGWABWO.

CICS comprueba también el nivel de release de DFSMSdss o DFDSS mediante el enlace con el módulo ADDRRLVL. Si el acceso a este módulo de servicios de conjunto de datos se controla mediante perfiles de recurso generales PROGRAM de RACF, se emitirán mensajes de violación de la seguridad contra el ID de usuario de la región CICS, a menos que el ID de usuario tenga autorización para acceder a nombres de módulos predefinidos por ADR.

Puede evitar los mensaje de violación de la seguridad contra los ID de usuario de la región CICS, y seguir controlando el acceso a los servicios de conjuntos de datos:

- Si cuenta con perfiles PROGRAM que protejan el acceso a los módulos ADR, cree perfiles PROGRAM específicos para el módulo ADDRRLVL y asegúrese de que su ID de usuario de la región CICS dispone de acceso READ a estos perfiles específicos.
- En vez de utilizar perfiles PROGRAM para proteger el acceso a servicios de conjuntos de datos, utilice uno de los siguientes métodos:
 - Defina perfiles adecuados en la clase de recursos general DASDVOL.
 - Defina perfiles en la clase de recursos general FACILITY compatibles con DFSMS para controlar el acceso a servicios de conjuntos de datos.

Para obtener información sobre el uso de los perfiles de las clases DASDVOL y FACILITY para controlar el uso de servicios de conjuntos de datos, consulte la *DFSMS/MVS DFSMSdss Referencia de administración de almacenamiento*, SC26-4929, y la *DFSMS/MVS DFSMSdss Guía de administración de almacenamiento*, SC26-4930.

Autorizar acceso al ABC de z/OS Communications Server de una región de CICS

Puede controlar qué usuarios, entre aquellos que ejecutan programas sin autorización APF, pueden abrir el ACB de SNA asociado a un espacio de direcciones de CICS (región CICS).

El control asegura que solo las regiones autorizadas CICS pueden presentarse como aplicaciones de z/OS Communications Server que proporcionan servicios con este identificador de aplicación, evitando que usuarios sin autorizar se hagan pasar por regiones CICS reales. El identificador de usuario de la región CICS requiere el acceso OPEN, no el emisor del mandato SET VTAM OPEN de z/OS Communications Server SET.

1. Para permitir que CICS se inicie con seguridad externa, autorice al identificador de usuario de la región CICS a abrir la ACB de z/OS Communications Server de la región deCICS con el identificador de aplicación especificado en el parámetro de inicialización del sistema APPLID.
2. Para cada identificador de aplicación, cree un perfil APPL de z/OS Communications Server, y conceda acceso acceso READ al ID de usuario de la región CICS. Por ejemplo:

```
RDEFINE VTAMAPPL applid UACC(NONE) NOTIFY(userid)
PERMIT applid CLASS(VTAMAPPL) ID(cics_region_userid) ACCESS(READ)
```

El identificador de aplicación de CICS correcto para especificar en la clase VTAMAPPL es el identificador de aplicación específico, tal y como se indica en los parámetros de inicialización del sistema CICS. Si utiliza XRF (es decir, si CICS se inicia con XRF=YES), tiene que definir dos perfiles VTAMAPPL: uno para el identificador de aplicación específico de la región de CICS activo y alternativo (el segundo operando en la opción de inicio del identificador de aplicación de CICS).

3. Asegúrese de que la clase VTAMAPPL esté activa y cuenta con RACLIST para que la protección surta efecto; por ejemplo:

```
SETROPTS CLASSACT(VTAMAPPL) RACLIST(VTAMAPPL)
```

4. Si una región CICS no va a utilizar z/OS Communications Server, no vuelva a autorizar al identificador de usuario de la región CICS para el identificador de aplicación de CICS.
5. Si no controla la apertura de la ABC z/OS Communications Server ACB de la región CICS, el inicio de la aplicación z/OS Communications Server con el mismo identificador de aplicación que una región CICS que se está ejecutando tiene el siguiente efecto:
 - La región CICS que se está ejecutando lleva a cabo un FORCECLOSE de su ACB de SNA y emite el mensaje DFHZC0101.
 - La región CICS que se está ejecutando termina o continua dependiendo de su uso de la salida XXRSTAT. La acción predeterminada es terminar. Si la región CICS continúa, ya no utiliza z/OS Communications Server.
 - La nueva aplicación abre la ABC de z/OS Communications Server con el identificador de aplicación específico.
 - Si la primera región CICS que se está ejecutando utilizaba sesiones persistentes de z/OS Communications Server, la nueva aplicación recupera cualquier sesión z/OS Communications Server que persista desde esa región CICS.

Para obtener más información sobre la creación de perfiles APPL de z/OS Communications Server para identificadores de aplicación CICS, consulte Seguridad de recursos del sistema CICS en Seguridad. Para obtener información sobre la salida XXRSTAT, consulte el apartado .

Autorizar al identificador de usuario de la región a acceder a transacciones de categoría 1

Para permitir que CICS se inicie con seguridad externa, tiene que autorizar primero al identificador de usuario de la región CICS a acceder a transacciones de categoría 1.

1. Si el identificador de usuario de la región no tiene esta autorización en el inicio de CICS, CICS emite el mensaje DFHXS1113 y termina.

Para otorgar al identificador de usuario de la región autoridad para acceder a transacciones del sistema de categoría 1, edite y envíe la secuencia de trabajos de ejemplo de Figura 3 para ejecutar el CLIST de ejemplo proporcionado por CICS, DFH\$CAT1. Este trabajo utiliza los mandatos de RACF que se encuentran en el CLIST para actualizar la base de datos de RACF.

solo un usuario con la autoridad SPECIAL de RACF puede ejecutar el CLIST para actualizar la base de datos de RACF.

```
//RACFMIG JOB 'accounting information',
//          CLASS=A,USER=userid,PASSWORD=password
//DEFINE   EXEC PGM=IKJEFT01
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSUDUMP DD SYSOUT=A
//SYSTSIN  DD *
EXEC 'CICSTS51.CICS.SDFHSAMP(DFH$CAT1)' LIST
/*
//
```

Figura 3. Trabajo por lotes para ejecutar el CLIST de ejemplo, DFH\$CAT1

Autorizar el acceso a un servidor SMSVSAM

Si tiene pensado ejecutar CICS con record-level sharing (RLS) de VSAM, tiene que autorizar cada región que conecta con un servidor SMSVSAM para que tenga acceso a ese servidor.

En un entorno de prueba, si lo desea, puede utilizar la acción predeterminada y permitir cualquier región CICS utilizando VSAM RLS para conectarse a un servidor SMSVSAM. Si desea proteger este acceso, la clase de recurso general SUBSYSNM de RACF debe estar activa y debe autorizar cada región CICS que se conecte a un servidor SMSVSAM para que tenga acceso al servidor. Esto significa otorgar acceso al perfil correspondiente en la clase de recurso general SUBSYSNM de RACF. Defina perfiles en la clase de recurso SUBSYSNM para controlar el acceso de subsistemas como CICS que quieren conectarse a SMSVSAM.

Un nombre de perfil SUBSYSNM es el nombre por el que VSAM conoce a un determinado subsistema, como CICS. Para regiones CICS, tiene que utilizar el identificador de aplicación de CICS como nombre de perfil de la clase de recurso general SUBSYSNM.

Cuando CICS intenta registrar el control ACB durante la inicialización de CICS, SMSVSAM llama a RACF para comprobar que el identificador de usuario de la región CICS está autorizado para un nombre de perfil de la clase SUBSYSNM que coincide con el identificador de aplicación de CICS. Si el identificador de usuario de la región CICS no tiene autorización READ el registro no se realiza satisfactoriamente.

Por ejemplo, si el identificador de aplicación de una AOR CICS es *CICSDAA1*, y el identificador de usuario de la región CICS (compartida por un número de AOR) es *CICSDA# #*, defina y autorice el perfil:

```
RDEFINE SUBSYSNM CICSDAA1 UACC(NONE) NOTIFY(userid)
PERMIT CICSDAA1 CLASS(SUBSYSNM) ID(CICSDA# # ) ACCESS(READ)
```

Utilice caracteres comodín en el identificador de aplicación para especificar más de una región CICS. Por ejemplo:

```
PERMIT CICSDD%% CLASS(SUBSYSNM) ID(CICSDGRP) ACCESS(READ)
```

Autorizar el acceso a secuencias de registroMVS

CICS no controla las comprobaciones de seguridad de LOGSTRM. Para controlarlas, el administrador de seguridad de MVS activa las clases de recursos generales LOGSTRM y FACILITY con el mandato SETROPTS.

Los usuarios del programa de utilidad de datos administrativos IXCMIAPU y regionesCICS necesitan la autorización correspondiente para estructuras de recursos de acoplamiento IXLSTR y secuencias de registro.

Autorizar usuarios de IXCMIAPU

Puede crear estructuras de registro y definir secuencias de registro utilizando el recurso de datos administrativos de IXCMIAPU para actualizar el conjunto de datos LOGR. Su identificador de usuario tienen que tener el nivel de autorización adecuado.

A continuación se muestran ejemplos de niveles de autorización del identificador de usuario:

Estructuras del recurso de acoplamiento

Para definir y eliminar estructuras de registro utilizando IXCMIAPU, tiene que tener acceso ALTER al perfil del recurso LOGR llamado MVSADMIN.LOGR en la clase del recurso general FACILITY. por ejemplo, utilice el siguiente mandato RACF:

```
PERMIT MVSADMIN.LOGR CLASS(FACILITY) ACCESS(ALTER) ID(your_userid)
```

Secuencias de registro del recurso de acoplamiento

Para definir, eliminar y actualizar secuencias de registro, incluidos los modelos de secuencias de registro, definidos en estructuras del recurso de acoplamiento, necesita estos accesos:

- Acceso ALTER al perfil de la secuencia de registro definida en la clase del recurso general LOGSTRM
- Acceso UPDATE al perfil de la estructura del recurso de acoplamiento (IXLSTR) definido en el la clase del recurso general FACILITY; en este caso los nombres de los perfiles van precedidos del prefijo IXLSTR.

Por ejemplo, si la secuencia de registro y los perfiles del recurso se definen en RACF con los siguientes mandatos:

```
RDEFINE LOGSTRM log_stream_profile UACC(NONE) [NOTIFY]
RDEFINE FACILITY IXLSTR.structure_name_a UACC(NONE) [NOTIFY]
```

utilice los siguientes mandatos RACF para otorgar al identificador de usuario las autorizaciones correspondientes a estos dos perfiles:

```
PERMIT log_stream_profile CLASS(LOGSTRM) ACCESS(ALTER) ID(your_userid)
PERMIT IXLSTR.structure_name_a CLASS(FACILITY) ACCESS(UPDATE) ID(your_userid)
```

Autorizaciones para las regiones CICS

Si la clase de recurso LOGSTRM está activa, el nivel de autorización necesario depende de si las secuencias de registro están definidas de forma explícita siempre en el registrador del sistema de MVS.

Asegúrese de que el identificador de usuario de la regiónCICS está autorizar a grabar y crear, si fuese necesario, las secuencias de registro y lo conjuntos de datos de las secuencias de registro que se utilizan en su registro del sistema y en los

registros generales. Consulte el apartado Capítulo 33, “Definir el entorno registrador para CICS”, en la página 207. Para hacerlo tiene que otorgar las autorizaciones de acceso adecuadas a los perfiles de la secuencia de registro de la clase de recurso general LOGSTRM de RACF:

- Si se espera que CICS cree secuencias de registro dinámicamente, CICS tiene que tener autoridad **ALTER** para los perfiles de secuencia de registro relevantes (LOGSTRM), y autoridad **UPDATE** para los perfiles de la estructura del recurso de acoplamiento (IXLSTR y IXGLOGR) relevante. Aquí tiene un ejemplo:

```
PERMIT region_userid.applid.* CLASS(LOGSTRM) ACCESS(ALTER)
      ID(region_userid)
PERMIT IXLSTR.structurename CLASS(FACILITY) ACCESS(UPDATE)
      ID(region_userid)
PERMIT IXGLOGR.region_userid.* CLASS(DATASET) ACCESS(UPDATE)
      ID(region_userid)
```

- Si todas las secuencias de registro a las que escribe CICS ya están definidas en MVS, CICS solo necesita autoridad **UPDATE** para los perfiles de la secuencia de registro:

```
PERMIT region_userid.applid.* CLASS(LOGSTRM) ACCESS(UPDATE)
      ID(region_userid)
PERMIT IXGLOGR.region_userid.* CLASS(DATASET) ACCESS(UPDATE)
      ID(region_userid)
```

En los ejemplos anteriores, *region_userid.applid.** es el nombre genérico del perfil del recurso de la secuencia de registro. Estos ejemplos ilustran un nombre de recurso precedido por el identificador de usuario de la región y el identificador de aplicación. *region_userid* es el identificador de usuario de la región CICS bajo el que se ejecuta CICS, ya sea como tarea iniciada o trabajo por lotes.

Permita el acceso READ a los usuarios que lean las secuencias de registro de CICS. Tiene que permitir el acceso UPDATE a los usuarios que actualizan diarios concediéndoles la autoridad adecuada sobre la secuencia de registro, en la clase de registro LOGSTRM y sobre el JOURNALNAME de la clase JCICSJCT. También tiene que darle acceso al perfil del conjunto de datos que protege al conjunto de datos que contiene la secuencia de registro.

El identificador de usuario de JCICSJCT es el identificador de usuario del registro, no el identificador de usuario de la región CICS. El siguiente ejemplo muestra cómo definirlo:

```
PERMIT journal_name CLASS(JCICSJCT) ACCESS(UPDATE) ID(logon_userid)
```

Puede definir el perfil genérico del siguiente ejemplo para que cubra todas las secuencias de registro a las que hace referencia la región CICS identificadas por su identificador de usuario de la región y su identificador de aplicación:

```
RDEFINE LOGSTRM region_userid.** UACC(NONE)
```

Sin embargo, si tiene varios sistemas CICS que comparten el mismo identificador de usuario de la región, pero con requisitos de seguridad distintos, incluya el identificador de aplicación en el perfil genérico:

```
RDEFINE LOGSTRM region_userid.applid.* UACC(NONE)
```

El siguiente ejemplo permite que el identificador de usuario de la región CICS bajo la que se ejecuta CICS escriba diarios y registros de anotaciones en las secuencias de registro de la estructura del recurso de acoplamiento:

```
PERMIT IXLSTR.structurename CLASS(FACILITY) ACCESS(UPDATE)
      ID(region_userid)
```

Los siguientes ejemplos dan acceso a dos categorías de usuario:

```
PERMIT region_userid.applid.* CLASS(LOGSTRM) ACCESS(READ)
      ID(authorized_browsers)
PERMIT region_userid.applid* CLASS(LOGSTRM) ACCESS(UPDATE)
      ID(archive_userid)
```

En estos ejemplos, *archive_userid* es el identificador de usuario bajo el que se ejecuta un programa de aplicación para depurar datos antiguos de los registros de CICS cuando dichos datos ya no son necesarios y *authorized_browsers* hace referencia a los identificadores de usuarios a los que se les permite leer secuencias de registro pero no depurar datos.

Si varias regiones CICS comparten el mismo identificador de usuario de la región CICS, puede hacer perfiles más genéricos especificando * para el cualificador *applid*.

El número de perfiles que define depende de los convenios de denominación de las registros y de hasta qué punto puede utilizar perfiles genéricos.

Autorización para el acceso a z/OS UNIX System Services

CICS requiere acceso a z/OS UNIX System Services y a los directorios y archivos del sistema de archivos. Los recursos de CICS que requieren este acceso incluyen el soporte TCP/IP, soporte Java, soporte web de CICS y salidas de usuario relacionadas con tareas habilitadas con la opción OPENAPI, incluyendo la salida de usuario relacionada con tareas del recurso de conexión CICS DB2.

Antes de empezar

Debe configurar z/OS UNIX System Services, como se describe en Planificación de servicios del sistema z/OS UNIX.

Acerca de esta tarea

Para satisfacer la primera solicitud de una región CICS en relación con una función z/OS UNIX, RACF lleva a cabo las siguientes acciones:

- Verifica que el usuario (el ID de usuario de la región CICS) esté definido como usuario de z/OS UNIX.
- Verifica que el grupo de conexión actual del usuario esté definido como grupo de z/OS UNIX.
- Inicializa los bloques de control requeridos para futuras comprobaciones de seguridad.

Siga los pasos indicados para asegurarse de que todas las regiones CICS cumplen los requisitos de seguridad:

1. Elija un grupo RACF que todas sus regiones CICS puedan utilizar para acceder a z/OS UNIX y facilite un identificador de grupo (GID) de z/OS UNIX a este grupo RACF.
2. Facilite un identificador de usuario (UID) z/OS UNIX a cada ID de usuario de la región CICS.
3. Asegúrese de que el ID de usuario de la región CICS se conecta con el grupo RACF que haya elegido.
4. Configure un directorio padre en z/OS UNIX para cada una de sus regiones CICS.

EL UID y GID son números que pueden estar entre 0 y 16 777 216. 0 es un ID de superusuario. Considere los convenios de denominación y todos los UID y GID existentes en su sistema z/OS UNIX. Para obtener información sobre cómo gestionar los UID y GID de su sistema z/OS UNIX, consulte Planificación de servicios del sistema z/OS UNIX.

Para asignar UID y GID de z/OS UNIX a sus regiones CICS y configurar un directorio padre:

Procedimiento

1. Elija un grupo RACF que pueda ser utilizado por todas sus regiones CICS. Por ejemplo, puede utilizar un grupo RACF definido como el grupo predeterminado de su ID de usuario de la región CICS o configurar un grupo RACF que se utilice solo para el acceso a z/OS UNIX System Services. Al configurar recursos como el soporte de Java o soporte web de CICS, quizá quiera utilizar este grupo RACF para facilitar permisos de acceso a archivos de z/OS UNIX, caso en el cual el identificador de grupo (GID) z/OS UNIX del grupo RACF se asocia con estos directorios y archivos. Esta asociación significa que el propietario de estos directorios y archivos, y cualquiera que no sea propietario pero deba realizar operaciones con estos archivos, debe tener este grupo como su grupo principal o adicional. El Perfiles RACF en Seguridad explica cómo funcionan los grupos RACF.
2. Elija un identificador de grupo (GID) z/OS UNIX para el grupo RACF, y asigne el GID al grupo RACF. Para asignar un GID, especifique el valor GID en el segmento OMVS del perfil de grupo RACF. Por ejemplo, si el grupo RACF es CICSTSAB, y el GID que desea asignar es 9, utilice el mandato siguiente:

```
ALTGROUP CICSTSAB OMVS(GID(9))
```
3. Facilite un identificador de usuario (UID) z/OS UNIX a cada región CICS. En Implementación de seguridad para archivos z/OS UNIX en Seguridad, se explica cómo se especifica el ID de usuario de región en el que se ejecuta CICS cuando CICS se ejecuta como una tarea iniciada, un trabajo iniciado o un trabajo.
 - a. Asigne los UID seleccionados a cada ID de usuario de regiones CICS. Para asignar UID, especifique el valor de UID en el segmento OMVS del perfil de usuario RACF para cada ID de usuario de la región CICS.
 - b. Especifique también el nombre del directorio padre de cada región CICS utilizando la opción HOME. El formato del nombre del directorio es /u/ID de usuario de región CICS.

El apartado Descripción general de la seguridad RACF en Seguridad muestra cómo actualizar un perfil de usuario RACF mediante el mandato **ALTUSER**. Por ejemplo, si el ID de usuario de la región CICS es CICSHAA1 y el UID que desea asignar es 2001, utilice el mandato siguiente:

```
ALTUSER CICSHAA1 OMVS(UID(2001) HOME('/u/cicshaa1'))
```

Si quiere conocer otros datos que se pueden especificar en un parámetro de segmento OMVS en un perfil de usuario además de UID y el directorio padre, consulte Referencia del lenguaje de comandos RACF de z/OS Security Server. Puede asignar el mismo UID a más de un ID de usuario de región CICS. Si todas sus regiones CICS deben utilizar los mismos archivos de z/OS UNIX (por ejemplo los archivos requeridos para el soporte Java), puede asignar a todas las regiones CICS el mismo UID, y después utilizar el UID para otorgar permisos de acceso a archivos en z/OS UNIX. No obstante, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- a. Compartir UID permite a todas las regiones CICS acceder a todos los recursos de z/OS UNIX a los que el resto de regiones CICS con el mismo UID pueden acceder, y este nivel de acceso puede no ser apropiado para su sistema.
 - b. Compartir un UID normalmente es adecuado en un sistema z/OS UNIX.
 - c. Si decide compartir un UID, el parámetro de z/OS UNIX System Services **MAXPROCUSER** limita el número máximo de procesos que puede tener activos de forma simultánea un mismo usuario (es decir, con el mismo UID).
4. Configure todos los directorios de z/OS UNIX que haya especificado como directorios padre para una de sus regiones CICS. Puede encontrar más información sobre cada uno de estos pasos en Planificación de servicios del sistema z/OS UNIX.

- a. Si no utiliza un recurso de montaje automático, use el mandato **mkdir** para crear los directorios de z/OS UNIX. Por ejemplo, emitiendo el mandato UNIX

```
mkdir /u/cicshaa1
```

Crea el directorio de z/OS UNIX /u/cicshaa1. Si está utilizando el mandato TSO, introduzca el nombre del directorio entre comillas simples.

- b. Utilice o no un recurso de montaje automático, asigne un conjunto de datos de z/OS UNIX a cada directorio.
- c. Si no utiliza un recurso de montaje automático, monte el conjunto de datos que haya asignado.

El conjunto de datos de z/OS UNIX asignado al directorio padre de una región CICS tiene un tamaño limitado. Si una región CICS particular utiliza un directorio padre de forma exhaustiva, debe aumentar la cantidad de espacio disponible en la región.

5. Verifique que el permiso definido para el directorio /etc es de 755 para que CICS pueda acceder a los archivos. El directorio /etc facilita un enlace simbólico al directorio /SYSTEM/etc. El directorio /SYSTEM/etc se crea con un permiso de 700, por lo que tiene que comprobar que el permiso del directorio /SYSTEM/etc es de 755.

- a. Compruebe el permiso del directorio /SYSTEM/etc, en el shell de Unix:

```
ls -ld /SYSTEM/etc
```

- b. Si el permiso no es drwxr-xr-x, emita el siguiente mandato del shell de Unix para establecer el permiso en 755:

```
chmod 755 /SYSTEM/etc
```

Si el permiso no es de 755, podría recibir un error de RACF indicando que no tiene autoridad suficiente para que CICS acceda a los archivos.

6. Asegúrese de que cada ID de usuario de región CICS se conecta con el grupo RACF al que ha asignado un identificador de grupo (GID) z/OS UNIX. Si su ID de usuario de región CICS se conecta a más de un grupo RACF, una lista de los grupos RACF debe estar activa en el sistema.

Qué hacer a continuación

Ahora sus regiones CICS tienen acceso a z/OS UNIX System Services. Al configurar recursos como el soporte de Java o soporte web de CICS, utilice los UID y GID para dar permiso a las regiones CICS con el fin de que puedan acceder a los directorios y archivos de z/OS UNIX.

Para comprobar los detalles de UID y GID de un usuario, utilice el mandato **id** en el entorno UNIX. Por ejemplo, emitiendo el mandato **id** para nuestro ID de usuario de región CICS de muestra CICS`SHAA1` se obtiene el siguiente resultado:

```
uid=2001(CICSSHAA1) gid=9(CICSTSAB)
```

Para obtener información más general sobre recursos RACF para controlar el acceso a z/OS UNIX System Services, consulte Guía del administrador de seguridad RACF de z/OS Security Server.

Activar las clases de recursos de RACF

Antes de utilizar RACF para recursos CICS y para recursos definidos por el usuario, tiene que activar las clases de recursos asociadas a RACF utilizando el mandato `SETROPTS` de RACF.

Para ejecutar los IVP proporcionados por CICS con seguridad externa, tiene que activar las clases de recursos para los recursos de CICS.

Para utilizar sus propios recursos definidos por el usuario con seguridad externa en su entorno CICS:

- Defina clases de recursos para sus recursos.
- Active las clases de recursos.
- También puede aplicar la opción `RACLIST` a las clases de recursos que se van a utilizar con los mandatos `QUERY SECURITY`, para crear perfiles en el almacenamiento para esas clases de recursos.

Para obtener información sobre las clases de recursos de RACF, consulte el apartado `Clases de RACF para recursos CICS` en Seguridad.

Capítulo 15. Definir el ID de usuario de CICS predeterminado en RACF

Si pretende utilizar RACF para autorizar a los usuarios del terminal el acceso a recursos de CICS, defina un identificador de usuario de CICS predeterminado para RACF y especifíquelo en el parámetro de inicialización del sistema de CICS, DFLTUSER.

Este identificador de usuario predeterminado asigna los atributos de seguridad que se van a utilizar para todos los usuarios de terminales CICS que no inicien sesión con la transacción CESN o un equivalente creado por el usuario.

Durante el inicio, CICS intenta iniciar sesión con el identificador de usuario predeterminado. Si no se inicia sesión, quizás porque no se ha definido, CICS emite el mensaje DFHSN0701 y detiene la inicialización de CICS. Después de haber iniciado sesión con el identificador de usuario de CICS válido, se utilizan sus atributos de seguridad para todos los usuarios de terminales de CICS que no han iniciado sesión en la transacción CESN. Si el identificador de usuario predeterminado se define en RACF con un segmento CICS, los atributos de operador de ese segmento también se utilizan para los usuarios que no han iniciado sesión.

Para obtener más información sobre la definición del identificador de usuario en RACF, consulte el apartado Requisitos de instalación CICS para RACF en Seguridad.

Capítulo 16. Instalar módulos requeridos por CICS en la lista de enlaces de MVS

Existen dos categorías de módulos que se cargan desde la lista de enlaces de MVS. Son módulos proporcionados CICS y CICSplex SM, y módulos de otros productos de MVS, por ejemplo, DFSMS.

Vea los apartados de esta sección y seleccione los que sean relevantes para su instalación. Revise estos apartados para crear un lista de enlaces MVS personalizada.

Módulos proporcionados por CICS y CICSplex SM necesarios en la lista de enlaces de MVS

CICS TS proporciona los módulos que aparecen en las bibliotecas SDFHLINK y SEYULINK cuando instala CICS TS.

Los siguientes módulos de CICS se encuentran en SDFHLINK:

AMDUSREF

Alias de DFHTG680.

AXMSC

Rutinas de conexión del servidor AXM para servidores de CICS de uso compartido de datos.

AXMSI

Rutina de inicialización del subsistema AXM para servidores de CICS de uso compartido de datos.

DFHDTCV

Subrutina de validación de conexiones para tablas de datos compartidas.

DFHDTSVC

Servicios SVC de tablas de datos compartidas

DFHGTCNV

Subrutina utilizada por la interfaz del subsistema LOGR.

DFHLGCNV

Rutina de salida para la interfaz del subsistema LOGR.

DFHMVRMS

Apéndice de salida general del RESMGR de MVS.

DFHNCIF

Interfaz del servidor del contador con nombre asignado.

DFHNCOPT

Opciones del servidor del contador con nombre asignado.

DFHPD680

Rutina de formateo de volcados para utilizar con IPCS.

DFHRPDUF

Rutina de formateo de volcados del sistema para ONC RPC.

- DFHRPTRI**
Rutina de interpretación de rastreo para ONC RPC.
- DFHRXSVC**
Servicios autorizados del dominio RRS.
- DFHSNNFY**
Rutina de notificación de cambios del segmento CICS en RACF.
- DFHSNPTO**
Rutina de impresión de la palabra clave TIMEOUT de análisis dinámico de CICS RACF.
- DFHSNVCL**
Rutina de validación OPCLASS de análisis dinámico CICS RACF.
- DFHSNVID**
Rutina de validación OPIDENT de análisis dinámico de CICS RACF.
- DFHSNVPR**
Rutina de validación OPPTRY de análisis dinámico de CICS RACF.
- DFHSNVTO**
Rutina de validación TIMEOUT de análisis dinámico de CICS RACF.
- DFHSSIN**
Subsistema de CICS que inicializa los recursos de gestión de mensajes de la consola.
- DFHSSMGT**
Tabla de mensajes del subsistema de CICS que contiene el texto de los mensajes de los módulos de la interfaz del subsistema.
- DFHTG680**
Módulo de enlace para el módulo de carga de impresión del recurso de rastreo generalizado (GTF) de CICS.
- DFHTR680**
Módulo de enlace para el módulo de carga de impresión del recurso de rastreo generalizado (GTF) de CICS DFHTR680.
- DFHTT680**
Módulo de enlace utilizado para la interpretación del rastreo. No necesita incluir DFHTT680 en la lista de enlaces de MVS. Si no se encuentra en la lista de enlaces, hace falta una biblioteca con autorización APF en el encadenamiento STEPLIB para cada trabajo por lotes que utilice el módulo.
- DFHXCSVC**
Rutina de servicios SVC de la interfaz externa de CICS (EXCI).

Los siguientes módulos CICSPlex SM se encuentran en SEYULINK:

- EYU9D510**
Rutina de formateo de volcados para utilizar con IPCS.
- EYU9X510**
En cada imagen MVS que contiene un CMAS. EYU9X510 es el módulo de inicialización de ESSS.
- EYU9A510**
En cada imagen MVS que contiene un CMAS en el que quiere ejecutar la interfaz de programación de aplicaciones (API) de CICSPlex SM. EYU9A510 es el módulo de subtareas de la API de CICSPlex SM.

EYU9T510

Módulo CICSplex SM para Tivoli NetView Communications.

Estos módulos se proporcionan en una biblioteca con autorización APF en la lista de enlaces de MVS por las siguientes razones:

1. Las regiones que no pertenecen a CICS como trabajos por lotes o un servidor de CICS que comparte datos pueden necesitarlos.
2. Tienen que ser consistentes en varias regiones CICS.
3. Tanto las regiones CICS como las que no pertenecen a CICS pueden necesitarlos.
4. El administrador de seguridad que ejecuta los mandatos ADDUSER o ALTUSER bajo TSO necesita rutinas de análisis dinámico de RACF. Para obtener información sobre la rutinas de la interfaz de RACF, consulte el apartado Una visión general de la interfaz CICSplex SM ESM en Seguridad.

Asegúrese de que los módulos proporcionados en SDFHLINK y SEYULINK están disponibles desde una biblioteca con autorización APF en la lista de enlaces de MVS:

- Añada estos módulos a una biblioteca con autorización APF definida en la lista de enlaces de MVS
o
- Defina SDFHLINK y SEYULINK como bibliotecas con autorización APF e inclúyalas en la lista de enlaces de MVS

Compatibilidad con releases anteriores de CICS

A no ser que se indique lo contrario, los niveles CICS Transaction Server para z/OS, Versión 5 Release 1 de los módulos de SDFHLINK son compatibles con releases anteriores de CICS. Los módulos de CICSplex SM de SEYULINK no son compatibles con releases anteriores. Los módulos de CICSplex SM de SEYULINK son específicos de cada release. Si tiene pensado ejecutar varios releases de CICSplex SM en la misma imagen de MVS, tiene que tener los módulos equivalentes específicos de los releases que está ejecutando.

DFHPD680, DFHTG680, DFHTR680 y DFHTT680 dependen de cada release. Si ejecuta más de un release de CICS, asegúrese de que estén disponibles las versiones correctas; por ejemplo, DFHPD630 para CICS TS para z/OS, versión 2.3.

Módulos de tablas de datos compartidas de CICS para la lista de enlaces de MVS

CICS proporciona los siguientes módulos para las tablas de datos compartidas en *hlq.SDFHLINK*.

Si pretende utilizar tablas de datos compartidas, asegúrese de que estos módulos están disponibles en la lista de enlaces de MVS o en el Área de empaquetado de enlaces MVS:

- DFHDTSVC y DFHDTCV, porque todas regiones que utilizan tablas de datos compartidas tienen que utiliza el mismo nivel del código SVC.
- DFHMVRMS, el apéndice de salida RESMGR, porque los conjuntos de datos JOBLIB y STEPLIB no están disponibles en el fin de memoria.

Módulos de la lista de enlaces de la API de CICSplex SM

En cada imagen MVS que contiene un CMAS en el que planea ejecutar la API de CICSplex SM, asegúrese de que los módulos necesarios están en la ubicación correcta.

Estos módulos se proporcionan en la biblioteca SYS1.CICSTS51.CPSM.SEYUAUTH.

EYU9AB00

En una biblioteca autorizada en la lista de enlaces de MVS o en la concatenación STEPLIB de la aplicación que llama a la API. EYU9AB00 es el módulo de la interfaz por lotes API.

EYU9XESV

En una biblioteca autorizada en la lista de enlaces de MVS o en la concatenación STEPLIB del CMAS. EYU9XESV es el módulo de salida de seguridad de la API.

Además, cualquier aplicación que llame a la API tiene que estar enlazada a uno de los siguientes módulos de rutina apéndice, independientemente del lenguaje de programación que se utilice:

EYU9ABSI

Para programas NetView, TSO o por lotes. EYU9ABSI se proporciona en la biblioteca SYS1.CICSTS51.CPSM.SEYUAUTH.

EYU9AMSI

Para programas de aplicación que se ejecutan en CICS. EYU9AMSI se proporciona en la biblioteca SYS1.CICSTS51.CPSM.SEYULOAD.

Instalar el paquete de función REXX

La interfaz de ejecución REXX de la API consiste en un paquete de función y un entorno de mandato host.

la interfaz se compone de un solo módulo de carga que contiene dos puntos de entrada:

EYU9AR00

El paquete de función

EYU9AR01

El mandato host

EYU9AR00 se proporciona en la biblioteca SYS1.CICSTS51.CPSM.SEYUAUTH con un alias de IRXFLOC.

Para que un programa REXX acceda al paquete de función, el módulo EYU9AR00, con su punto de entrada alternativo EYU9AR01 y su alias IRXFLOC, tienen que estar en una biblioteca autorizada en uno de los siguientes lugares:

- Lista de enlaces MVS
- La concatenación STEPLIB de la aplicación que llama a la API

Para que un programa REXX acceda al paquete de función desde NetView, el módulo EYU9AR00 se comporta como DSIRXLFP y se coloca en una biblioteca en la lista de enlaces de MVS o en la concatenación STEPLIB del sistema NetView.

Los usuarios de la interfaz de ejecución de CICSplex SM están sujetos a las comprobaciones de seguridad normales de la API de CICSplex SM. Consulte el apartado Seguridad de CICSplex SM en Seguridad.

Los miembros que se presentan a continuación contienen sentencias de control de modificaciones de usuario de SMP/E que puede utilizar para mover los módulos de carga de la API necesarios a la biblioteca SYS1.CICSTS51.CPSM.SEYULINK. Estos miembros se proporcionan en CICSTS51.CPSM.SEYUSAMP.

Miembro	Módulo de carga
EYU\$UM11	EYU9AR00
EYU\$UM12	EYU9AB00
EYU\$UM13	EYU9XESV

Si utiliza los alias IRXFLOC o DSIRXLFP para proporcionar acceso al paquete de función REXX, debe ubicarlos antes de cualquier otro módulo IRXFLOC o DSIRXLFP en STEPLIB o MVS de la concatenación de lista de enlaces.

Si no quiere utilizar alias para el paquete de función REXX, tiene que modificar los módulos del parámetro REXX IRXPARM, IRXTSPRM y IRXISPRM. Si lo hace, realice las siguientes acciones:

- Añada el paquete de función proporcionado por CICSplex SM como paquete de función del sistema, en lugar de un paquete de función de usuario o local.
- Añada una nueva entrada del mandato host. Aquí tiene algunos ejemplos:
 - Un nombre de entorno de mandatos de 'CPSM' de 8 bytes
 - Un nombre de rutina de mandatos de 'EYU9AR01' de 8 bytes
 - Un mandato de 16 bits de señal de espacios en blanco

Para completar la instalación del paquete de función REXX:

- Aumente el número de entradas en la tabla del paquete de función correspondiente.
- Añada una entrada a esa tabla para EYU9AR00.

Para obtener más información acerca de los paquetes de función REXX y los mandatos host, consulte *TSO/E Version 2 REXX/MVS Reference*.

Módulos de otros productos MVS de la lista de enlaces de MVS

CICS carga algunos módulos DFSMS de la lista de enlaces de MVS. Estos requisitos dependen de la función que utilice, por ejemplo el soporte backup-while-open (BWO), o del release de DFSMS.

Se cargan los siguientes módulos:

IGWABWO

CICS carga este módulo, proporcionado en la biblioteca de servicios invocables MVS SYS1.CSSLIB, desde la lista de enlaces de MVS si utiliza BWO para archivos a los que se acceda en modalidad sin RLS. Además de IGWABWO en la lista de enlaces, IGWAMCS2 debe estar instalado en el LPA. CICS comprueba la presencia de este módulo en el LPA para determinar que el soporte BWO está presente en la imagen MVS antes de intentar cargar IGWABWO.

Para los archivos a los que se accede en modalidad RLS, CICS no necesita IGWABWO o IGWAMCS2.

IGWARLS

CICS carga este módulo, proporcionado en la biblioteca de servicios invocables MVS SYS1.CSSLIB, desde la lista de enlaces de MVS. CICS emite el siguiente mensaje sin no puede cargar IGWARLS:

```
APPLID DE DFHFC0116 ERROR EN LA CARGA DEL SERVICIO INVOCABLE
IGWARLS. CÓDIGO DE RETORNO
X'EEEE'.
```

La inicialización de CICS no se realiza correctamente si CICS no puede cargar este módulo de servicios invocables.

Capítulo 17. Definición de CICS como un subsistema de MVS

CICS se define como un subsistema de MVS antes de utilizar ningún otro recurso.

- Recurso de gestión de mensajes de la consola
- Operación multirregión (MRO)
- tablas de datos compartidas de CICS
- Interfaz externa de CICS (EXCI).

Para obtener información sobre el recurso de gestión de mensajes de la consola, consulte la Administración de operaciones CICS en Administración.

Para obtener información sobre MRO, consulte el apartado Operación multirregión en Guía de inicio.

La definición de CICS como subsistema de MVS implica a tres miembros del conjunto de datos particionados SYS1.PARMLIB: IEASYSxx, IEFSSNaa y DFHSSIyy. Solo necesita un miembro DFHSSIyy si quiere el recurso de gestión de mensajes de la consola.

En un miembro IEASYSxx de la biblioteca SYS1.PARMLIB utilizada para la inicialización de MVS, incluya los parámetros SSN=aa, donde aa hace referencia al miembro de SYS1.PARMLIB IEFSSNaa que contiene las definiciones para todos los subsistemas necesarios para esta carga del programa inicial de MVS, incluyendo la definición de CICS como subsistema de MVS.

aa,xx,yy representan sufijos que se utilizan para distinguir diferentes versiones de miembros de la biblioteca SYS1.PARMLIB.

Para iniciar CICS con el mandato START:

- Asigne al procedimiento de tarea iniciada de MVS un nombre diferente del nombre del subsistema en IEFSSNaa (predeterminado 'CICS'),
o
- Emita el mandato start con los parámetros SUB=JES2 o SUB=JES3 según corresponda.

Para obtener más información sobre la interfaz del subsistema, consulte el manual *Uso de la interfaz del subsistema por parte de z/OS MVS*.

Los siguientes temas cubren:

- “Observar valores IEASYSxx para CICSplex SM” en la página 128
- “Especificar cada CMAS correctamente en IEASYSxx” en la página 129
- “Codificar el miembro de inicialización del subsistemaMVS de IEFSSNaa” en la página 129
- “Parámetros SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx)” en la página 130
- “Recurso de gestión de mensajes de la consola” en la página 131
- “Asignación de conductos EXCI” en la página 137

Observar valores IEASYSxx para CICSplex SM

A algunos de los valores de inicialización de MVS ubicados en un miembro IEASYSxx de la biblioteca SYS1.PARMLIB se les hace referencia durante la instalación de los espacios de direcciones de CICSplex SM.

Acceda al miembro IEASYSxx de la biblioteca SYS1.PARMLIB utilizado para inicializar su sistema MVS y tome nota de los valores asignados a los siguientes parámetros:

APF= Completa el nombre del miembro parmlib (IEAAPFxx) que contiene los nombres de las bibliotecas autorizadas.

CMD= Completa el nombre del miembro parmlib (COMMNDxx) que contiene mandatos que van a emitirse internamente durante las inicialización del planificador maestro.

LNK= Completa el nombre de uno o varios miembros parmlib (LNKLSTxx) que contienen nombres de conjuntos de datos que van a unirse a la biblioteca SYS1.LINKLIB.

LNKAUTH= Especifica que todos los conjuntos de datos de la concatenación LNKLST se tratarán como autorizados por APF o que solamente aquellos nombrados en la tabla APF se tratarán como autorizados por APF.

LPA= Completa el nombre de uno o varios miembros parmlib (LPALSTxx) unidos a la biblioteca SYS1.LPALIB para construir el área de empaquetado de enlaces (LPA) paginable (PLPA y PLPA ampliado).

MAXCAD= Especifica el número máximo de espacios de datos SCOPE=COMMON que se permitirán durante una carga del programa inicial (IPL).

MAXUSER= Especifica un valor que utiliza el sistema, junto con los valores de los parámetros RSVSTRT y RSVNONR, para limitar el número de trabajos y tareas iniciadas que el sistema puede ejecutar simultáneamente durante una determinada carga del programa inicial.

NSYSLX= Especifica el número de índices de enlace (LX), además de los que de la tabla de función del sistema, que se reservarán para los índices de enlace (LX) del sistema.

PROG= Completa el nombre del miembro parmlib (PROGxx) que contiene los nombres de bibliotecas autorizadas cuando se utiliza una lista APF dinámica.

RSVNONR= Especifica el número de entradas de la tabla vectorial de espacio de direcciones (ASVT) que se reservarán para sustituir las entradas marcadas como no reutilizables durante una carga del programa inicial.

RSVSTRT= Especifica el número de entradas de la ASVT que se van a reservar para espacios de direcciones creados en respuesta a un mandato START.

SYSNAME= Especifica el nombre del sistema que se va a inicializar.

Para obtener más información sobre estos parámetros, consulte el manual *z/OS Initialization and Tuning Reference*.

Especificar cada CMAS correctamente en IEASYSxx

En cada imagen de z/OS que contenga un CMAS, compruebe que el miembro IEASYSxx de la biblioteca SYS1.PARMLIB que utiliza para la inicialización de z/OS incluye los parámetros MAXCAD y NSYSLX.

MAXCAD=nnn

Establezca o aumente el valor para incluir el número de espacios de datos de MVS comunes necesarios para cada CMAS. Cada CMAS necesita un mínimo de seis espacios de datos de MVS comunes. Cuando establezca el límite de MAXCAD, permita seis espacios de datos de MVS comunes para cada CMAS, además de los espacios de datos comunes que puedan estar utilizando otros productos.

NSYSLX=nnn

Establezca o aumente el valor para incluir el número mínimo de índices de enlaces (LXs) que necesita CICSplex SM. Environment Services System Services (ESSS) necesita un índice de enlaces (LX), así que el número mínimo de índices de enlace para utilizar con CICSplex SM es uno.

Para obtener más información sobre este parámetro, consulte el manual *z/OS Initialization and Tuning Reference*.

Codificar el miembro de inicialización del subsistemaMVS de IEFSSNaa

Para definir CICS como un subsistema MVS, codifique una entrada del miembro de IEFSSNaa en la biblioteca SYS1.PARMLIB.

Si quiere utilizar el recurso de gestión de mensajes de la consola o modificar el número de conductos que pueden asignarse a un espacio de direcciones EXCI, codifique la entrada utilizando uno de los siguientes métodos:

CICS,DFHSSIN,DFHSSIyy

o

```
SUBSYS SUBNAME(CICS)
  INITRTN(DFHSSIN)
  INITPARM(DFHSSIyy)
```

Esta entrada se utiliza para todas las regionesCICS que se ejecutan bajo MVS en las que ha completado la carga del programa inicial con esta versión del miembro IEFSSN. No tiene que especificar DFHSSIN y DFHSSIyy, sin embargo, además del sufijo yy, tiene que codificar la entrada de cada parámetro utilizando el formato exacto que se indica en el ejemplo. Los términos tienen los siguientes significados:

CICS Nombre del subsistema CICS.

DFHSSIN

Nombre de la rutina del subsistemaCICS que inicializa los recursos de gestión de mensajes de la consola y el número de conductos que pueden asignarse a un espacio de direcciones EXCI. Si omite este nombre, CICS se define como un subsistema MVS pero no se habilitará ningún recurso de

gestión de mensajes de la consola y se utiliza el número predeterminado de conductos que pueden asignarse al espacio de direcciones EXCI. El valor predeterminado es 100.

DFHSSIyy

Nombre de un miembro SYS1.PARMLIB en el que ha definido parámetros de inicialización para la formación de mensajes y la asignación de conductos EXCI en el subsistema CICS. Si especifica DFHSSIN pero omite DFHSSIyy, la rutina DFHSSIN intenta utilizar los parámetros definidos en el miembro DFHSSI00.

Si el miembro DFHSSI00 no existe, la rutina utiliza los valores predeterminados:

- Los valores del formato del mensaje se definen en el miembro DFHSSIN. Se describen en el apartado “Parámetros de inicialización del formato de mensaje predeterminados” en la página 134.
- Para la asignación de conductos EXCI, el valor fijado es 100.

El miembro IEFSSNaa de la biblioteca SYS1.PARMLIB también incluye las definiciones del resto de subsistemas necesarios para la carga del programa inicial de MVS; por ejemplo, JES2, IRLM y DB2.

Parámetros SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx)

Si utiliza determinadas funciones de CICS y ejecuta muchos sistemas CICS en un LPAR, las opciones predeterminadas, que se suministran en los miembros BPXPRMxx de SYS1.PARMLIB, no serán suficientes.

Debe revisar las opciones predeterminadas de las siguientes funciones:

- Programas C y C++ compilados con la opción de compilador XPLINK
- Programas ejecutados en TCB abiertos que utilizan API diferentes a la API de CICS
- Los TCB SSL especificados por los parámetros de inicialización del sistema MAXSSLTCBS
- Los programas Java que se ejecutan en los servidores JVM

Si utiliza XPLINK o API que no sean de CICS, debe aumentar los valores MAXPROCUSER y MAXPROCSYS. Consulte el apartado “Dimensionamiento de MAXPROCSYS” para obtener más información.

Si CICS está configurado para utilizar SSL, quizá deba aumentar los valores MAXTHREADS y MAXTHREADTASKS.

Si CICS está configurado para utilizar servidores JVM, deberá aumentar el valor de THREADLIMIT total en cada JVMSERVER.

Si el sistema utiliza dos o más de estos recursos, debe aumentar aún más los valores de estos parámetros.

Dimensionamiento de MAXPROCSYS

El parámetro MAXPROCSYS de z/OS especifica el número máximo de procesos que pueden activarse al mismo tiempo en el LPAR. MAXPROCSYS permite gestionar los recursos del sistema al limitar el número de procesos a los que dará soporte el sistema. Si establece MAXPROCSYS en un valor demasiado bajo, las regiones pueden finalizar de forma anómala porque CICS no pueda crear un

proceso cuando intente conectar un TCB. No obstante, no establezca MAXPROCSYS en un valor demasiado alto porque este valor se comparte entre todos los espacios de direcciones de un sistema z/OS.

CICS utiliza al menos dos procesos para cada región CICS. Si tiene muchas regiones CICS, debe establecer el límite del sistema para manejar estos procesos. En la tabla siguiente se explica que TCB se convierten en procesos, dependiendo del sistema CICS:

Tabla 9. TCB que se convierten en procesos

TCB	¿Es el TCB siempre un proceso?	Descripción
Paso de trabajo	Sí	El TCB de paso de trabajo se crea siempre.
SO	Sí	El TCB SO se crea siempre.
SL	No	El TCB SL se crea siempre, a menos que se especifique el parámetro de inicialización del sistema TCPIP=NO.
QR	No	El TCB QR se convierte en un proceso cuando se conecta un TCB abierto (es decir, L8, L9, X8 o X9).
SP	No	El TCB SP se convierte en un proceso y los TCB S8 asociados se crean y se convierten en hebras solo cuando se utiliza SSL.
JVMSERVER (TP y T8)	No	Cada servidor JVM habilitado requiere un proceso individual, independientemente de a cuántas hebras dé soporte.

En resumen, hay siempre un mínimo de dos procesos para cada región CICS, que puede aumentar hasta un máximo de seis procesos para cada región, dependiendo de los TCB adicionales que se ejecuten.

Puede emitir el siguiente mandato para ver una lista de los procesos que se ejecutan en el sistema:

D OMVS, A=addressspaceid

addressspaceid es el espacio de direcciones que desea consultar.

Si ejecuta este mandato en el arranque del sistema y de nuevo cuando el sistema está estable, puede calcular el número más adecuado de MAXPROCSYS.

Para obtener más información sobre cómo cambiar los parámetros BPXPRMxx, supervisar los límites del sistema y calcular los valores de los recursos del sistema, consulte *Planificación de servicios del sistema z/OS UNIX*.

Recurso de gestión de mensajes de la consola

El recurso de gestión de mensajes de la consola es un dispositivo opcional del subsistema CICS que puede afectar al aspecto de los mensajes de CICS mostrados en una consola MVS. Es efectivo cuando especifica FORMATMSG=YES como parámetro en el miembro de inicialización de formato de mensaje para el subsistema CICS.

La reasignación de formato del subsistema se habilita cuando se está ejecutando al menos una de las siguientes aplicaciones en la imagen MVS en el que se define el subsistema:

- Cualquier versión del CICS Transaction Server

- Un subsistema de automatización de mensajes, como NetView, que permite el servicio de transmisión de mensajes de la consola del subsistema MVS

El recurso de gestión de mensajes de la consola afecta a los mensajes que se muestran en la consola del sistema MVS de las siguientes maneras:

- El subsistema intenta asegurarse de que todos los mensajes de la consola emitidos por todas las regiones CICS tengan un formato estándar. El formato es:

```
+DFHnnnn  APPLID  MESSAGE-TEXT
```

En este mensaje:

+DFHnnnn

- Comienza en la columna 1
- El signo "más" (+) que antecede a **DFHnnnn** lo añade MVS para indicar que un programa de problema estado emitió el mensaje. No está presente cuando CICS emite el mensaje mientras está en estado de supervisión.

APPLID

- Comienza en la columna 13
- El identificador de aplicación insertado en el mensaje es el identificador específico de la aplicación. Este identificador se especifica en el parámetro de inicialización del sistema **APPLID**.

MESSAGE-TEXT

- Comienza en la columna 22

- El subsistema añade los códigos de direccionamiento especificados en el parámetro de inicialización del sistema **ROUTE CODE**, por lo que los mensajes podrían enviarse a más destinos.
- El subsistema vuelve a dar formato a los mensajes de todos los releases de CICS.
- El subsistema no vuelve a dar formato a los mensajes emitidos por una región CICS que aún no ha determinado su identificador de aplicación. Estos mensajes incluyen los mensajes emitidos mientras se procesa la tabla de inicialización del sistema y sus alteraciones temporales.
- La rutina del subsistema que vuelve a dar formato a los mensajes no recibe control hasta después de que se haya grabado el mensaje en el registro de trabajo de CICS . Por esta razón, la reasignación de formato no suele ser evidente en el registro de trabajo.
- Los mensajes emitidos por el dominio de mensajes ya contiene el identificador de aplicación. El subsistema no inserta el identificador de aplicación en los mensajes, pero podría insertar caracteres en blanco para provocar la alineación en ubicaciones estándar.
- Si el mensaje de CICS original es largo, al añadirse el identificador de aplicación podría superarse la longitud máxima para un mensaje de la consola MVS. En este caso, se suprime el mensaje original utilizando el servicio multilínea de mensajes de la consola MVS para dividir el mensaje en varias líneas. En el registro de trabajo aparecen el mensaje original y quizás varias instancias del mensaje multilínea con formato reasignado, pero en la consola solo se muestra una copia del mensaje con formato reasignado.
- En algunos mensajes en los que el identificador de aplicación suele seguir a un registro de fecha y hora, la inserción del este identificador en la posición estándar hace que se duplique en el mensaje. En estos mensajes, el subsistema elimina el registro de fecha y hora, ya que están disponibles mediante otras fuentes, y solo se muestra una incidencia del identificador de aplicación.

Especificar el miembro de inicialización de formato del mensaje DFHSSIyy

Puede especificar parámetros de inicialización de formato de mensaje para el subsistema CICS en un miembro DFHSSIyy de la biblioteca SYS1.PARMLIB, donde yy es el sufijo que identifica al miembro SYS1.PARMLIB utilizado para definir el subsistema CICS.

Estos parámetros son FORMATMSG, HIDEPASSWORD y ROUTECODES. Codifique los parámetros en las columnas del 1 al 71 del miembro DFHSSIyy de la siguiente manera:

```
FORMATMSG=YES,HIDEPASSWORD=YES,ROUTECD= (1,2)
```

o con códigos de direccionamiento adicionales:

```
FORMATMSG=YES  
HIDEPASSWORD=YES  
ROUTECD=(1,2,  
3,4,  
5,6)
```

FORMATMSG={YES|NO}

Especifica si el identificador de aplicación de CICS se va a insertar en todos los mensajes de consola DFH que no utilizan el dominio del mensaje de CICS.

YES

Se inserta el identificador de aplicación de CICS en los mensajes.

NO No se inserta el identificador de aplicación de CICS en los mensajes.

HIDEPASSWORD={YES|NO}

Especifica si se enmascara la contraseña o la frase de contraseña desde los mandatos MODIFY utilizados para introducir las transacciones de inicio de sesión de CICS en una consola MVS.

YES

Se enmascara la contraseña o la frase de contraseña.

NO No se enmascara la contraseña o la frase de contraseña.

ROUTECD=(n1[,n2])

n1, n2... son números que representan códigos de direccionamiento genéricos que se añaden a *todos* los mensajes de consola DFH emitidos por CICS. Los códigos de direccionamiento del 1 al 12 tienen significados especiales:

- 1 Acción de la consola principal
- 2 Información de la consola principal
- 3 Agrupaciones de cinta
- 4 Agrupación de acceso directo
- 5 Biblioteca de cintas
- 6 Biblioteca de discos
- 7 Agrupación de registros de unidades
- 8 Control de teleproceso
- 9 Seguridad del sistema
- 10 Error/mantenimiento del sistema
- 11 Información del programador

12 Emuladores

Se muestra el estado de otros códigos de direccionamiento:

13-20 Disponible para uso del cliente

29-40 Reservado

41-128 Disponible solamente para programas autorizados

Para obtener más información sobre estos códigos de direccionamiento, consulte el manual *z/OS MVS Initialization and Tuning Reference* de su versión de MVS.

Parámetros de inicialización del formato de mensaje predeterminados

Puede definir parámetros de inicialización de formato de mensaje para el subsistema CICS en un miembro DFHSSIyy de la biblioteca SYS1.PARMLIB.

Para utilizar parámetros definidos en un miembro DFHSSIyy distinto al miembro DFHSSI00, tiene que especificar DFHSSIyy en el miembro IEFSSNa de la biblioteca SYS1.PARMLIB utilizada para definir CICS como subsistema de MVS. Si no especifica DFHSSIyy, la rutina DFHSSIN intenta utilizar los parámetros definidos en el miembro DFHSSI00. Si el miembro DFHSSI00 no existe, utiliza los parámetros predeterminados definidos en la rutina DFHSSIN.

Si especifica DFHSSIyy pero no existe, la rutina DFHSSIN utiliza los parámetros de inicialización de formato de mensaje predeterminados definidos en la rutina DFHSSIN.

Los parámetros de inicialización de formato de mensaje predeterminados definidos en la rutina DFHSSIN son los siguientes:

FORMATMSG=YES,HIDEPASSWORD=YES

(no se añaden códigos de direccionamiento genéricos a los mensajes)

Recursos predeterminados:

- Inserte el identificador de aplicación de CICS en el mensaje de la consola CICS entre el identificador del mensaje y el texto del mensaje. El identificador de aplicación se inserta solamente en los mensajes de consola (a partir de DFH) que no utilizan el dominio de mensajes de CICS. El dominio de mensajes de CICS inserta el identificador de aplicación de CICS en todos los mensajes que maneja. Si el mensaje original es largo, la inserción del identificador de aplicación de CICS podría hacer que el mensaje excediese la longitud máxima de un mensaje de consola de MVS. En este caso, se suprime el mensaje original y no aparece en la consola, y se emite el mensaje con un nuevo formato utilizando el servicio de mensajes de consola multilínea de MVS para dividir el texto del mensaje en varias líneas. En el registro del trabajo aparecen el mensaje original y hasta varias instancias del mensaje multilínea con nuevo formato, pero en la consola solo se muestra una copia del mensaje con diferente formato.
- Examine cada mandato MODIFY para ver si se parece a un mandato MODIFY de CICS,CESN ... Si el mandato MODIFY incluye una contraseña antigua o nueva (PS=xxxx,NEWPS=xxxx), los recursos predeterminados ocultan la contraseña con asteriscos. Si el mandato MODIFY no incluye ninguna contraseña, se enmascara la contraseña que escribe en la consola MVS.

- Si su subsistema primario es JES3, la contraseña nueva y la antigua aparecen en el registro de copia dura de JES3. JES3 registra el mandato MODIFY antes de el subsistema de formato de mensaje de CICS pueda borrar la contraseña. (Este proceso no se produce cuando el subsistema primario es JES2.) Las contraseñas se eliminan de la consola tanto en JES2 como en JES3. Para obtener información sobre la transacción CESN y sobre cómo evitar que las contraseñas aparezcan en los registros de copia dura, consulte el manual *Transacciones suministradas de CICS*.

Si no especifica DFHSSIN en la entrada IEFSSNaa que define CICS, no se habilitan los recursos de gestión de mensajes. Además, si ejecuta CICS como tarea iniciada, no podrá utilizar el nombre "CICS" como nombre del procedimiento.

Activación del formateado de los mensajes

El siguiente subsistema MVS que invoca el servicio de emisión de mensajes de la consola del subsistema de MVS activa la gestión de mensajes. Antes de activar la gestión de mensajes, debe definir CICS como subsistema MVS con soporte para la gestión de mensajes de la consola, así como especificar los parámetros de formato de los mensajes en el miembro DFHSSIyy de la biblioteca SYS1.PARMLIB.

La gestión de mensajes se activa cuando inicia una región CICS compatible o si un programa de operación automatizada, como NetView, está activo en la imagen MVS. Consulte "Recurso de gestión de mensajes de la consola" en la página 131 para obtener más información sobre la gestión de mensajes de la consola.

Una región CICS recién iniciada determina su propio applid durante la inicialización. Hasta que no se conoce este applid, el formato de los mensajes no se puede modificar. Por tanto, los mensajes emitidos al comienzo de la inicialización de CICS no se formatean.

Módulos necesarios para utilizar los recursos de gestión de mensajes de la consola

Para utilizar los recursos de gestión de mensajes de la consola que proporcionan las funciones del subsistema MVS de CICS, los módulos de CICS DFHSSIN, DFHSSGC, DFHSSMGT y DFHSSWT tienen que estar disponibles en el tiempo de carga del programa inicial de MVS.

DFHSSIN

Módulo que limpia los recursos de CICS al fin de memoria y fin de tarea.

DFHSSGC

Módulo de conexión genérico del subsistema que conecta una región activa CICS con el subsistema CICS.

DFHSSIN

Módulo de inicialización del subsistema CICS.

DFHSSMGT

Tabla de mensajes del subsistema que contiene el texto de los mensajes de los módulos de la interfaz del subsistema.

DFHSSWT

Direccional de escribir para el operador (WTO) de la interfaz del subsistema que determina si se dirigen las llamadas WTO a los módulos correspondientes dependientes de CICS.

Estos módulos se encuentran en el área de empaquetado de enlaces (LPA) o en una biblioteca con autorización APF en la lista de enlaces de MVS:

- Los módulos DFHSSIN y DFHSSMGT instalados en la biblioteca *hlq.SDFHLINK*, tienen que encontrarse en una biblioteca con autorización APF en la lista de enlaces de MVS.
- El módulo DFHSSIN, instalado en la biblioteca *hlq.SDFHLPA*, debe residir en el área de empaquetado de enlaces.
- Los módulos DFHSSGC y DFHSSWT instalados en la biblioteca *hlq.SDFHLPA*, deben residir en el área de empaquetado de enlaces o en una biblioteca con autorización LPA en la lista de enlaces de MVS.

El parámetro LINDEX del trabajo de instalación DFHISTAR define *hlq*.

Las versiones actuales de estos módulos son compatibles con releases de CICS anteriores que admiten la gestión de mensajes de consola.

Para obtener información sobre cómo añadir módulos instalados en la biblioteca *hlq.SDFHLINK* a la lista de enlaces de MVS, consulte el apartado Capítulo 16, “Instalar módulos requeridos por CICS en la lista de enlaces de MVS”, en la página 121.

Para obtener información sobre cómo añadir módulos instalados en la biblioteca *hlq.SDFHLPA* al área de empaquetado de enlaces, consulte el apartado Capítulo 21, “Instalación de módulos CICS en Área de empaquetado de enlaces MVS”, en la página 157.

Coexistencia con programas de automatización y otros releases de CICS

Si utiliza programas de operación automatizada o diversos releases de CICS, debe planificar su coexistencia con los recursos de gestión de mensajes de CICS.

Si su sistema de automatización debe ver los mensajes de la consola antes de que CICS cambie su formato, ubique su definición de subsistema en IEFSSNXX antes de la definición de CICS. De lo contrario, si su sistema de automatización debe ver los mensajes con un formato modificado, su definición debe aparecer después de la de CICS. Consulte la documentación de su paquete de automatización para determinar el método aplicable.

Si ha definido el recurso de gestión de mensajes en MVS (mediante la entrada de CICS en el miembro IEFSSNaa de la biblioteca SYS1.PARMLIB), las regiones CICS que se ejecutan en releases anteriores de CICS en la misma imagen MVS se benefician totalmente de la gestión de mensajes definida si se da cualquiera de los siguientes casos:

- Un programa de operación automatizada, como NetView, está activo en la imagen MVS.
- Una región CICS que admite la gestión de mensajes, (consulte “Recurso de gestión de mensajes de la consola” en la página 131 para ver una lista) se está ejecutando en la misma imagen MVS.

Una consecuencia de los mensajes de la consola con formato estándar es que ya no incluyen fecha, hora, mensajes informativos o información. Si utiliza este tipo de información como señal, debe cambiar el código para que busque una señal diferente.

Asignación de conductos EXCI

La interfaz CICS externa es una interfaz de programación de aplicaciones que permite que un programa distinto a CICS (un programa cliente) se ejecute en MVS para llamar a un programa (un programa servidor) que se ejecute en una región CICS, así como transferir y recibir datos por medio de un área de comunicación.

La aplicación CICS se invoca aunque esté vinculada por otro programa de aplicación de CICS.

Esta interfaz de programación permite al usuario asignar y abrir sesiones o conductos que operan en modalidad "semidúplex", "biestable" en una región CICS y transferir solicitudes de enlace de programas distribuidos a través de ellos. El recurso de operaciones multirregión de la comunicaciones entre regiones de CICS soporta estas solicitudes, y cada conducto se correlaciona con una sesión MRO, en la que el programa cliente representa un proceso remitente y la región del servidor de CICS representa un proceso receptor. Se aplica un límite de 100 conductos por cada espacio de direcciones EXCI.

Especificación del límite de asignación de conductos EXCI

Especifique el límite de asignación de conductos EXCI para el subsistema CICS en un miembro DFHSSIyy de la biblioteca SYS1.PARMLIB, donde yy es el sufijo que identifica el miembro SYS1.PARMLIB utilizado para definir el subsistema CICS. El parámetro es LOGONLIM.

Codifique el parámetro en las columnas 1 a 71 del miembro DFHSSIyy, de la siguiente forma:

```
LOGONLIM=200
```

LOGONLIM=nn

Los valores máximo y mínimo que puede especificar para nn son de 100 a 250.

Si ignora este parámetro o el valor especificado no se encuentra dentro del intervalo permitido, CICS supone un límite de 100.

Límite de asignación de conductos EXCI

CICS publica el límite si éste se determina durante la inicialización del subsistema creando un par de señales de nombre de nivel de sistema con el formato siguiente:

```
Nombre: entrada, longitud fijada 16 bytes
Bytes 0-7 : serie de caracteres 'DFHIRP '
Bytes 8-15: serie de caracteres 'LOGONLIM'
Señal: salida, longitud fijada 16 bytes
Bytes 0-3 : límite de inicio de sesión, mantenido como archivo binario fullword
Bytes 4-15: reservado, establecido como nulo
```

Puede utilizar el servicio invocable, IEANTRT, para recuperar la señal. Invoque IEANTRT con nivel IEANT_SYSTEM_LEVEL (EQU 4). El código de retorno se interpreta del siguiente modo:

- 0 El nombre y la señal existen y se ha recuperado la señal. El límite de inicio de sesión se puede extraer de la señal.
- 4 El nombre y la señal no existen. El límite de inicio de sesión es 100.

Cualquier otro valor indica que el servicio invocable ha detectado un error.

Parámetro predeterminado de inicialización del límite de asignación de conductos EXCI

Defina el límite de asignación de conductos EXCI para el subsistema CICS en un miembro DFHSSIyy de la biblioteca SYS1.PARMLIB.

Para utilizar los parámetros definidos en cualquier miembro DFHSSIyy excepto en DFHSSI00, especifique DFHSSIyy en el miembro IEFSSNaa de la biblioteca SYS1.PARMLIB utilizada para definir CICS como subsistema de MVS. Para obtener información sobre IEFSSNaa, consulte "Codificar el miembro de inicialización del subsistemaMVS de IEFSSNaa" en la página 129.

- Si no especifica DFHSSIyy, la rutina DFHSSIN intentará utilizar los parámetros definidos en el miembro DFHSSI00.
- Si el miembro DFHSSI00 no existe, la rutina DFHSSIN utilizará los parámetros predeterminados definidos en la rutina DFHSSIN.
- Si especifica DFHSSIyy pero no existe, la rutina DFHSSIN utilizará los parámetros predeterminados definidos en la rutina DFHSSIN.

El parámetro predeterminado de inicialización de la asignación EXCI definido en la rutina DFHSSIN es LOGONLIM=100.

Capítulo 18. Instalación de las SVC de CICS

Instale el nivel actual de la SVC tipo 3 de CICS, DFHCSVC, y la SVC de la opción de alto rendimiento (HPO) antes de intentar iniciar una región.

Si IBM cambia la SVC de tipo 3, por ejemplo, en un nuevo release o debido a una actualización de servicio, debe reinstalar el nivel actual de la SVC de tipo 3 de CICS en el área de empaquetado de enlaces (LPA) y realizar una IPL con la opción CLPA.

Para instalar la SVC tipo 3 de CICS, defina las SVC de CICS en z/OS, instale el módulo DFHCSVC module en el área de empaquetado de enlaces (LPA) y especifique el número DFHCSVC en el parámetro de inicialización del sistema **CICSSVC**.

De manera alternativa, si tiene la autorización necesaria, puede utilizar el programa de utilidad DFHCSVCU para instalar dinámicamente la SVC tipo 3 de CICS, sin necesidad de ejecutar una IPL del sistema z/OS. Para obtener más información sobre los programas en ejecución que requieren la autorización APF, consulte ¿Qué es el recurso de programa autorizado en las habilidades básicas de z/OS . Para obtener más información sobre el programa de utilidad DFHCSVCU, consulte DFHCSVCU en Referencia -> Diagnóstico.

Definición de las SVC de CICS en el sistema z/OS

1. Defina la SVC tipo 3 de CICS y la SVC de HPO en su sistema z/OS especificando sentencias SVC Parm. Puede definir las SVC de CICS en un miembro IEASVCxx de la biblioteca SYS1.PARMLIB, utilizando sentencias SVC Parm. Consulte Guía de inicialización y ajuste de z/OS MVS y Referencia de inicialización y ajuste de z/OS MVS para ver una descripción de las sentencias SVC Parm.
2. Si está utilizando los números SVC predeterminados, se muestran las siguientes entradas de CICS:

```
SVC Parm 216,REPLACE,TYPE(3),EPNAME(DFHCSVC)  
SVC Parm 215,REPLACE,TYPE(6),EPNAME(DFHHPSVC) [Only required for HPO]
```

para los módulos SVC actuales, especifique los parámetros EPNAME como se muestran en las entradas CICS de muestra.
3. Si tiene una versión del módulo DFHHPSVC de un release anterior de CICS ya enlazada al núcleo de z/OS, no hace falta que la sustituya por la última versión. Las versiones del módulo DFHHPSVC de releases anteriores de CICS son compatibles con el release actual. El nombre CSECT (EPNAME) de la versión del módulo DFHHPSVC de releases anteriores es IGC215 o IGCnnn, si SRBSVC=nnn se utilizó como parámetro de generación del sistema CICS en el release anterior.
4. Si no está utilizando los números SVC predeterminados, modifique los valores 215 y 216 por los números SVC que haya escogido.
5. Seleccione el miembro IEASVCyy necesario codificando el parámetro SVC (SVC=yy) en un miembro SYS1.PARMLIB (IEASYSxx) que utiliza para realizar una carga del programa inicial de el sistema z/OS. Cuando codifica nuevos números SVC no entran en vigor hasta que vuelva a realizar una carga del programa inicial del sistema z/OS.

Instalación del módulo DFHCSVC en el área de empaquetado de enlaces

Siga las siguientes directrices cuando instale el módulo DFHCSVC en el área de empaquetado de enlaces:

- No modifique los atributos de DFHCSVC.
- No vuelva a enlazar el módulo DFHCSVC para instalarlo en área de empaquetado de enlaces. El término *instalar* significa mover o copiar un módulo en el área de empaquetado de enlaces utilizando SMP/E o un método de copia que bloquee de nuevo los módulos copiados cuando el conjunto de datos de destino tenga un tamaño de bloque menor que el conjunto de datos desde el que realiza la copia.
- El módulo DFHCSVC se proporciona con los atributos AMODE(31) y RMODE(ANY); no cambie estos atributos.

Para obtener más información sobre la instalación del módulo DFHCSVC en el área de empaquetado de enlaces, consulte el apartado Capítulo 21, “Instalación de módulos CICS en Área de empaquetado de enlaces MVS”, en la página 157.

Especificación del número DFHCSVC en el parámetro de inicialización del sistema CICSSVC

La versión actual del módulo SVC de CICS es compatible con todos los releases anteriores de CICS, lo que le permite ejecutar sus regiones CICS anteriores con regiones actuales en la misma imagen MVS.

CICS incluye una prueba para verificar que se está utilizando el nivel correcto del módulo DFHCSVC de CICS. Si CICS llama a un módulo SVC utilizando el número SVC especificado en el parámetro de inicialización del sistema **CICSSVC** y ese módulo no está en el nivel actual, CICS emite el mensaje DFHKE0104. Como resultado de este mensaje, CICS termina de forma anómala con un volcado del sistema o le pide al operador que escriba otro número SVC, dependiendo de la opción especificada en el parámetro de inicialización del sistema **PARMERR**.

Usar más de una versión de SVC de tipo 3 de CICS

Puede tener que utilizar más de una versión de la SVC tipo 3 de CICS; por ejemplo, para probar el servicio aplicado al módulo DFHCSVC mientras se utiliza la versión actual en un sistema de producción.

Puede ejecutar varias regiones CICS, en diferentes niveles de release, en la misma imagen MVS, donde cada región utiliza su propia versión de la SVC de CICS. Sin embargo, si alguna de esas regiones utiliza MRO, todas las regiones que utilizan MRO tienen que utilizar la última SVC tipo 3 de CICS (módulo DFHCSVC) y el último módulo DFHIRP. Para obtener información sobre el uso del último SVC con releases anteriores de CICS, consulte “MRO entre distintos releases de CICS con un número SVC cambiado” en la página 141.

Para utilizar más de una versión de la SVC de CICS, utilice el programa de utilidad DFHCSVCU o cambie el nombre del nuevo módulo SVC en el área de empaquetado de enlaces y vuelva a especificar un SVC en las sentencias SVC Parm.

Debe tener autorización para utilizar el programa de utilidad DFHCSVCU. Para obtener más información sobre este programa, consulte Capítulo 18, “Instalación de las SVC de CICS”, en la página 139.

Para renombrar el nuevo módulo SVS de CICS, utilice el recurso para renombrar de ISPF o IEBCOPY, o el mandato de TSO RENAME, asignando al módulo un nombre único de su elección. Utilice SMP/E para renombrar el módulo SVC de CICS en la biblioteca SDFHLPA. Utilice el mandato RENAME de SMP/E para informar a SMP/E del cambio de nombre del módulo SVC de CICS. Por lo tanto, si utiliza más adelante SMP/E para aplicar servicios a ese módulo, el servicio se aplica al módulo renombrado en el área de empaquetado de enlaces, y *no* al módulo DFHCSVC.

Por ejemplo, podría querer utilizar un número SVC 255 para una región CICS de prueba, y el número SVC de CICS predeterminado 216 para su sistema de producción:

1. Crear y aplicar un USERMOD de SMP/E para renombrar el nuevo módulo SVC de CICS:

```
++USERMOD (umod1).  
++VER(C150) FMID(HCI6800).  
++RENAME (DFHCSVC) TONAME(nuevonombre).
```
2. Especifique el número 255 para la nueva versión de la SVC de CICS añadiendo una sentencia adecuada a la lista de sentencias de SVC Parm. La lista sería:

```
SVC Parm 216, REPLACE, TYPE(3), EPNAME(DFHCSVC)  
SVC Parm 215, REPLACE, TYPE(6), EPNAME(DFHHPSVC) [Only required for HPO]  
SVC Parm 255, REPLACE, TYPE(3), EPNAME(nuevonombre) [New CICS SVC version]
```

El parámetro **EPNAME** de la nueva SVC de CICS especifica el nombre del módulo, no el nombre CSECT, del nuevo módulo SVC de CICS.

Todas las sentencias SVC Parm se aplican al mismo miembro IEASVCxx de la biblioteca SYS1.PARMLIB.

3. Lleve a cabo otra carga del programa inicial de MVS para habilitar todas las versiones de SVC especificadas en las sentencias SVC Parm. Después de realizar otra carga del programa inicial de MVS, puede usar ambas versiones de la SVC de CICS, siempre que estas regiones no utilicen MRO simultáneamente. Si ambos sistemas utilizan MRO, las dos regiones solo utilizan la última versión de la SVC y el último módulo DFHIRP.
4. En el sistema de producción, especifique el número de SVC de CICS en el parámetro de inicialización del sistema **CICSSVC**. De forma similar, en el sistema de pruebas, especifique el número de la versión SVC de CICS.

MRO entre distintos releases de CICS con un número SVC cambiado

Si una región CICS TS 5.1 y otras regiones CICS de releases anteriores de la misma imagen MVS utilizan MRO, todas las regiones tienen que utilizar el módulo SVC de CICS TS 5.1.

Si, cuando instala CICS TS 5.1 SVC en el área de empaquetado de enlaces (LPA), da a SVC un número diferente al definido en las regiones CICS anteriores, tiene que volver a especificar el número SVC. En cada región CICS de un release anterior que va a utilizar CICS TS 5.1 SVC, especifique el nuevo número SVC en el parámetro de inicialización del sistema CICSSVC.

Capítulo 19. Seleccionar la opción de alto rendimiento

La opción de alto rendimiento (HPO) es para usuarios cuya principal prioridad es optimizar el tiempo de respuesta del terminal y maximizar el rendimiento de la transacción. HPO mejora el rendimiento reduciendo la longitud de vía de acceso de la transacción; es decir, el número de instrucciones necesarias para atender cada solicitud.

El uso de HPO permite a los programas de aplicación de CICS evitar los controles de integridad de MVS. Si decide utilizar HPO, asegúrese de que los programas de aplicación utilizados en su sistema CICS cumplen los requisitos de integridad de su instalación. El código para dar soporte a la característica de vía de acceso autorizada de SNA de HPO, que es la vía de acceso mejorada mediante SNA, está en CICS.

Definir DFHHPSVC en MVS

Defina el módulo DFHHPSVC en MVS como SVC tipo 6; el número SVC predeterminado de la HPO en el módulo DFHSIT es 215.

Para cambiar el número SVC tipo 6 predeterminado:

1. Defina el número nuevo en MVS. Consulte el apartado Capítulo 18, “Instalación de las SVC de CICS”, en la página 139.
2. Defina el nuevo número en CICS utilizando el parámetro de inicialización del sistema de SRBSVC.

Si no utiliza HPO, no cargue el módulo DFHHPSVC en el núcleo de MVS. Escoja utilizar HPO explícitamente codificando HPO=YES en la tabla de inicialización del sistema.

Cargar el módulo DFHHPSVC

Antes de poder utilizar HPO, asegúrese de que el módulo SVC de HPO se ha incluido en el núcleo de MVS.

Utilice uno de los siguientes métodos:

- Copie el módulo DFHHPSVC en SYS1.NUCLEUS, renómbrelo como IGC215 o con el nombre correspondiente si no utiliza el predeterminado y especifíquelo en una sentencia INCLUDE en el miembro NUCLSTxx de la biblioteca SYS1.PARMLIB. También debe especificar el nombre del miembro NUCLSTxx en la sentencia NUCLST del miembro LOADxx de la biblioteca SYS1.PARMLIB. El método NUCLSTxx le proporciona una mayor flexibilidad a la hora de personalizar el núcleo de MVS que el método NMLDEF descrito en el segundo método.

Para obtener más información sobre el cifrado de un miembro NUCLSTxx y sobre una comparación con la macro NMLDEF, consulte *z/OS MVS Initialization and Tuning Guide*.

- Copie el módulo DFHHPSVC en SYS1.NUCLEUS y especifíquelo en una lista de módulos del núcleo (NML) para CICS creada utilizando la macro NMLDEF que se muestra en el trabajo de muestra. Esta NML selecciona a los miembros de CICS que se encuentran en SYS1.NUCLEUS que van a cargarse en el núcleo de

MVS y elimina los requisitos de volver a enlazar el núcleo de MVS al módulo DFHHP SVC o cualquier otro módulo del núcleo de MVS.

- Para obtener información sobre el cifrado de una macro NMLDEF, consulte la publicación *z/OS MVS Programming: Authorized Assembler Services Reference Vol 3*. La secuencia de trabajos de muestra carga la SVC tipo 6 de CICS en el núcleo de MVS:

```
//LOADSVC JOB 'accounting info',MSGCLASS=A,CLASS=A
//NMLDEF EXEC ASMHCL
//C.SYSIN DD *
IEANCnnn NMLDEF NUCL=DFHHP SVC
//L.SYSLMOD DD DSN=SYS1.NUCLEUS,UNIT=3380,DISP=OLD
//L.SYSIN DD *
NAME IEANCnnn
/*
//
```

nnn es el número del NML de CICS, en un intervalo de 001 a 256. Escoja el valor de *nnn* para que sea único en su núcleo de MVS.

Eliminar módulos DFHHP SVC existentes del núcleo de MVS

Si tiene una versión del módulo DFHHP SVC de un release anterior de CICS ya instalada en el núcleo de su MVS, no hace falta que la sustituya por la última versión. Las versiones del módulo DFHHP SVC de releases anteriores de CICS son compatibles con el release actual.

Sin embargo, puede eliminar una versión enlazada de un módulo DFHHP SVC del núcleo de MVS ejecutando un trabajo enlazado para sustituir la versión existente del núcleo por una que no contenga el módulo que hay que eliminar, de una de las siguientes maneras:

- Si el módulo DFHHP SVC existente residente en el núcleo es conocido para SMP/E, utilice la sentencia UCLIN de SMP/E para eliminar la entrada del módulo.
- Tiene que enlazar el módulo del núcleo, IEANUC0x, con el atributo scatter (SCTR). Si no lo hace, MVS entra en un estado de espera no reinicializable durante la inicialización del sistema.
-

Capítulo 20. Definición de regiones CICS como aplicaciones en SNA

Para poder utilizar las LU de SNA con CICS, asegúrese de que las regiones CICS estén definidas en SNA antes de ejecutarlas.

Para definir las regiones CICS en SNA como programas de aplicación SNA:

1. Defina los nodos menores del programa de aplicación SNA para las regiones CICS, especificando sentencias de definición APPL en un miembro de la biblioteca SYS1.VTAMLST o de su propia biblioteca *user.VTAMLST*.
2. Emita un mandato VARY ACT para activar las definiciones APPL y habilitar las regiones CICS para conectarse a SNA.
3. Asegúrese de haber definido correctamente las LU de SNA para las conexiones a CICS. Debe hacerlo si pretende utilizar la instalación automática de CICS. Para las LU en las que desee utilizar la instalación automática, codifique las entradas de la tabla de modo LOGON que coincidan con las definiciones TYPETERM y TERMINAL que utiliza CICS. Puede codificar sus propios modelos de instalación automática o utilizar las definiciones de los modelos proporcionados por CICS que se generan cuando inicializa el conjunto de datos de definición del sistema CICS.

Para obtener más información sobre la definición de recursos de SNA, consulte los manuales *z/OS Communications Server: SNA Network Implementation Guide* y *z/OS Communications Server: referencia de definición de recurso SNA*.

Los siguientes temas ofrecen información detallada sobre la definición de regiones CICS en SNA.

Especificación de definiciones APPL y parámetros APPL específicos de SNA

Para definir una región CICS en SNA, especifique el nombre de nodo menor que va a utilizarse en la región CICS en la sentencia de definición APPL de SNA. Incluya parámetros específicos en la sentencia APPL de SNA.

Definición de sentencias específicas APPL de CICS en SNA

Puede utilizar, por ejemplo, la siguiente definición para la región CICS que se va a identificar como CICSHTH1:

```
*****  
* Specific APPL definition for CICS region CICSHTH1  
*****  
CICSHTH1 APPL AUTH=(ACQ,VPACE,PASS),VPACING=0,EAS=5000,PARSESS=YES X  
          SONSCIP=YES,LUAPFX=XX  
*****
```

- Codifique CICSHTH1 en el parámetro de inicialización del sistema CICS **APPLID** para definir el identificador de aplicación SNA en CICS.
-
- Consulte el apartado “Convenios de denominación de los conjuntos de datos” en la página 260 para obtener información sobre el convenio de denominación que se utiliza para el identificador de aplicación CICSHTH1.

Parámetros APPL de SNA para regiones CICS

ACBNAME=acbname

Especifica el nombre de nodo menor (*acbname*) asignado a esta aplicación. Este nombre tiene que ser único en el dominio. Si no especifica este parámetro, se toma el nombre de la sentencia APPL de SNA.

AUTH=(ACQ,VPACE[,PASS])

Permite a CICS adquirir sesiones de LUTYPE 6. VPACE permite marcar el ritmo del flujo entre sistemas. Especifique PASS si pretende utilizar el mandato **EXEC CICS ISSUE PASS** para pasar sesiones existentes a otras aplicaciones SNA.

EAS=número

Especifica el número de unidades direccionables de red. Este número debe incluir el número total de sesiones paralelas para este sistema CICS.

HAVAIL=YES

Indica que la aplicación soporta sesiones XRF y puede iniciar sesiones XRF.

LOGMODE=nombre

(Para sistemas APPC de CICS a CICS) Define el nombre de la tabla MODE que contiene el MODEENT de sesiones LU6.2 para las sesiones secundarias.

LUAPFX=serie

Especifica los caracteres de prefijo del alias de LU que van a asignarse cuando se cree una CDRSC entre redes generada dinámicamente para una sesión con CICS. SNA concatena los caracteres especificados con el siguiente número secuencial disponible para formar un nombre generado por SNA para una CDRSC dinámica entre redes.

serie

Indica los dos caracteres que se utilizarán como prefijo para todos los nombres LUALIAS generados dinámicamente para CDRSC entre redes dinámicas en sesión con la región CICS definida por la sentencia APPL. Tenga en cuenta los convenios de denominación de SNA al elegir este prefijo. Para obtener información CICS sobre cómo especificar la cadena del alias de LU, consulte el apartado "Elección de un valor LUAPFX" en la página 150.

SNA suprime un alias de LU generado dinámicamente después de que se cierre una sesión de terminal o después de que se cierre la última sesión de una conexión de sesiones paralelas APPL y haya caducado el intervalo de tiempo de espera especificado por CDRSCTI. El rango permitido de valores de tiempo de espera excedido va de 1 segundo a 7 días, pero generalmente el valor predeterminado de 8 minutos es aceptable en la mayoría de situaciones. El temporizador de CDRSCTI no comienza hasta que no queden más sesiones que impliquen el recurso representado por una CDRSC.

Para obtener más información sobre el soporte CICS de alias de LU dinámico de SNA, consulte "Recurso de alias de LU SNA" en la página 148.

PARSESS=YES

Especifica el soporte de sesiones paralelas LUTYPE 6.

PERSIST=MULTI

Indica que la aplicación admite sesiones persistentes de múltiples nodos. Para obtener más información, consulte *z/OS Communications Server: SNA Network Implementation*.

SONSCIP=YES

Especifica el soporte de notificaciones de parada de la sesión (SON). SON

habilitaCICS, en determinados casos, para recuperar sesiones erróneas sin necesidad de la intervención de operadores.

VPACING=number

Especifica el número máximo de solicitudes de flujo normal que otra unidad lógica puede enviar en una sesión entre sistemas antes de esperar a recibir una respuesta de ritmo. Comience con un valor de 5.

Indicador de versión y nivel de release de SNA

Los módulos de control de terminales de CICS se reúnen en z/OS Communication Server.

Puede utilizar cualquier release de z/OS Communication Server. Para obtener detalles sobre el nivel mínimo de productos que puede utilizar con el release actual, consulte <http://www.ibm.com/software/http/cics/tserver/sysreqs/>.

CICS puede comunicarse con diferentes niveles de z/OS Communication Server. Puede determinar cuál es el nivel que utiliza y el nivel de funciones disponible. Por consiguiente, puede actualizar CICS y z/OS Communication Server en momentos diferentes. CICS averigua si hay disponibles funciones adicionales cuando se instala una nueva versión de z/OS Communication Server y produce un mensaje si la función no se está utilizando en su totalidad.

Mensaje DFHZC3473 al abrir el z/OS Communications Server ACB

Si el operador maestro del terminal abre el z/OS Communications Server ACB por primera vez, utilizando el mandato CEMT SET VTAM OPEN de z/OS Communications Server, pero CICS no está utilizando todas las funciones disponibles de z/OS Communications Server, el mensaje DFHZC3473 se envía al destino de datos transitorios denominado CSNE.

Ese mismo mensaje se envía si el ACB se abre de forma automática durante la inicialización, en vez de ser abierto por CEMT.

Definición de servicios de dominios cruzados cuando se utiliza SNA

Si desea utilizar servicios SNA para acceder a una región CICS en otra imagen de MVS, tiene que asegurarse de que los servicios de dominios cruzados se han definido en las SNA implicadas.

Por ejemplo, para poder utilizar una conexión APPC de SNA entre una región CICS (applid CICSHTH1) en una imagen de MVS MVSH y una región CICS (applid CICSHAJ1) en una imagen MVS MVSJ:

1. Defina los servicios de dominios cruzados (CDRSC) para acceder a CICSHAJ1 en un miembro de la biblioteca SYS1.VTAMLST, o en su propia biblioteca user.VTAMLST, para MVSH.
2. Emita un mandato VARY ACT en MVSH para activar la definición CDRSC para acceder a CICSHAJ1.
3. Defina los servicios de dominios cruzados (CDRSC) para acceder a CICSHTH1 en un miembro de la biblioteca SYS1.VTAMLST, o en su propia biblioteca user.VTAMLST, para MVSJ.
4. Emita un mandato VARY ACT en MVSJ para activar la definición CDRSC para acceder a CICSHTH1.

Aquí tiene un ejemplo:

1. Cree la siguiente definición CDRSC en un miembro de la biblioteca VTAMLST en MVSH:

```
CDIDHAJ1 VBUILD TYPE=CDRSC
*****
* CDRSC para acceder al identificador de aplicación CICSHAJ1 en MVSJ
*****
CICSHAJ1 CDRSC CDRM=IYAMCDRM MVSJ
```

2. Emita el siguiente mandato en MVSH para activar los servicios de dominios cruzados en CICSHAJ1 en MVSJ:

```
/V NET,ACT,ID=CDIDHAJ1
```

3. Cree la siguiente definición CDRSC en un miembro de la biblioteca VTAMLST en MVSJ:

```
CDIDH1 VBUILD TYPE=CDRSC
*****
* CDRSC para acceder al identificador de aplicación CICS1H1 en MVSH
*****
CICS1H1 CDRSC CDRM=IYALCDRM MVSH
```

4. Emita el siguiente mandato en MVSJ para activar los servicios de dominios cruzados en CICS1H1 en MVSH:

```
/V NET,ACT,ID=CDIDH1
```

Recurso de alias de LU SNA

Si especifica una serie de prefijo en el parámetro LUAPFX de la sentencia APPL de CICS, indica que SNA debe generar nombres LUALIAS para las CDRSC dinámicas entre redes de la sesión con la región CICS definida en la sentencia APPL.

De esta forma, CICS puede utilizar un alias de LU para terminales de instalación automática y estaciones de trabajo y asegurar nombres únicos en un CICSplex con regiones propietarias de terminales y aplicaciones. SNA genera los nombres LUALIAS de forma dinámica.

CICS da soporte a la forma dinámica y predefinida de la función de alias de SNA solo donde indica la siguiente tabla:

	Conexiones APPC de CICS a CICS (conexiones APPL)		Dispositivos APPC (definiciones de LU)				Terminales	
	Nivel de sincroniz. 1	Nivel de sincroniz. 2	Nivel de sincronización 1		Nivel de sincronización 2			
	solo alias predefinidos		Alias predefinidos	Alias dinámicos	Alias predefinidos	Alias dinámicos	Alias predefinidos	Alias dinámicos
SNA	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
CICS	Sí	No	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí

- El alias de LU se utiliza como el NETNAME para terminales y estaciones de trabajo que inician sesión en una región CICS.
- CICS no da soporte a alias de LU para conexiones de nivel de sincronización 2 (LUTYPE 6.1 y 6.2), ignora cualquier alias de LU para estos tipos de LU, y continúa utilizando el nombre de red definido en la sentencia APPL de SNA.

Soporte de alias de LU dinámicos

CICS admite el uso de alias de LU dinámicos solo para terminales CICS y estaciones de trabajo que hayan sido instaladas automáticamente.

Puede habilitar el soporte de alias de LU dinámicos especificando LUAPFX en la definición APPL de SNA para cualquier región CICS propietaria de terminales que pueda recibir nombres de red duplicados. Asimismo, cuando inicie SNA, especifique las siguientes opciones en el mandato START de SNA:

- NQNMOME=NQNAME.
- CDRSCTI=*n* para especificar el periodo de tiempo que dura el nombre de sesión una vez terminada la última sesión.
 1. Establezca un tiempo lo suficientemente largo en CDRSCTI para cubrir todo intervalo de tiempo especificado en los mandatos START de CICS emitidos contra un recurso de terminal que utilice un alias de LU dinámico. Este requisito se aplica a STARTS con un retardo que se ejecutan en un TOR o AOR. Si el tiempo de CDRSCTI no es lo suficientemente largo, es posible que un recurso finalice la sesión y a continuación la inicie de nuevo con un nombre de red distinto y, por lo tanto, con un TERMID diferente.
 2. Por este motivo, se recomienda que el valor de CDRSCTI sea mayor que el valor especificado en el parámetro de inicialización del sistema CICS AILDELAY. Sin embargo, si las aplicaciones no tienen dependencias en el nombre de red o ID de terminal, puede omitir CDRSCTI o establecerlo en 1.

SNA genera un alias de LU dinámico solamente si se especifica LUAPFX en la sentencia CICS APPL y el recurso proviene de otra red. Es decir, tiene un nombre de red distinto de la red a la que pertenece la región CICS.

Cuándo se debe utilizar un alias de LU dinámico

Utilice alias de LU dinámicos cuando use los terminales entre redes de instalación automática o nombres de red duplicados. Por ejemplo en las circunstancias siguientes:

- Los terminales y estaciones de trabajo entre redes que inician sesión en CICS están principalmente instalados automáticamente.

La región CICS recibe inicios de sesión de terminales y conexiones de nivel de sincronización 1 (tanto sesiones paralelas como únicas) y estos inicios de sesión (o enlaces) provienen de recursos entre redes que es posible que tengan nombres de red duplicados.

Sin embargo, tenga en cuenta que las conexiones de nivel de sincronización 1 pueden pasar a ser de nivel de sincronización 2 en el futuro. Por ejemplo, si tiene una conexión entre TXSeries y CICS TS, tendrá el nivel de sincronización 1; pero si pasa a utilizar TXSeries con un pasarela PPC, se utilizará en nivel de sincronización 2. CICS no da soporte a alias de LU dinámicos para conexiones APPC de nivel de sincronización 2.
- Un AOR recibe terminales o conexiones suministradas con nombres de red duplicados de diferentes TOR.

Soporte de alias de LU predefinido

CICS soporta el uso de un alias de LU predefinido para terminales y estaciones de trabajo CICS definidos explícitamente y para los que se han instalado de forma automática.

También puede utilizar un alias de LU predefinido para regiones CICS que se comunican utilizando la comunicación entre sistemas de CICS. El soporte de alias predefinido se habilita especificando LUALIAS=*alias* en cualquier recurso entre dominios (CDRSC) que necesite un alias específico. Un terminal o estación de trabajo APPC de nivel de sincronización 1 definido en CICS en una definición de recurso explícito (es decir, no instalado automáticamente) y que está en una red

distinta, requiere una definición CDRSC con un alias específico en el parámetro LUALIAS. Este alias altera temporalmente la generación dinámica de un alias donde se ha especificado LUAPFX en la sentencia APPL de la región CICS. Para garantizar que CICS puede hacer coincidir el alias de LU de SNA con la definición de terminal instalado, el valor LUALIAS debe coincidir con el NETNAME especificado en la definición de recurso CICS TERMINAL.

Una opción LUALIAS en CDRSC es efectiva si el recurso proviene de otro dominio SNA. Es decir, no se utiliza si el recurso proviene de la misma imagen de MVS pero se utiliza si el recurso proviene de otra imagen de MVS independientemente de si es del mismo sysplex, de otro sysplex en la misma red o de un sysplex distinto. Si hay un alias de LU predefinido, no se genera un alias de LU dinámico.

Cuando se utiliza el alias de LU predefinido

Utilice el alias de LU predefinido cuando no tenga un alias de LU dinámico habilitado o cuando quiera alterar alias de LU dinámicos.

- El alias de LU dinámico está en funcionamiento en una región CICS y sus terminales y estaciones de trabajo están definidas explícitamente en las definiciones de recurso del terminal CICS con identificadores explícitos del terminal. En este caso, utiliza alias de Lu para alterar temporalmente la generación de alias de LU dinámicos, que CICS no puede hacer coincidir con definiciones de recurso instaladas.
- El alias de LU dinámico no está en funcionamiento en una región CICS, para evitar los conflictos con nombres de red duplicados.

Recursos entre redes que necesitan alias de LU predefinidos

Si se van a conectar los siguientes recursos entre redes de SNA a una región CICS definida en SNA, con LUAPFX especificado en su sentencia APPL, cada uno de ellos debe tener una entrada CDRSC LUALIAS=netname.

- Terminales definidos por RDO de CICS conectados desde otra red, incluidas las LU de SNA que no pueden instalarse automáticamente:
 - Terminales de interconexión
 - Cajeros automáticos (3614 y 3624)
 - Dispositivos para los que CICS no recibe inicios de sesión, tales como impresoras.

- Conexiones de nivel de sincronización 1 LUTYPE 6.2 que se pueden enlazar utilizando recursos limitados.

Como otras conexiones LUTYPE 6.2, las conexiones de recursos limitados liberan sus alias de LU dinámicos cuando caduca CDRSCTI una vez que se ha desenlazado la última sesión. Sin embargo, estas sesiones se desenlazan siempre que no están en uso y si se vuelven a enlazar una vez que se ha liberado el alias de LU dinámico, CICS instalará otra conexión, potencialmente con un alias de LU distinto.

- Estaciones de trabajo definidas por RDO de CICS (conexiones de nivel de sincronización 1 LUTYPE 6.2) conectadas desde otra red.
- Recursos que requieren un nombre de LU en una definición de perfil de RACF o recursos para los cuales es necesario un conocimiento previo del nombre de LU.

Elección de un valor LUAPFX

Cuando elija un valor LUAPFX, considere el ámbito de este parámetro en el CICSplex, y también su ámbito en el sysplex en el que operan sus regiones CICS.

Se facilita un nombre LUALIAS en CICS para los recursos entre dominios y entre redes. Todas las regiones CICS de una imagen MVS comparten la misma SNA y se encuentran en el mismo dominio. Una región CICS de una imagen MVS diferente utiliza una SNA distinta y por lo tanto se encuentra en un dominio diferente. Los recursos que van de una SNA a otra, pero comparten el nombre NETID, son recursos entre dominios

Se facilita un nombre LUALIAS con CICS solo para los recursos entre redes. Un recurso es un recurso entre redes si tiene un ID de red diferente. SNA garantiza que todos los nombres LUALIAS dinámicos asignados en una imagen MVS sean únicos. No obstante, CICS requiere que los nombres de red sean únicos entre imágenes MVS para que no se produzcan conflictos de nombres de red en los AOR.

Es importante que todas las regiones CICS de todas las redes conectadas utilicen un APPLID único. Este requisito es necesario se utilicen o no LUALIAS dinámicos; es más importante con LUALIAS dinámicos.

Para asegurarse de que todos los recursos SNA de un CICSplex tienen nombres de red únicos, utilice el prefijo LUAPFX:

- Especifique LUAPFX solo en las regiones propietarias de terminales (TOR).
- Utilice el mismo valor LUAPFX para todos los TOR de CICS de la misma imagen MVS (es decir, para todos los TOR conectados a la misma SNA), pero asegúrese de que el LUAPFX de cada imagen MVS del sysplex sea diferente.

Si los valores LUAPFX no son iguales para toda una imagen MVS, corre el riesgo de que un recurso tenga dos nombres de red diferentes en las regiones CICS de esa imagen.

Si los valores LUAPFX no son únicos para cada imagen MVS del sysplex, corre el riesgo de que dos recursos intenten instalarse en un TOR con el mismo LUALIAS dinámico, o de que haya dos recursos con el mismo nombre de red en un AOR.

Para asegurarse de que un prefijo LU es único de cada MVS, utilice las definiciones APPL modelo, y en ellas una símbolo de sistema MVS (&SYSC clone) como se sugiere en *z/OS Communications Server: referencia de definición de recurso SNA*. Si utiliza recursos SNA genéricos y sus TOR de CICS se encuentran en diferentes imágenes MVS, tenga cuidado porque si un recurso con un alias de LU asignado de forma dinámica termina la sesión y la vuelve a iniciar, y SNA cambia el recurso a una SNA de otra imagen MVS, se le asignará un LUALIAS diferente debido a los cambios en el valor LUAPFX.

- Evite utilizar un valor LUAPFX que corresponda a los dos primeros caracteres de nombres de terminal definidos por RDO de CICS o nombres de conexiones instaladas en el CICSplex.

Utilizar alias de LU

Factores a tener en cuenta cuando se pretenden utilizar alias de LU de SNA con recursos CDRSC.

TERMID predecibles

Si necesita que los recursos de terminales instalados automáticamente tengan un TERMID predecible y reproducible para elementos tales como los nombres de cola de almacenamiento temporal y solicitudes START, puede modificar el módulo sustituible por el cliente (URM) de instalación automática para seleccionar un TERMID reproducible a partir del nombre calificado de red, NQNAE, proporcionado en CINIT o BIND.

El URM de instalación automática incluye un ejemplo de código de este tipo (comentado) que extrae el nombre calificado de CINIT y BIND. El ejemplo muestra cómo crear un TERMID a partir del último carácter que no esté en blanco del NETID y los 3 últimos caracteres que no estén en blancos del nombre de red (NETNAME) *real*.

gestión de carga de trabajo MVS

Si sus políticas de carga de trabajo de MVS especifican clasificaciones de nombres de LU, elimine el nombre de LU para los recursos entre redes instalados automáticamente por CICS.

Soporte de recuperación y sesiones persistentes

Los recursos para los que CICS utiliza cualquier alias de LU de SNA, predefinido o dinámico, y que provienen de una red distinta no son catalogados por una región CICS que no esté utilizando una sesión continua. Por lo tanto, las sesiones de terminal de los recursos no se pueden recuperar durante un reinicio de emergencia.

Los recursos para los que CICS utiliza cualquier alias de LU de SNA, predefinido o dinámico, y que provienen de una red distinta se catalogan si CICS utiliza sesiones continuas, por lo que CICS puede restaurar información de sesión del terminal de recurso a partir del catálogo CICS pendiente de recuperación de la sesión de SNA. Sin embargo, si el recurso no permanece, el recurso se suprime durante un reinicio de emergencia.

Esta acción es necesaria porque se puede haber reiniciado SNA lo que causaría que se volvieran a emitir a distintas sesiones los alias de LU dinámicos. CICS no puede reconocer si SNA se ha reiniciado y CICS tampoco puede distinguir entre un alias de LU predefinido y un alias de LU dinámico.

CLSDST PASS

Si emite PASS (CLSDST PASS) para un terminal que utiliza un alias de LU dinámico para pasar control a otra región CICS de otra imagen de MVS, el recurso se conocerá mediante un nombre de red distinto en el CICS receptor. Esta condición es verdadera si la sentencia APPL de una o ambas regiones CICS especifica LUAPFX para activar el alias de LU dinámico.

Recursos genéricos

Si una serie de TOR de recursos genéricos se encuentran en dos imágenes de MVS distintas, a un terminal o estación de trabajo que inicia sesión en una imagen se le asigna un nombre de red distinto si termina la sesión y luego inicia la sesión en una TOR en otra imagen.

FEPI

Los sistemas frontales FEPI no se admiten en los alias de LU de SNA.

Definir los requisitos de SNA para CICSplex SM

Necesita definiciones ACF/SNA para identificar cada CMAS utilizado por CICSplex SM. Tiene que crear definiciones de aplicación de z/OS Communications Server y, de manera opcional, definiciones de gestión de recursos entre dominios. Tiene que llevar a cabo una serie de pasos para crear definiciones de aplicación de z/OS Communications Server y definiciones de gestión de recursos entre dominios para un CMAS.

1. Antes de realizar estos pasos, especifique el tamaño de los almacenamientos intermedios de SNA.
 - Para la conexión de SNA a NCP, especifique:
 - MAXDATA ≥ 4096

- Para la conexión de NCP a SNA, especifique:
 - MAXBFRU * IOBUF ≥ 4096
 - MAXBFRU * UNITSZ ≥ 4096
- Para la conexión de NCP a NCP, especifique
 - TRANSFR * BFRS = RUSIZE ≥ 4096

Especifique un tamaño 36 bytes inferior al valor más pequeño de MAXDATA en cualquier programa de control de red (NCP) por el que pueda pasar el enlace. Los 36 bytes se dejan para las cabeceras necesarias para SNA. Para obtener más información sobre los requisitos de las conexiones de SNA a NCP, consulte el manual *SNA Resource Definition Reference* para su nivel de programa de control de red (SNA). Para obtener más información sobre los requisitos de las conexiones de NCP a SNA y de NCP a NCP, consulte el manual *NCP Resource Definition Reference* para su nivel de programa de control de red (NCP).

Si necesita ayuda para determinar o modificar las especificaciones de su almacenamiento intermedio de z/OS Communications Server, consulte al programador del sistema z/OS Communications Server de su empresa.

2. Dependiendo de los convenios de SNA, es posible que deba modificar los procedimientos que se describen en este apartado:
 - Cambie las referencias en la biblioteca SYS1.VTAMLST si no quiere mantener sus definiciones en la lista de z/OS Communications Server predeterminada.
 - Modifique las sentencias APPL y CDRSC si quiere añadirlas a miembros existentes, en lugar de crear otros nuevos.
3. Utilice las sentencias SNA APPL de ejemplo en los miembros de biblioteca SEYUDEF EYUDVTIA y EYUDVTIB. Puede modificar estos ejemplos para que se adapten a sus requisitos.

Paso 1: Crear una definición de aplicación de z/OS Communications Server para un CMAS

Para establecer una definición de aplicación de z/OS Communications Server para un CMAS, puede crear un miembro nuevo (*nodo principal*) o acceder a un miembro existente en la biblioteca SYS1.VTAMLST.

Añada la siguiente sentencia APPL al miembro:

```

name          VBUILD TYPE=APPL
              APPL ACBNAME=acbname,AUTH=(VPACE,ACQ,SPO,PASS),           x
              EAS=10,PARSESS=YES,SONSCIP=YES,APPC=NO,                 x
              VPACING=number
  
```

donde:

nombre Un nombre único de entre 1 y 8 caracteres.

acbname

El nombre de nodo de este CMAS. Este nombre tiene que ser único en el dominio. Si omite este parámetro, se utiliza el nombre de la sentencia APPL de SNA.

vpacing

El número máximo de solicitudes de flujo normal que otra unidad lógica puede enviar en una sesión entre sistemas antes de esperar a recibir una respuesta de ritmo. Comience con un valor de cinco.

Por ejemplo, para crear una definición de aplicación de z/OS Communications Server para el CMAS de SYSA, puede crear un miembro APCMAS1 en la biblioteca SYS1.VTAMLST que contenga la sentencia APPL:

```
          VBUILD TYPE=APPL
CMS1     APPL ACBNAME=CMS1,AUTH=(VPACE,ACQ,SPO,PASS),           x
          EAS=10,PARSESS=YES,SONSCIP=YES,APPC=NO,             x
          VPACING=5
```

Necesita el mismo tipo de definición para todos los CMAS que utilice.

Paso 2: Definir recursos entre dominios para un CMAS

Definir recursos entre dominios (CDRSC) cuando un CMAS que va a comunicarse con otro CMAS no puede aprovecharse de CDRSC adyacentes o quiere minimizar el esfuerzo que implica utilizar CDRSC adyacentes.

Para establecer una definición CDRSC, tiene que crear un miembro nuevo o acceder a un miembro existente de la biblioteca SYS1.VTAMLST. En el miembro nuevo o ya existente, especifique la siguiente sentencia CDRSC para cada CMAS con el que quiera establecer una comunicación:

```
          VBUILD TYPE=CDRSC
name     CDRSC CDRM=cdrm
```

donde:

nombre El nombre asignado a un CMAS en el Paso 1.

cdrm El nombre de la imagen MVS image identificada anteriormente como el gestor de recursos entre dominios (CDRM).

Por ejemplo, para permitir que el CMAS de SYSA se comuniquen con los CMAS de SYSB y SYSC, podría crear el miembro CDRCMS1 en a biblioteca SYS1.VTAMLST, la cual contiene las sentencias CDRSC:

```
          VBUILD TYPE=CDRSC
CMS2     CDRSC CDRM=VTAMB
CMS3     CDRSC CDRM=VTAMC
```

donde VTAMB y VTAMC son los nombres de los gestores de recursos entre dominios asignados a SYSB y SYSC respectivamente.

También necesita el mismo tipo de definiciones para los CMAS de SYSB y SYSC. Es decir, para el CMAS de SYSB, podría crear un miembro CDRCMS2, el cual contiene las sentencias CDRSC:

```
          VBUILD TYPE=CDRSC
CMS1     CDRSC CDRM=VTAMA
CMS3     CDRSC CDRM=VTAMC
```

Nota: VTAM es ahora z/OS Communications Server.

Paso 3: Actualizar la lista de configuración de un CMAS

Si en los pasos 1 ó 2 creó miembros nuevos en la biblioteca SYS1.VTAMLST, debe actualizar la lista de configuración de SNA de cada imagen MVS. Cuando se inicia SNA, activa automáticamente los miembros nuevos.

Para llevar a cabo estas actualizaciones, añada los nombres de los miembros nuevos al final de la lista de configuración en el miembro TCCONxx correspondiente de la biblioteca SYS1.VTAMLST. Para encontrar el sufijo del miembro ATCCONxx:

- Consiga el sufijo del miembro COMMNDxx a partir del parámetro CMD= del miembro IEASYSxx en SYS1.PARMLIB.
- Consiga el sufijo del miembro ATCSTRxx a partir del parámetro LIST= del mandato que se emite para iniciar SNA en el miembroCOMMNDxx de SYS1.PARMLIB. Si no inicia SNA desde el miembro COMMNDxx, obtenga el sufijo del parámetro LIST= del mandato que utiliza para iniciar SNA.
- Consiga el sufijo del miembro ATCCONxx a partir del parámetro CONFIG= del miembro ATCSTRxx en SYS1.VTAMLST.

A modo de ilustración, los ejemplos que se muestran en los pasos 1 y 2 asumen que los miembros APCMAS1 y CDRCMS1 existen. Para añadir estos miembros al final de la lista de configuración en ATCCONxx, especifique:

```
APCMAS1,                                x
CDRCMS1
```

Si añadió las definiciones entre dominios y el CMAS a miembros existentes, ATCCONxx ya contiene los nombres de estos miembros.

Paso 4: Activar los nodos principales de un CMAS

Puede activar las definiciones creadas en los pasos 1 y 2 reiniciando z/OS Communications Server en cada sistema o activando las definiciones manualmente.

Para activar un nodo principalmente manualmente, puede emitir los siguientes mandatos, en los que name identifica a un nodo principal creado o modificado en los pasos 1 y 2:

- Desactive el nodo principal si todavía está activo emitiendo el mandato:
VARY NET,INACT,ID=name
- Active o vuelva a activar el nodo principal emitiendo el mandato:
VARY NET,ACT,ID=name

Para asegurarse de que se ha activado el nodo principal, emita este mandato:

```
D NET,ID=name
```

Por ejemplo, para activar al miembro APCMAS1 y asegurarse de que se ha activado correctamente, emita los siguientes mandatos:

```
VARY NET,INACT,ID=APCMAS1
VARY NET,ACT,ID=APCMAS1
D NET,ID=APCMAS1
```

Realice los pasos anteriores en cada CMAS que esté utilizando.

Capítulo 21. Instalación de módulos CICS en Área de empaquetado de enlaces MVS

Cómo definir la biblioteca LPA de CICS en su MVS y cómo instalar y usar los módulos CICS.

Preparación para instalar módulos CICS en el Área de empaquetado de enlaces MVS

Antes de instalar módulos en el Área de empaquetado de enlaces MVS, tiene que comprender los beneficios, el ámbito, las implicaciones del nivel de servicio y los módulos necesarios en el Área de empaquetado de enlaces MVS.

- “Beneficios del uso de Área de empaquetado de enlaces MVS”
- “¿Qué significa Área de empaquetado de enlaces MVS?” en la página 158
- “¿Qué módulos deben instalarse en el Área de empaquetado de enlaces MVS?” en la página 159
- “¿Qué módulos pueden estar en el Área de empaquetado de enlaces MVS?” en la página 160
- “Error de coincidencia en los niveles de servicio” en la página 158

Beneficios del uso de Área de empaquetado de enlaces MVS

Colocar código en el Área de empaquetado de enlaces MVS reporta muchos beneficios.

- Protege el código de posibles corrupciones provocadas por aplicaciones de usuario. Como el Área de empaquetado de enlaces MVS se encuentra en un almacenamiento protegido, es prácticamente imposible modificar el contenido de estos programas.
- Puede mejorar el rendimiento y reducir la demanda de almacenamiento real si utiliza el Área de empaquetado de enlaces MVS para módulos de programas. Si se está ejecutando más de una copia del mismo release de CICS en varios espacios de direcciones del mismo procesador, cada espacio de direcciones necesita acceso a los módulos del núcleo de CICS. Estos módulos pueden cargarse en cada uno de los espacios de direcciones o compartirse en el Área de empaquetado de enlaces MVS. Si se comparten en el Área de empaquetado de enlaces MVS, el conjunto de trabajo y, por tanto, la demanda de almacenamiento real (transferencia de páginas) pueden reducirse.
- Puede reducir la necesidad de almacenamiento en el área privada asignando con cuidado el almacenamiento no utilizado en el Área de empaquetado de enlaces MVS creado al pasar al siguiente segmento.

Si sabe la cantidad de espacio que necesita en el área de empaquetado de enlaces, y a partir de ahí el tamaño total del área común de MVS por encima del almacenamiento privado de CICS, puede determinar el segmento de 1MB en el que se encuentra el límite entre las dos áreas. Este cálculo podría indicar que se deja sin usar parte del espacio del área común de MVS, el cual puede utilizar para módulos aptos para el área de empaquetado de enlaces de CICS. Al mover más módulos desde el almacenamiento privado de CICS al área de empaquetado de enlaces, reduce el espacio necesario para los módulos del almacenamiento privado de CICS.

¿Qué significa Área de empaquetado de enlaces MVS?

El Área de empaquetado de enlaces MVS comprende distintas áreas, tanto por encima como por debajo de los 16 MB. En estos temas, el término Área de empaquetado de enlaces MVS se refiere a las áreas de empaquetado de enlaces paginables por encima y por debajo de los 16 MB en las que se instalan normalmente los módulos utilizados desde el Área de empaquetado de enlaces MVS.

El área de empaquetado de enlaces de MVS cuenta con partes fijas y paginables. Aunque puede instalar módulos de CICS en partes fijas, utilice las zonas paginables por cuestiones de rendimiento.

El término *LPA* se refiere específicamente al Área de empaquetado de enlaces MVS por debajo de los 16 MB y el término *ELPA* se refiere específicamente al área por encima de los 16 MB. Un módulo que está enlazado al atributo RMODE(ANY) se carga en el ELPA.

Si instala un módulo en el LPA o en el ELPA, ese módulo no se puede recuperar del Área de empaquetado de enlaces MVS hasta que vuelva a cargar el programa inicial de MVS con el CLPA especificado. Para utilizar el nuevo módulo y evitar una IPL, puede utilizar el LPA dinámico de MVS de una de las maneras siguientes:

- Con el mandato del LPA SETPROG
- Con una sentencia LPA en un miembro PROGxx de PARMLIB, que especifica el mandato SET PROG=xx

Nota: No debe utilizar el LPA dinámico con los 8 módulos CICS que se deben instalar en el área de empaquetado de enlaces de MVS, excepto para DFH99SVC y excepto cuando utilice el programa de utilidad DFHCSVCU para actualizar de forma dinámica la SVC de CICS. Para obtener detalles sobre el programa de utilidad DFHCSVCU, consulte “Ejecución del trabajo DFHCSVCU” en la página 67.

Error de coincidencia en los niveles de servicio

Si utiliza módulos cuyos niveles de servicio no coinciden, puede provocar resultados imprevisibles. Para estar seguro, no utilice la versión LPA de un módulo si es distinta a la versión de la biblioteca CICS que está utilizando.

Los módulos de carga utilizados desde el LPA podrían estar en un nivel de servicio inferior al resto de su región CICS en cualquiera de estas circunstancias:

- Si está ejecutando CICS desde bibliotecas que pertenecen a una zona de destino que actualmente se encuentra en un nivel de servicio superior al de la zona LPA.
- Si ha aplicado un servicio a la zona LPA desde la última carga del programa inicial de MVS.
- Si no utiliza el MLPA para sustituir módulos de carga actualizados por el servicio, pero ha aplicado servicios a la zona LPA desde la última carga del programa inicial de MVS para la que se especificó CLPA (crear área de empaquetado de enlaces).

Por tanto, si ha aplicado servicios a un módulo de carga de sus bibliotecas CICS, también tiene que aplicar el servicio a la versión LPA del módulo, si existe, de forma que el Área de empaquetado de enlaces MVS contenga siempre módulos de carga probados.

Utilice la función RESTORE de SMP/E para eliminar USERMOD antes de que se copie o actualice la zona LPA. Después vuelva a aplicar USERMOD.

Si ha utilizado una copia del USERMOD proporcionado por CICS para instalar módulos en el Área de empaquetado de enlaces MVS, y se ha aplicado un servicio al USERMOD original, puede reflejar los cambios en su versión del USERMOD.

Aunque los PTF CICS pueden realizar cambios en los módulos CICS que deben residir en el área del paquete de enlaces MVS, es un caso excepcional. Los módulos deben ser compatibles con los releases inferiores y esto se aplica a cualquier cambio de código realizado en ellos por los PTF, así como en el código a nivel base.

¿Qué módulos deben instalarse en el Área de empaquetado de enlaces MVS?

Se enumeran los módulos CICS que tienen que estar en el Área de empaquetado de enlaces MVS.

Tabla 10. Módulos de CICS necesarios en el Área de empaquetado de enlaces MVS

Módulo	Descripción	Necesarios en LPA	Consulte las notas que se encuentran a continuación de esta tabla
DFHCSVC	SVC tipo 3 de CICS	Siempre	1, 2, 3, 4 y 6
DFHDSPEX	apéndice posterior a la salida de CICS	Siempre	1, 3 y 5
DFHDUMPX	salida SDUMPX IEASDUMP QUERY	Siempre	1 y 3
DFHIRP	Programa de comunicación entre regiones	Para utilizar MRO, la base de datos compartida de CICS o el recurso de gestión de mensajes de la consola	1, 2, 3 y 6
DFHSEN	rutina de limpieza fin de memoria/fin de tarea de la interfaz del sistema	Para utilizar el recurso de gestión de mensajes de la consola	1, 2, 3 y 6
DFHSSGC	Módulo de conexión genérico del subsistema	Para utilizar el recurso de gestión de mensajes de la consola	3 y 7
DFHSSWT	Direccionador WTO de la interfaz del subsistema	Para utilizar el recurso de gestión de mensajes de la consola	3 y 7
DFH99SVC	Asignación dinámica - Servicios SVC	Siempre	1 y 3

1. El módulo solo puede utilizarse desde el Área de empaquetado de enlaces MVS y tiene que instalarse antes de que pueda iniciarse CICS.
2. Tiene que instalarse siempre el último nivel de servicio de los módulos DFHCSVC, DFHIRP (si fuese necesario) y DFHSEN.
3. La versión de este módulo que se proporciona con el release actual es compatible con versiones anteriores CICS. Funciona correctamente con las

regiones CICS que se ejecutan en releases anteriores. Por lo tanto, si ejecuta un release anterior de CICS en la misma imagen MVS, utilice la última versión de este módulo.

4. Tiene que definir el módulo DFHCSVC en MVS como SVC tipo 3. El número SVC predeterminado es 216. Si utiliza un número SVC distinto al predeterminado SVC, tiene que definirlo en CICS en el parámetro de inicialización del sistema CICSSVC.

Mover DFHCSVC al área de empaquetado de enlaces de MVS:

No utilice el editor de enlaces para instalar el módulo SVC de CICS en una biblioteca del Área de empaquetado de enlaces MVS. Para copiar o mover el módulo desde la biblioteca *hlq.SDFHAUTH* a la biblioteca designada en el Área de empaquetado de enlaces MVS, utilice un programa de utilidad de copia adecuado, como IEBCOPY, o SMP/E USERMOD con sentencias ++MOVE.

5. Si ejecuta releases anteriores de CICS con la última versión, asegúrese de la última versión del módulo DFHDSPEX esté instalada en el Área de empaquetado de enlaces MVS. El módulo debe estar en el Área de empaquetado de enlaces MVS por razones de integridad, pero la rutina de salida posterior, DFHDSAUT, puede estar en el Área de empaquetado de enlaces MVS o en el espacio de direcciones de CICS. Esta opción le permite utilizar diferentes niveles del módulo DFHDSAUT en regiones CICS distintas ejecutándose en la misma imagen MVS, ya que el módulo DFHDSAUT podría no ser compatible con las versiones de CICS.
6. Para comunicarse mediante MRO, todas las regiones CICS de la misma imagen MVS tienen que utilizar el último nivel de los módulos DFHCSVC, DFHIRP y DFHSSEN en el Área de empaquetado de enlaces MVS.
Si una región detecta que DFHIRP está en un nivel inferior cuando intenta abrir una comunicación entre regiones, emite un mensaje DFHIR3799 y no se establece a comunicación entre regiones.
7. Para usar la gestión de mensajes de la consola, estos módulos tienen que estar en el Área de empaquetado de enlaces MVS o en una biblioteca con autorización APF en la lista de enlaces de MVS.

Si sólo se hace referencia a un módulo LPA por su nombre, es válido renovarlo en el LPA. Es decir, si cada vez que se utiliza, se obtiene una nueva referencia a él mediante la macro MVS LOAD. No obstante, la mayoría de las referencias a los módulos LPA no funcionan de esta forma. La dirección de un módulo LPA puede haberse guardado en un bloque de control después de la carga inicial del módulo. Esto implica que la dirección permanecerá sin modificar sin una IPL de CLPA. Si se utiliza un área de empaquetado de enlaces dinámica para elegir un cambio en un módulo LPA, la dirección guardada en el bloque de control ya no es válida. De los 8 módulos CICS que deben instalarse en el LPA, sólo DFH99SVC es elegible para renovarse de esta forma.

¿Qué módulos pueden estar en el Área de empaquetado de enlaces MVS?

En el Área de empaquetado de enlaces MVS, hay disponibles varios módulos CICS y varios módulos de programa de aplicación de usuario.

Módulos CICS

Los siguientes módulos CICS se pueden instalar en el Área de empaquetado de enlaces MVS:

- Módulos que pueden residir por encima de los 16 MB (por ejemplo, la tabla de mensajes de CICS, DFHMGT). También puede instalar estos módulos en el área de empaquetado de enlaces ampliada (ELPA).
- Módulos que se instalan de manera opcional en el Área de empaquetado de enlaces MVS; es decir, un módulo que no es necesario en el Área de empaquetado de enlaces MVS solo puede utilizarse en el release de CICS con el que está relacionado.
- Los módulos que son aptos para utilizarse desde el Área de empaquetado de enlaces MVS se incluyen en los USERMOD proporcionados por CICS. El miembro USERMOD de los módulos CICS base es DFH\$UMOD, que está en la biblioteca *hlq.SDFHSAMP*. Consulte DFH\$UMOD para obtener una lista de estos módulos y los detalles de “Módulos aptos y requeridos para LPA”, para tener ayuda para seleccionar los módulos CICS que desea instalar en el Área de empaquetado de enlaces MVS.

Programas de aplicación de usuario

Puede utilizar programas de aplicación de usuario del Área de empaquetado de enlaces MVS si son de sólo lectura y satisfacen uno de los criterios siguientes:

- Están escritos en COBOL, no sobrescriben WORKING STORAGE y están compilados utilizando VS COBOL II o una versión posterior. El conversor de CICS CICS genera una sentencia con las opciones del compilador necesarias.
- Están escritos en PL/I (por lo que no sobrescriben el almacenamiento STATIC) y están compilados utilizando una de las versiones de PL/I para z/OS que aparecen en Soporte para lenguaje de alto nivel. El conversor CICS inserta la opción REENTRANT necesaria en la sentencia PROCEDURE.
- Están escritos en C/370, compilados con la opción RENT y enlazados con la opción RENT.
- Están escritos en un lenguaje ensamblador, ensamblados con la opción RENT y enlazados con las opciones RENT y REFR.

Los programas de aplicación de usuario a nivel de mandato compilados con un compilador compatible con un Language Environment, o escritos en un lenguaje ensamblador o C/370, pueden cargarse por encima de los 16 MB. Para obtener información sobre cómo instalar programas de aplicación, consulte la publicación *Guía de programación de la aplicación de CICS*.

Un módulo de solo lectura que puede estar por encima de los 16 MB también es apto para el ELPA.

Módulos aptos y requeridos para LPA

Se listan los módulos requeridos para LPA, es decir, los módulos que se deben instalar en el Área de empaquetado de enlaces MVS, tal como se proporcionan en *hlq.SDFHLPA*. También se listan los módulos aptos para el LPA que necesitan parámetros de inicialización de sistema asociados o que se instalan en el LPA por debajo de los 16 MB.

Para obtener una lista completa de módulos aptos para LPA, consulte el ejemplo proporcionado por CICS DFH\$UMOD. Para obtener detalles adicionales sobre este ejemplo, consulte “Instalar módulos CICS en el LPA” en la página 171.

Para encontrar el tamaño de cada módulo, consulte la información de directorio de biblioteca de carga.

Módulos aptos para LPA

Todos los módulos aptos para LPA se cargan en la parte del Área de empaquetado de enlaces MVS que está por encima de los 16 MB (ELPA).

Tabla 11. Módulos requeridos para LPA, proporcionados en hlq.SDFHLPA

Nombre	Descripción	Notas
DFHCSVC	Inicio SVC CICS	CICSSVC 1 2
DFHDSPEX	Dominio DS - apéndice POST salida de MVS	2
DFHDUMPX	Salida SDUMPX IEASDUMP QUERY	2
DFHIRP	Programa de comunicación entre regiones	1 2 3
DFHSEN	Fin memoria interfaz subsistema / rutina de limpieza fin de tarea	1 2 3
DFHSSGC	Conexión genérica interfaz subsistema	2 4 en la página 163
DFHSSWT	Direccionador WTO de la interfaz del subsistema	2 4 en la página 163
DFH99SVC	Asign. Din. - Servicios SVC	1 2

Notas:

1. Siempre debe instalar el último nivel de servicio del módulo SVC de CICS, DFHCSVC. Instale el módulo DFHCSVC en el Área de empaquetado de enlaces MVS antes de ejecutar los procedimientos de verificación de instalaciones de CICS.

Debe definir el módulo DFHCSVC en un miembro IEASVCxx de la biblioteca SYS1.PARMLIB con las sentencias SVC Parm. Seleccione el miembro IEASVCxx necesario codificando el parámetro SVC (SVC=xx) en un miembro de SYS1.PARMLIB (IEASYSy), el cual utilizara para iniciar la carga del programa inicial de su MVS.

Puede ejecutar varias regiones CICS, en niveles de release diferentes, en la misma imagen de MVS. Cada región utiliza su propia versión del módulo DFHCSVC. Si algunas regiones utilizan MRO, todas las regiones que utilizan MRO deben utilizar el último módulo DFHCSVC y el último módulo DFHIRP.

Si algunas regiones utilizan el módulo DFHCSVC, y otorga al SVC un número distinto al número SVC utilizado por las regiones, debe generar una nueva versión del programa DFHCRC en las regiones.

Para obtener más información sobre el módulo DFHCSVC, consulte .

2. Todos los módulos requeridos por el LPA son compatibles con releases anteriores de CICS. Si ejecuta releases anteriores de CICS, asegúrese de que se ha instalado la versión correcta en el área de empaquetado de enlaces (LPA). El módulo debe estar en el LPA por razones de integridad, pero la rutina posterior a la salida puede estar en el LPA o en el espacio de direcciones de CICS. Entonces puede utilizar versiones diferentes del módulo DFHDSAUT en regiones CICS diferentes que se ejecutan en la misma imagen de MVS, porque es posible que el módulo DFHDSAUT no sea compatible con todos los releases.
3. El módulo DFHIRP tiene que estar en Área de empaquetado de enlaces MVS únicamente si está utilizando MRO, bases de datos compartidas de CICS o el recurso de gestión de mensajes de la consola. Si instala el módulo DFHIRP en el Área de empaquetado de enlaces MVS, también debe instalar DFHSEN si va a utilizar el recurso de gestión de mensajes de la consola.

Tiene que instalar siempre el último nivel de servicio de los módulos DFHIRP (si fuese necesario) y DFHSSEN.

Si está ejecutando CICS con MRO en niveles de release diferentes, todas las regiones de la misma imagen de MVS deben utilizare el último módulo DFHIRP.

4. Para utilizar el recurso de formateo de mensaje de consola de la interfaz de subsistema MVS, debe instalar los módulos DFHSSGC y DFHSSWT en el Área de empaquetado de enlaces MVS o en una biblioteca autorizada para APF en la lista de enlaces de MVS. Estos módulos los utiliza la interfaz del subsistema y no CICS directamente. Por lo tanto, el uso de estos módulos desde el Área de empaquetado de enlaces MVS no está controlado por los parámetros u opciones de CICS.

Para obtener información sobre cómo habilitar el recurso de formato de mensaje de la consola y sobre otros módulos necesarios, consulte el apartado "Módulos necesarios para utilizar los recursos de gestión de mensajes de la consola" en la página 135.

Módulos aptos para LPA

Tabla 12 muestra los módulos LPA-elegibles que requieren parámetros de inicialización asociada del sistema o que están afectados por una opción en la definición de recursos del programa.

- Si un módulo LPA-elegible requiere un parámetro de inicialización asociada del sistema, tendrá que especificar este parámetro para utilizar la función asociada con ese módulo. Para obtener más información sobre los parámetros de inicialización de sistema, consulte Descripción y resumen de los parámetros de inicialización del sistema en Referencia -> Definición de sistemas -> Definición de sistemas.
- Algunos módulos LPA-elegibles son afectados por la opción USELPACOPY de la definición del recurso del programa. Si USELPACOPY=NO, no necesita incluir ese módulo en la Área de empaquetado de enlaces MVS. Para obtener más información sobre la opción USELPACOPY, consulte Atributos PROGRAM en Referencia -> Definición del sistema.

La Tabla 13 en la página 170 muestra los módulos aptos para LPA que se cargan en la parte del Área de empaquetado de enlaces MVS que está por debajo de los 16 MB (LPA). Todos los demás módulos aptos para LPA se cargan en el ELPA.

Tabla 12. Los módulos LPA-eligibles que requieren un parámetro asociado o la opción

Nombre	Descripción	Parámetro de inicialización del sistema o nota
DFHAIIN	Inicialización AITM Manager	AIEXIT
DFHAIIQ	AITMM - ubicar/desbloquear/consultar/examinar	AIEXIT
DFHAITM	AITMM - añadir sustituir/eliminar	AIEXIT
DFHALP	Asignación de terminal	AIEXIT
DFHCCNV		1 en la página 169
DFHCEGN	Apéndice de transacción Goodnight	1 en la página 169
DFHCESD	Transacción de conclusión	1 en la página 169
DFHCHS		1 en la página 169

Tabla 12. Los módulos LPA-eligibles que requieren un parámetro asociado o la opción (continuación)

Nombre	Descripción	Parámetro de inicialización del sistema o nota
DFHCMAC	Dominio ME - mensajes y códigos de transacción CICS (CMAC)	1 en la página 169
DFHCRNP	Gestor de conexiones entre regiones	1 en la página 169
DFHCRQ	Programa de depuración ATI	1 en la página 169
DFHCRR	Programa de recuperación de sesiones entre regiones	1 en la página 169
DFHCRS	Programa planificador remoto	1 en la página 169
DFHCRSP	Módulo de inicio IRC de CICS	1 en la página 169
DFHCRT	Programa de relevo de direccionamiento de transacciones para dispositivos APPC	1 en la página 169
DFHDBAT	Adaptador/transformador CICS-DBCTL	1 en la página 169
DFHDBCT	Programa de control CICS-DBCTL	1 en la página 169
DFHDBTI	Tabla EXEC DLI LD	1 en la página 169
DFHDIP	Programa de intercambio de datos	DIP=YES
DFHDIPDY	Programa de intercambio de datos (ficticio)	DIP=NO
DFHDSAUT	Dominio DS - servicios autorizados	2 en la página 169
DFHDSBA\$	Compilación de secuencia de datos BMS (estándar)	BMS=STANDARD
DFHDSB1\$	Compilación de secuencia de datos BMS (completa)	BMS=FULL
DFHDYP	Programa de direccionamiento dinámico	**DTRPGM=DFHDYP 1 en la página 169
DFHEBU	Construcción EXEC FMH	ISC=YES/xx
DFHECID	Programa de servicio CECI	1 en la página 169
DFHECIP	Programa Intérprete de mandatos (CECI)	1 en la página 169
DFHECSP	Programa de comprobación de sintaxis del mandato (CECS)	1 en la página 169
DFHEDAD	Programa de servicio RDO (CEDA)	1 en la página 169
DFHEDAP	Programa RDO (CEDA)	1 en la página 169
DFHEDFBR	Transacción de análisis de almacenamiento temporal, CEBR	1 en la página 169
DFHEDFD	Programa de muestra EDF	1 en la página 169
DFHEDFE	Gestor de errores de asociación EDF	1 en la página 169
DFHEDFP	Programa de control EDF	1 en la página 169
DFHEDFR	Tabla de respuestas EDF	1 en la página 169
DFHEDFX	Programa de conmutación de tareas EDF	1 en la página 169
DFHEDI	Interfaz EXEC para el intercambio de datos	DIP=YES
DFHEDP	Apéndice de mandato EXEC DLI	1 en la página 169
DFHEGL	Interfaz EXEC para mandatos LU6.2 no correlacionados	VTAM=YES
DFHEIGDS	Tabla de conversión (mandatos GDS)	1 en la página 169

Tabla 12. Los módulos LPA-eligibles que requieren un parámetro asociado o la opción (continuación)

Nombre	Descripción	Parámetro de inicialización del sistema o nota
DFHEIPSE	Interfaz EXEC para seguridad	SEC=YES
DFHEITAB	Tabla de conversión (mandatos básicos)	1 en la página 169
DFHEITBS	Tabla de conversión (mandatos especiales)	1 en la página 169
DFHEITMT	Tabla de idioma de mandatos para CEMT	1 en la página 169
DFHEITOT	Tabla de idioma de mandatos para CEOT	1 en la página 169
DFHEITST	Tabla de definición de idioma CEST	1 en la página 169
DFHEITSZ	Tabla de definición de idioma EXEC de CICS	1 en la página 169
DFHEMS	Interfaz EXEC para BMS	BMS=ESTÁNDAR o COMPLETA
DFHEMTA	Interfaz programable para programa de terminal maestro	1 en la página 169
DFHEMTD	Programa de servicio de terminal maestro (CEMT)	1 en la página 169
DFHEMTP	Programa de terminal maestro (CEMT)	1 en la página 169
DFHEOTP	Programa de servicio CEOT	1 en la página 169
DFHEPS	Apéndice de interfaz de spooling de sistema	SPOOL=YES
DFHESTP	Programa de servicio CEST	1 en la página 169
DFHETR	Interfaz EXEC para control de rastreo	3 en la página 169
DFHETRX	Interfaz EXEC para introducir num. rastreo, supervisor	USERTR
DFHFCBD	Procesador de solicitud BDAM de control de archivos	FCT=YES/xx
DFHFCDN	Gestor de bloque DNS para control de archivos	FCT=YES/xx
DFHFCD2	Manejador de solicitud de registro de tablas de datos compartidos para control de archivos	FCT=YES/xx
DFHFCFR	Manejador de consultas de control de archivos	FCT=YES/xx
DFHFCFS	Programa de estado de control de archivos	FCT=YES/xx
DFHFCIN	Programa de inicialización de control de archivos	FCT=YES/xx
DFHFCMT	Gestor de tabla de control de archivos	FCT=YES/xx
DFHFCRL	Gestor de bloque VSAM SHRCTL para control de archivos	FCT=YES/xx
DFHFCRP	Programa de reinicio del control de archivos	FCT=YES/xx
DFHFCSD	Programa de conclusión de control de archivos	FCT=YES/xx
DFHFCST	Programa de estadísticas del control de archivos	FCT=YES/xx
DFHFCU	Programa de utilidad de apertura de archivos	**FCT=YES/xx 1 en la página 169
DFHFCVS	Recuento de solicitudes VSAM de acceso a archivos	FCT=YES/xx
DFHGMM	Mensaje inicial de z/OS Communications Server LU	1 en la página 169
DFHIIPA\$	Correlación de entrada BMS no 3270 (estándar)	BMS=STANDARD

Tabla 12. Los módulos LPA-eligibles que requieren un parámetro asociado o la opción (continuación)

Nombre	Descripción	Parámetro de inicialización del sistema o nota
DFHIIP1\$	Correlación de entrada BMS no 3270 (completa)	BMS=FULL
DFHINDAP	Herramienta Indoubt	1 en la página 169
DFHINDT	Herramienta Indoubt	1 en la página 169
DFHINTRU	Salida de usuario relacionada con tareas de herramienta Indoubt	1 en la página 169
DFHISP	Programa de comunicación entre sistemas	ISC=YES
DFHMCPA\$	Programa de control de correlación BMS (estándar)	BMS=STANDARD
DFHMCPE\$	Programa de control de correlación BMS (mínimo)	BMS=MINIMUM
DFHMCP1\$	Programa de control de correlación BMS (completo)	BMS=FULL
DFHMCX	Módulo de vía de acceso rápida BMS	BMS
DFHMCY	Solicitudes MAPPINGEV de proceso	BMS
DFHMIRS	DFHMIRS	**ISC=YES 1 en la página 169
DFHML1	Programa de correlación de impresoras BMS LU1	BMS
DFHMQBAS	Programa BMS que gestiona el panel de base	1 en la página 169
DFHMQBP0	Puente CICS - manejador de solicitudes	1 en la página 169
DFHMQBP1	Puente CICS MQ - Manejador de terminaciones anómalas DPL	1 en la página 169
DFHMQBR0	Puente CICS MQ - Programa de supervisión principal	1 en la página 169
DFHMQCOD	Programa PLT para iniciar conexiones utilizando INITPARM	1 en la página 169
DFHMQCON	Módulo de fondo que emite una solicitud de conexión al subsistema WebSphere MQ	1 en la página 169
DFHMQCTL	Transacción de primer nivel para operaciones. Este programa gestiona solo operaciones de modalidad de texto	1 en la página 169
DFHMQDCI	Salida de conversión de datos para datos de entrada hacia el puente MQ-CICS, para uso en el entorno CICS	1 en la página 169
DFHMQDCO	Salida de conversión de datos para datos de salida desde el puente MQ-CICS	1 en la página 169
DFHMQDIS	Módulo de fondo que da servicio a solicitudes de muestra	1 en la página 169
DFHMQDSC	Módulo de fondo que emite una solicitud de desconexión al subsistema WebSphere MQ	1 en la página 169
DFHMQDSL	Transacción de segundo nivel para DISPLAY	1 en la página 169
DFHMQMON	Programa de supervisión para eventos pendientes	1 en la página 169
DFHMQPLT	Programa CONNECT de muestra en ejecución PLT fase 2	1 en la página 169
DFHMQPOP	Programa BMS que gestiona todas las correlaciones desplegadas	1 en la página 169
DFHMQPRM	Recupera todos los parámetros de adaptador predeterminados	1 en la página 169
DFHMQPUL	Programa BMS que gestiona todas las correlaciones desplegadas	1 en la página 169

Tabla 12. Los módulos LPA-eligibles que requieren un parámetro asociado o la opción (continuación)

Nombre	Descripción	Parámetro de inicialización del sistema o nota
DFHMQQCN	Transacción de segundo nivel para CONNECT	1 en la página 169
DFHMQRET	Programa BMS que gestiona la pantalla final, incluyendo el deslizamiento	1 en la página 169
DFHMQRS	Módulo de fondo que da servicio a solicitudes de restablecimiento (cambio)	1 en la página 169
DFHMQSSQ	Módulo de fondo que da servicio a solicitudes de inicio y detención de CKTI	1 en la página 169
DFHMQTRU	Programa de salida de usuario relacionado con tareas de CICS para Websphere MQ	1 en la página 169
DFHMQTSK	Soporte de inicio de tareas (transacción CKTI)	1 en la página 169
DFHMSP	Programa de conmutación de mensajes	1 en la página 169
DFHMXP	Consignador de cola local	1 en la página 169
DFHM32A\$	Correlación BMS 3270 (estándar)	BMS=STANDARD
DFHM321\$	Correlación BMS 3270 (completa)	BMS=FULL
DFHPBPA\$	Compilación de texto y páginas BMS (estándar)	BMS=STANDARD
DFHPBP1\$	Compilación de texto y páginas BMS (completa)	BMS=FULL
DFHPGADX	Salida de instalación automática de programas - Ensamblador	1 en la página 169
DFHPHP	Programa de gestión de particiones	BMS
DFHPSP	Interfaz de interfaz de spooling del sistema.	SPOOL=YES
DFHPSSVC	Interfaz de spooling del sistema recupera un nombre de conjunto de datos	SPOOL=YES
DFHQRY	Transacción de consulta	1 en la página 169
DFHRLRA\$	Resolución de lista de direccionamiento BMS (estándar)	BMS=STANDARD
DFHRLR1\$	Resolución de lista de direccionamiento BMS (completa)	BMS=FULL
DFHRMSY	Programa de resincronización de gestor de recursos	1 en la página 169
DFHRPAL	Lista de alias de características ONC RPC	1 en la página 169
DFHRTC	Procesador de mandatos de cancelación CRTE	1 en la página 169
DFHRTE	Programa de direccionamiento de transacción	1 en la página 169
DFHSFP	Programa de finalización de sesión	1 en la página 169
DFHSNP	Programa de inicio de sesión	1 en la página 169
DFHSUSX	Inicio de sesión XRF	XRF=YES/xx
DFHTPPA\$	Procesador de páginas de terminal BMS (estándar)	BMS=STANDARD
DFHTPP1\$	Procesador de páginas de terminal BMS (completa)	BMS=FULL
DFHTPQ	Programa de limpieza de páginas de terminal BMS	**BMS 1 en la página 169

Tabla 12. Los módulos LPA-eligibles que requieren un parámetro asociado o la opción (continuación)

Nombre	Descripción	Parámetro de inicialización del sistema o nota
DFHTPR	Programa de recuperación de páginas de terminal BMS	**BMS 1 en la página 169
DFHTPS	Programa de planificación de páginas de terminal BMS	**BMS 1 en la página 169
DFHTRAO	Dominio TR - salida de rastreo auxiliar	AUXTR=ON
DFHTSP	Programa de control de almacenamiento temporal	TST=YES/xx
DFHWSMS	DFHWSMS	XRF=YES/xx
DFHWSSON	Manejador de consultas de inicio de sesión de gestión de estado CAVM	XRF=YES/xx
DFHWTI	Programa de iniciación de toma de control XRF	XRF=YES/xx
DFHXFP	Programa de transformación de datos en línea	ISC=YES
DFHXFX	Programa de transformación de datos optimizado	ISC=YES
DFHXRP	Programa de solicitudes XRF	XRF=YES/xx)
DFHXRSP	Programa de vigilancia XRF	XRF=YES/xx
DFHXSS	Dominio XS - servicios de solicitud de supervisor	SEC¬=NO
DFHXSWM	Gestor de mensajes XRF para gestor de seguridad	XRF=YES/xx
DFHXTP	Programa de transformación de reparto de terminal	ISC=YES
DFHZATA	Programa de instalación automática	1 en la página 169
DFHZATD	Programa de supresión de instalación automática	1 en la página 169
DFHZATDX	Salida de instalación automática sustituible por el usuario	**AIEXIT 1 en la página 169
DFHZATDY	Salida de instalación automática sustituible por el usuario con APPC	**AIEXIT 1 en la página 169
DFHZCA	Módulo de conjunto de trabajo z/OS Communications Server	VTAM=YES
DFHZCB	Módulo de conjunto de trabajo z/OS Communications Server	VTAM=YES
DFHZCC	Módulo de conjunto de trabajo z/OS Communications Server	VTAM=YES
DFHZCN1	Transacción CCIN cliente CICS	1 en la página 169
DFHZCP	Programa de gestión de terminales	VTAM=YES
DFHZCT1	Transacción CCIN cliente CICS	1 en la página 169
DFHZCUT	Programa de gestión de listas de inicio de sesión de verificación persistente	VTAM=YES
DFHZCW	Módulo de conjunto sin funcionamiento z/OS Communications Server	VTAM=YES
DFHZCX	Solicitud LOCATE, ISC/IRC	ISC=YES
DFHZCXR	Lista de direcciones de módulos de direccionamiento de transacción	ISC=YES

Tabla 12. Los módulos LPA-eligibles que requieren un parámetro asociado o la opción (continuación)

Nombre	Descripción	Parámetro de inicialización del sistema o nota
DFHZCY	Módulo de conjunto sin funcionamiento z/OS Communications Server	VTAM=YES
DFHZCZ	Módulo de conjunto sin funcionamiento z/OS Communications Server	VTAM=YES
DFHZGAI	Instalación automática APPC - crear clones APPC	AIEXIT
DFHZGBM	Mapa de bits de manipulación APPC	VTAM=YES
DFHZGCA	Acción de LU6.2 CNOS	VTAM=YES
DFHZGCC	Servicios CNOS de catálogo	VTAM=YES
DFHZGCN	Negociación LU6.2 CNOS	VTAM=YES
DFHZGPR	Manejador de recursos de sesiones persistentes z/OS Communications Server	VTAM=YES
DFHZHPRX	z/OS Communications Server EXECRPL vía de acceso autorizada modalidad SRB	HPO=YES
DFHZLS1	Programa de transacción de solicitudes LU6.2 CNOS	**VTAM=YES 1
DFHZRSP	Programa de envío de resincronización	**TCP=YES/xx 1

Notas:

1. El programa se utiliza desde el Área de empaquetado de enlaces MVS solo si establece la opción USELPACOPY de esta definición de recurso de programa como YES.
2. Todos los módulos requeridos por el LPA son compatibles con releases anteriores de CICS. Si ejecuta releases anteriores de CICS, asegúrese de que se ha instalado la versión correcta en el área de empaquetado de enlaces (LPA). El módulo debe estar en el LPA por razones de integridad, pero la rutina posterior a la salida puede estar en el LPA o en el espacio de direcciones de CICS. Entonces puede utilizar versiones diferentes del módulo DFHDSAUT en regiones CICS diferentes que se ejecutan en la misma imagen de MVS, porque es posible que el módulo DFHDSAUT no sea compatible con todos los releases.
3. Puede establecer el estado de rastreo del sistema mediante la codificación de los parámetros de inicialización del sistema adecuados, y además puede configurarlo de forma dinámica utilizando la transacción CETR.
Puede utilizar los siguientes parámetros de inicialización de sistema:

AUXTR

Activa el rastreo auxiliar.

AUXTRSW

Define el estado del conmutador auxiliar.

GTFTR

Habilita CICS para utilizar el rastreo de MVS GTF.

INTTR

Activa el rastreo interno de CICS.

TRTABSZ

Especifica el tamaño de la tabla de rastreo interno.

USERTR

Activa o desactiva el distintivo de rastreo del usuario maestro.

Para obtener información sobre cómo utilizar el rastreo de CICS y controlar el estado de rastreo con la transacción CETR, consulte Configuración de los destinos de rastreo y el estado de rastreo en Resolución de problemas.

Tabla 13. Módulos aptos para LPA que se cargan en la LPA

Nombre	Descripción	**Parámetro de inicialización del sistema o nota
DFHAIP	Programa de interfaz de aplicación	
DFHASV	Interfaz de servicios autorizados	
DFHCPSM	Convertor de mandatos CICSplex SM	
DFHDLI	Direccionador de llamadas DL/I	
DFHDUIO	Dominio DU - abrir/cerrar/conmutar/grabar	
DFHEIDLI	Tabla de carga DL/I	
DFHEIGDX	Tabla de carga de interfaz EXEC	
DFHERM	Módulo de interfaz del gestor de recursos (RMI)	
DFHFCBD	Procesador de solicitud BDAM de control de archivos	FCT=YES/xx
DFHFCU	Programa de utilidad de apertura de archivos	**FCT=YES/xx 1 en la página 169
DFHLDSVC	Dominio LD - rutina de servicio autorizada	
DFHLIRET	Programa de devolución de interfaz de idioma	
DFHPSP	Interfaz de interfaz de spooling del sistema.	SPOOL=YES
DFHTORP	Programa de recuperación de objetos de terminales	
DFHTRAO	Dominio TR - salida de rastreo auxiliar	AUXTR=ON
DFHXCI	Programa de interfaz de CICS externa(EXCI)	

Requisitos de espacio para módulos CICS en el Área de empaquetado de enlaces MVS

Deje espacio suficiente en el Área de empaquetado de enlaces MVS para instalar los módulos CICS que quiere utilizar desde ahí.

Para saber cuánto espacio necesita:

- Revise los tamaños de los módulos que desea instalar en el Área de empaquetado de enlaces MVS, tal como se proporcionan en la información de directorio de biblioteca de carga.
- Revise el índice de los módulos de un volcado del sistema en la región CICS iniciada con el parámetro de inicialización LPA=NO.
- Calcule el tamaño de los módulos dado para cada módulo en la lista de módulos que proporciona el programa de utilidad IEHLIST.

Recuerde dejar espacio para los programas de aplicación de usuario que pretende utilizar desde el Área de empaquetado de enlaces MVS. El espacio total necesario depende de cómo empaquete los módulos en el Área de empaquetado de enlaces MVS el sistema operativo.

Cuando haya determinado el espacio que necesita en el Área de empaquetado de enlaces MVS, cree una biblioteca con espacio necesario y defínala en el MVS. Consulte el apartado “Definir la biblioteca LPA de CICS en su MVS” para obtener más información.

Definir la biblioteca LPA de CICS en su MVS

CICS proporciona la biblioteca *hlq.SDFHLPA*. Esta biblioteca contiene los módulos que deben estar en el área de empaquetado de enlaces (LPA). También puede utilizar esta biblioteca para instalar otros módulos de CICS o programas de aplicación que quiere utilizar desde el área de empaquetado de enlaces.

Puede aplicar a la biblioteca *hlq.SDFHLPA* su propio índice, pero si lo hace, debe especificar el nuevo índice en el parámetro LINDEX del trabajo DFHISTAR.

Añada el nombre completo de la biblioteca *hlq.SDFHLPA* a un miembro LPALSTxx de SYS1.PARMLIB. A continuación, debe hacer IPL en el sistema con la opción CLPA para asegurarse de que se carga el contenido de la biblioteca en PLPA. Establezca la opción CLPA especificándola como un miembro IEASYSxx de SYS1.PARMLIB o en respuesta al mensaje IEA101A. Incluya IEASYSxx como el valor SYSPARM en el miembro LOADxx.

Proteja con RACF la biblioteca *hlq.SDFHLPA* para evitar modificaciones accidentales o no autorizadas en esta biblioteca. Para obtener información sobre la protección de bibliotecas de CICS, consulte el apartado Requisitos de instalación CICS para RACF en Seguridad.

En la biblioteca *hlq.SDFHLPA* puede instalar los módulos de CICS que se van a utilizar desde el Área de empaquetado de enlaces MVS. Consulte el apartado “Instalar módulos CICS en el LPA”.

Instalar módulos CICS en el LPA

Puede instalar módulos en el Área de empaquetado de enlaces MVS utilizando SMP/E.

En el contexto del LPA, *instalar* significa mover o copiar un módulo en una biblioteca de LPA adecuada utilizando SMP/E o utilizando un método de copia que vuelve a bloquear los módulos copiados cuando el conjunto de datos de destino tiene un tamaño de bloque menor que el conjunto de datos del que lo ha copiado. Por ejemplo, puede utilizar la función COPYMOD del programa IEBCOPY.

No enlace los módulos para ponerlos en la biblioteca del LPA. Los módulos de CICS se suministran con los atributos necesarios de modo que MVS los carga automáticamente por encima de la línea de 16 MB en el ELPA.

Los pasos siguientes resumen el procedimiento para instalar módulos en la biblioteca LPA de CICS y para asegurar que SMP/E puede continuar dándoles servicio. Estos pasos se explican más detalladamente en la información adicional.

1. Seleccione los módulos que quiere utilizar desde el Área de empaquetado de enlaces MVS y especifíquelos en el USERMOD de SMP/E que va a utilizarse para instalar los módulos en el Área de empaquetado de enlaces MVS.

Para obtener una lista de módulos suministrados por CICS elegibles para el Área de empaquetado de enlaces MVS, consulte el ejemplo suministrado por CICS DFH\$UMOD.

Para instalar módulos en el Área de empaquetado de enlaces MVS, utilice uno de los métodos siguientes:

- Utilice un USERMOD de SMP/E que contenga sentencias ++MOVE solo para los módulos que van a instalarse en el Área de empaquetado de enlaces MVS.

CICS proporciona un USERMOD de SMP/E llamado DFHUMOD en el miembro DFH\$UMOD de la biblioteca *hlq.SDFHSAMP*. Este USERMOD contiene sentencias ++MOVE para todos los módulos de CICS, en las bibliotecas *hlq.SDFHAUTH* y *hlq.SDFHLOAD*, que son aptos para el Área de empaquetado de enlaces MVS. El USERMOD también indica si los módulos son aptos para el LPA o el ELPA. Puede elegir qué módulos instalar en el Área de empaquetado de enlaces MVS creando su propia versión del USERMOD. Incluya módulos en el conjunto de trabajo de la instalación.

- Utilice su propia versión de un USERMOD. Su versión puede incluir sentencias ++MOVE de los USERMOD que proporciona CICS.

Si pretende modificar uno de los USERMOD proporcionados por CICS, para escoger los módulos que van a instalarse en el Área de empaquetado de enlaces MVS, tome una copia del USERMOD y actualiza solamente la copia. Si ha copiado, por ejemplo, la biblioteca *hlq.SDFHSAMP* al cambiar programas sustituibles por el usuario, ya tiene copias de los USERMOD proporcionados por CICS. Si se proporcionan servicios a la biblioteca *hlq.SDFHSAMP* original y se modifica el USERMOD, puede reflejar estos cambios en su versión.

2. Escoja que módulos de solo lectura quiere instalar en el Área de empaquetado de enlaces MVS y edite su copia del USERMOD de SMP/E.

- a. Ponga entre comentarios las sentencias ++MOVE de los módulos que no quiere instalar en el LPA.

- b. Mueva el resto de sentencias ++MOVE de los módulos que quiere instalar en el LPA una columna hacia la izquierda, para que las sentencias ++MOVE comiencen en la columna uno del módulo.

- c. Añada sentencias ++MOVE para los módulos de los programas de aplicación de usuario que quiere instalar en el LPA, comenzando las sentencias ++MOVE en la columna uno del módulo DFH\$UMOD.

3. Reciba al USERMOD en el área global de CICS. SMP/E mueve los módulos de carga que ha especificados desde la biblioteca de destino con nombre asignado de CICS (*hlq.SDFHLOAD* o *hlq.SDFHAUTH*) a la biblioteca del LPA de CICS.

Para recibir y aplicar los módulos de muestra USERMOD y DFH\$UMOD proporcionados por CICS, puede utilizar el trabajo asociado DFHLPUMD, que se ajusta a su entorno CICS y se almacena en la biblioteca *hlq.XDFHINST* cuando ejecuta el trabajo DFHISTAR.

4. Aplique el módulo USERMOD a la zona del LPA. Cuando aplica el USERMOD, también actualiza las entradas LMOD correspondientes en la zona de destino SMPCSI.

5. Para permitir que CICS utilice los módulos que ha instalado en el Área de empaquetado de enlaces MVS, vuelva a cargar el programa inicial de su MVS con la opción CLPA especificada.

Especifique también que CICS utiliza módulos del Área de empaquetado de enlaces MVS. Puede controlar que módulos utiliza desde el Área de empaquetado de enlaces MVS de varias maneras. Consulte el apartado “Controlar el uso de módulos desde el Área de empaquetado de enlaces MVS” para obtener más información.

Controlar el uso de módulos desde el Área de empaquetado de enlaces MVS

Utilizando las opciones personalizables, CICS permite controlar cuáles de los módulos aptos se ejecutan desde Área de empaquetado de enlaces MVS.

Los métodos para controlar el uso de módulos desde el Área de empaquetado de enlaces MVS no se aplican a los módulos DFHCSVC, DFHDSPEX y DFHIRP. Estos módulos solo se utilizan desde el Área de empaquetado de enlaces MVS.

Módulos del Área de empaquetado de enlaces MVS desde hlq.SDFHAUTH

CICS utiliza recursos de carga MVS estándar para módulos instalados en el Área de empaquetado de enlaces MVS desde la biblioteca con autorización APF de CICS, *hlq.SDFHAUTH*.

Es decir, dicho módulo se utiliza desde la primera de las siguientes ubicaciones:

1. Concatenación STEPLIB
2. Área de empaquetado de enlaces MVS
3. MVS LNKLST

Para utilizar cualquiera de los módulos CICS instalados en el Área de empaquetado de enlaces MVS desde la biblioteca *hlq.SDFHAUTH*, debe eliminar todas las versiones del módulo de la biblioteca *hlq.SDFHAUTH* o cualquier otra biblioteca de la concatenación STEPLIB.

Puede hacer que CICS no utilice módulos instalados en el Área de empaquetado de enlaces MVS desde la biblioteca *hlq.SDFHAUTH* instalando versiones de dichos módulos en la concatenación STEPLIB.

Así CICS utilizará las versiones de los módulos desde la concatenación STEPLIB en el espacio de direcciones de CICS en lugar de utilizar versiones que pudieran estar en el Área de empaquetado de enlaces MVS.

Módulos en el Área de empaquetado de enlaces MVS de hlq.SDFHLOAD

Los parámetros de inicialización del sistema CICS y las definiciones de recursos controlan el uso de módulos CICS instalados en el Área de empaquetado de enlaces MVS desde la biblioteca *hlq.SDFHLOAD*.

La biblioteca *hlq.SDFHLOAD* se utiliza para módulos CICS que no forman parte del núcleo, y algunos módulos CICS del núcleo. También puede utilizar la biblioteca para sus propios programas de aplicación de usuario.

Uso de módulos desde el Área de empaquetado de enlaces MVS

Para utilizar los módulos CICS instalados en el Área de empaquetado de enlaces MVS desde la biblioteca *hlq.SDFHLOAD*, debe seguir estos pasos.

- Copie los módulos en una biblioteca del LPA de CICS. Es decir, no tiene que eliminarlos de la biblioteca *hlq.SDFHLOAD*.
- Especifique el parámetro de inicialización del sistema LPA=YES. CICS utiliza entonces el siguiente orden de búsqueda:
 1. Área de empaquetado de enlaces MVS
 2. Concatenación DFHRPL DD
- Para un módulo CICS sin núcleo o programa de aplicación del usuario, especifique USELPACOPY(YES) en la definición de recurso PROGRAM asociada. Estos módulos se identifican en los USERMOD proporcionados por CICS mediante esta declaración:

/ No se carga desde LPA a menos que USELPACOPY esté establecido como Y en el CSD */*

Para cada módulo apto para el LPA proporcionado por CICS que requiere que USELPACOPY(YES) se especifique en su definición de recurso PROGRAM asociada, debe crear su propia definición de recurso con USELPACOPY(YES) especificado y utilizarla en lugar de la definición de recurso proporcionada por CICS, ya que no puede modificar las definiciones de recurso proporcionadas por CICS. Por ejemplo, puede utilizar el programa de utilidad DFHCSDUP para lo siguiente:

1. Copiar los grupos de recursos proporcionados por CICS que contengan las definiciones de módulos a nuevos grupos de recursos.
2. Para cada módulo que requiera USELPACOPY(YES), cambiar la definición de recurso PROGRAM en los nuevos grupos de recursos con el fin de especificar USELPACOPY(YES).
3. Añadir sus nuevos grupos de recursos a una nueva lista de grupos; es decir, al comienzo de la lista.
4. Añadir la lista de grupos proporcionada por CICS DFHLIST, o su propio equivalente de esa lista de grupos, a su lista de grupos. De forma alternativa, puede incluir DFHLIST en el parámetro de inicialización del sistema GRPLIST así como su lista de grupos.
5. Eliminar los grupos proporcionados por CICS que haya copiado.

Cuando las definiciones del programa se hayan modificado en el CSD, siga estos pasos:

- Reinicialice los catálogos de CICS si ha estado utilizando módulos que no estuvieran en el Área de empaquetado de enlaces MVS, y ahora quiere utilizar dichos módulos desde el Área de empaquetado de enlaces MVS
- Especifique su nueva lista de grupos (y DFHLIST si su lista de grupos no incluye la lista de grupos de recursos facilitada en DFHLIST) en el parámetro de inicialización del sistema GRPLIST.

Encontrará un trabajo DFHCSDUP de muestra para todos los trabajos utilizados por el LPA de CICS en “Trabajo DFHCSDUP de muestra para especificar USELPACOPY(YES)” en la página 178. En el ejemplo anterior, en lugar de los pasos 3 y 4, puede utilizar la transacción CEDA para estas tareas:

- Copiar su lista de grupos para crear una nueva lista de grupos.
 - Añadir los nuevos grupos (USELPACOPY(YES)) a la nueva lista de grupos *en el mismo lugar que* los grupos originales proporcionados por CICS.
- CICS utiliza módulos aptos instalados en el Área de empaquetado de enlaces MVS, si se reúnen los siguientes criterios:
 - No ha especificado el nombre del módulo en el parámetro de inicialización del sistema de CICS PRVMOD.
 - El módulo aún no se ha cargado desde la concatenación DFHRPL.

- Si CICS no puede encontrar un módulo apto en el Área de empaquetado de enlaces MVS, carga la versión privada (no compartida) en el espacio de direcciones de CICS desde la concatenación DFHRPL, tras emitir el mensaje DFHLD0109I para avisarle de que el módulo no se encuentra en el Área de empaquetado de enlaces MVS. Consulte página “Gestión del mensaje de aviso de módulo no encontrado, DFHLD0109I” en la página 177 para obtener más información sobre este mensaje.
- CICS presupone que los módulos PL/I, IBMBPSLA y IBMBPSMA, están instalados en Área de empaquetado de enlaces MVS y emite el mensaje DFHLD0109I si no los encuentra en dicha ubicación. Si desea que sus programas de aplicación PL/I se ejecuten con la biblioteca compartida PL/I, asegúrese de que los módulos IBMBPSLA y IBMBPSMA están instalados en el Área de empaquetado de enlaces MVS, en la biblioteca *hlq.SDFHLOAD* o en otra biblioteca de la concatenación de bibliotecas DFHRPL de CICS.
- Debe colocar tablas de lista de programas (PLT) en la concatenación DFHRPL. Sin embargo, antes de que se instalen definiciones de recurso PROGRAM para programas PLTPI de fase uno y programas PLTSD (por ejemplo, al comienzo de la inicialización de CICS) CICS explora Área de empaquetado de enlaces MVS en busca de esos programas y emite el mensaje DFHLD0109I si no los encuentra.
- De forma similar, antes de que se hayan instalado las definiciones de recurso PROGRAM para programas de salida de usuario globales y relacionados con tareas (por ejemplo, al comienzo de la inicialización de CICS) CICS explora el Área de empaquetado de enlaces MVS en busca de esos programas y emite el mensaje DFHLD0109I si no los encuentra.

Especificación de USELPACOPY(YES)

Para cada módulo CICS sin núcleo o programa de aplicación del usuario que mueva al Área de empaquetado de enlaces MVS, es decir, que elimine de la concatenación DFHRPL, asegúrese de especificar USELPACOPY(YES) en la definición de recurso PROGRAM asociada. De lo contrario, CICS no podrá encontrar el módulo y no podrá iniciarse correctamente. Consulte “Trabajo DFHCSDUP de muestra para especificar USELPACOPY(YES)” en la página 178 para ver un trabajo de ejemplo de cómo especificar USELPACOPY(YES).

Usar módulos de DFHRPL

Puede evitar que CICS utilice módulos instalados en el área de empaquetado de enlaces MVS desde la biblioteca *hlq.SDFHLOAD* especificando la opción NO en el parámetro de inicialización del sistema de **LPA** o especificando el nombre del módulo en el parámetro de inicialización del sistema de **PRVMOD**.

- Especifique NO en el parámetro de inicialización del sistema LPA.
La opción NO evita que CICS utilice módulos instalados en el área de empaquetado de enlaces MVS desde la biblioteca *hlq.SDFHLOAD*. CICS intenta cargar los módulos desde las bibliotecas en el encadenamiento DFHRPL.
Puede utilizar esta opción cuando quiere ejecutar CICS para que pruebe muchos módulos aptos para el LPA antes de instalarlos en el área de empaquetado de enlaces MVS. Por ejemplo, puede añadir la biblioteca *hlq.SDFHLPA* al encadenamiento DFHRPL mientras prueba módulos de CICS para el área de empaquetado de enlaces MVS. Cuando haya verificado el uso de los módulos desde el área de empaquetado de enlaces MVS, especifique el parámetro de inicialización del sistema LPA=YES y elimine la biblioteca *hlq.SDFHLPA* del encadenamiento DFHRPL.
- Especifique el nombre del módulo en el parámetro de inicialización del sistema PRVMOD.

PRVMOD={name|(name1,name2,...)}

Al especificar el nombre del módulo evita que CICS utilice los módulos especificados desde el área de empaquetado de enlaces MVS para la ejecución de CICS en los que se ha especificado el parámetro **PRVMOD**. Puede utilizar el parámetro **PRVMOD** cuando quiera ejecutar CICS para probar una nueva versión de un módulo apto para el LPA antes de sustituir la versión en el área de empaquetado de enlaces MVS.

Especifique el nombre completo del módulo en el parámetro **PRVMOD**, incluyendo cualquier sufijo; por ejemplo, DFHMCP1\$. Si solo se ha asignado un nombre a un módulo, el paréntesis es opcional. El parámetro **PRVMOD** puede cruzar líneas de entrada. Sin embargo, no parta los nombres de los módulos a través de las líneas, ya que la inicialización del sistema de CICS añade una coma al final de cada línea de entrada que no termina con una coma. La única validación que se realiza en el nombre de un módulo es asegurarse de que no exceda los ocho caracteres.

No puede codificar el parámetro **PRVMOD** en el módulo DFHSIT; especifíquelo en el parámetro **PARM**, en el conjunto de datos SYSIN, o mediante la consola del sistema.

- Para los módulos o programas de aplicación de usuario de CICS que no pertenecen al núcleo, especifique USELPACOPY(NO), predeterminado, en la definición del recurso PROGRAM asociado. Estos módulos se identifican en el USERMOD proporcionado por CICS mediante la sentencia:

```
/* Not loaded from LPA unless USELPACOPY is set to Y in the CSD */
```

Puede utilizar la opción USELPACOPY(NO) de la definición de recurso PROGRAM para llevar a cabo una exclusión más permanente de un módulo que reside en el LPA que solamente durante la ejecución del control de CICS proporcionado por el parámetro de inicialización del sistema **PRVMOD**.

Verificación de módulos para el Área de empaquetado de enlaces MVS

Cuando verifica las versiones nuevas de módulos que se van a instalar en el Área de empaquetado de enlaces MVS, puede utilizar cualquiera de las siguientes opciones para dar instrucciones a una región CICS con el fin de que ésta utilice las nuevas versiones desde la concatenación DFHRPL.

- Parámetro de inicialización del sistema LPA=NO
- Parámetro de inicialización del sistema PRVMOD
- Opción USELPACOPY(NO) de la definición de recurso PROGRAM (cuando sea aplicable)

Para obtener más información sobre estas opciones, consulte “Usar módulos de DFHRPL” en la página 175

En todos los casos, debe instalar las nuevas versiones de los módulos en la biblioteca *hlq.SDFHLOAD* u otra biblioteca de la concatenación DFHRPL.

Si está verificando diversos módulos aptos para el LPA de CICS, debe seleccionar la adición de la biblioteca *hlq.SDFHLPA* a la concatenación DFHRPL, lo que le permitirá comprobar que los módulos que ha instalado en el Área de empaquetado de enlaces MVS se cargan desde allí.

Los USERMOD proporcionados por CICS utilizan SMP/E para mover módulos aptos para el LPA de CICS a la biblioteca *hlq.SDFHLPA*. De forma similar, si utiliza SMP/E para aplicar servicio a cualquiera de esos módulos, las versiones de la biblioteca *hlq.SDFHLPA* se actualizan. Las versiones actualizadas de los módulos se

utilizan desde el Área de empaquetado de enlaces MVS después de que vuelva a ejecutar IPL en MVS con CLPA especificado. Hasta ese momento, si añade la biblioteca *hlq.SDFHLPA* a la concatenación DFHRPL de su región CICS, y especifica que CICS no debe utilizar la versión de los módulos del Área de empaquetado de enlaces MVS, las versiones actualizadas de los módulos se utilizarán desde la concatenación DFHRPL.

Una vez instalados y verificado el uso de los módulos desde el Área de empaquetado de enlaces MVS, elimine las versiones de los módulos de la concatenación DFHRPL de su trabajo de inicio de CICS.

Podrá saber si CICS está cargando los módulos desde el Área de empaquetado de enlaces MVS o la concatenación DFHRPL revisando el índice de un volcado del sistema de la región CICS iniciada con el parámetro de inicialización del sistema LPA=YES. Los módulos cargados desde el Área de empaquetado de enlaces MVS tienen la opción de volcado LD=3.

Gestión del mensaje de aviso de módulo no encontrado, DFHLD0109I

CICS emite el mensaje DFHLD0109I si busca en el Área de empaquetado de enlaces MVS un módulo instalado en el mismo desde *hlq.SDFHLOAD* y no lo encuentra.

Si ve el mensaje de aviso de módulo no encontrado, compruebe que ha especificado USELPACOPY(YES) en la definición de recurso PROGRAM asociada, si fuera aplicable. Para obtener más información sobre el uso de módulos cargados en el Área de empaquetado de enlaces MVS desde la biblioteca *hlq.SDFHLOAD*, consulte “Módulos en el Área de empaquetado de enlaces MVS de *hlq.SDFHLOAD*” en la página 173.

CICS utiliza el código de direccionamiento de la consola 11 para este mensaje concreto, lo que le permite controlar la salida de este mensaje. Por ejemplo, puede llevar a cabo estas acciones:

1. Excluir, según sea necesario, el código de direccionamiento 11 de definiciones de consola MVS específicas en el miembro CONSOLxx de SYS1.PARMLIB.
2. Utilizar el mandato MVS VARY para evitar que este mensaje aparezca en consolas especificadas mediante la omisión del código de direccionamiento 11 de un mandato VARY que define qué códigos de direccionamiento se aplican a dispositivos especificados:

```
VARY devnum,CONSOLE,ROUT=(rtcode,rtcode,....)
```

De forma alternativa, puede eliminar el código de direccionamiento 11 de los ya definidos utilizando el siguiente mandato VARY siguiente:

```
VARY devnum,CONSOLE,DROUT=(11)
```

3. Utilizar el recurso de proceso de mensajes (MPF) de MVS para inhibir el mensaje. Para utilizar el MPF, codifique una entrada especificando el número de mensaje de CICS en el miembro MPFLSTxx de SYS1.PARMLIB.

CICS presupone que los siguientes módulos PL/I son aptos para LPA y emite el mensaje DFHLD0109I si no los encontrara en dicha ubicación:

- IBMPSLA
- IBMPSMA

Trabajo DFHCSDUP de muestra para especificar USELPACOPY(YES)

Todas las definiciones de programa estándar proporcionadas por IBM en el CSD especifican USELPACOPY(NO). Si copia o mueve al LPA los programas de IBM definidos por definiciones del CSD, el siguiente paso es modificar el atributo USELPACOPY para asegurarse de que CICS utiliza la copia del LPA.

Para simplificar esta tarea:

- IBM proporciona, en el miembro DFH\$ULPA de la biblioteca SDFHSAMP, un conjunto alternativo de declaraciones DEFINE para todos los programas facilitados por IBM. Todos los programas definidos en DFH\$ULPA especifican USELPACOPY(YES).
- Si no quiere que todos los programas se definan para uso del LPA, edite el miembro con el fin de eliminar los programas que no deben permanecer como USELPACOPY(NO).
- Todas las versiones USELPACOPY(YES) se definen en un nuevo grupo denominado DFH\$ULPA. Cambie el nombre del grupo si desea utilizar su propio nombre.
- Ejecute el trabajo DFHCSDUP de muestra que aparece en Figura 4 para añadir las versiones DFH\$ULPA de las definiciones a su CSD.
- No es necesario eliminar las definiciones estándar de DFHLIST. Si especifica su lista de grupos después de DFHLIST en el parámetro de inicialización del sistema GRPLIST, se asegura de que las definiciones modificadas sustituirán a las definiciones estándar.

```
//LPAMODS    JOB (account_details),MSGCLASS=A,MSGLEVEL=(1,1),
//           CLASS=A,NOTIFY=userid
//DEFULPA    EXEC PGM=DFHCSDUP
//STEPLIB DD DSN=CICSTS51.CICS.SDFHLOAD,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//DFHCSD     DD DSN=user.CICSTS51.CICS.DFHCSD,DISP=OLD
//SYSIN      DD DSN=CICSTS51.CICS.SDFHSAMP(DFH$ULPA),DISP=SHR
/*
//*
```

Figura 4. Trabajo DFHCSDUP de muestra para todos los módulos CICS aptos para LPA

Capítulo 22. Instalación de módulos CICSplex SM en el área de empaquetado de enlaces MVS

Existen beneficios y puntos que debe considerar si utiliza el área de empaquetado de enlaces (LPA) MVS.

Entre los beneficios de utilizar el LPA se incluyen:

- **Compartimiento** – Dos o más regiones CICS de la misma imagen MVS pueden compartir módulos del LPA y ofrecer una reducción global en el conjunto de trabajo total.
- **Integridad** – el LPA está protegido por páginas, incluso contra programas de clave 0, de forma que todos los módulos ubicados en la misma están protegidos automáticamente contra la sobrescritura por parte de otros programas como las aplicaciones de CICS. Esta característica de integridad se aplica de la misma forma a un sistema CICS individual del procesador.

Cada módulo CICSplex SM instalado en el LPA puede ser utilizado por el release de CICSplex SM con el que está relacionado.

CICSplex SM facilita SMP/E USERMOD preconstruidos como miembros en la biblioteca CICSTS51.CPSM.SEYUSAMP. El USERMOD es:

```
1EYU$UM01 - Módulos MAS locales
```

Estos USERMOD contienen declaraciones ++MOVE para cada módulo apto para el área de empaquetado de enlaces ampliada (ELPA). Un módulo de solo lectura que pueda residir en más de 16 MB es apto para ELPA.

CICSplex SM asigna una biblioteca vacía para su uso, denominada SYS1.CICSTS51.CPSM.SEYULPA. Puede utilizar SYS1.CICSTS51.CPSM.SEYULPA como la biblioteca LPA o puede añadir los módulos a otra biblioteca LPA.

Si va a utilizar SYS1.CICSTS51.CPSM.SEYULPA, verifique que ya ha autorizado esta biblioteca, descrita en Capítulo 13, "Autorización de las bibliotecas de CICS y CICSplex SM", en la página 107, y que ha aplicado la seguridad apropiada. Puede asignar a su biblioteca SYS1.CICSTS51.CPSM.SEYULPA su propio índice de alto nivel. Si lo hace, debe especificar el nuevo índice en el parámetro LINDEX del trabajo DFHISTAR.

Requisitos de espacio

Deje espacio suficiente en el área de empaquetado de enlaces para la instalación de los módulos CICSplex SM seleccionados.

El espacio total depende de cómo haya empaquetado el sistema operativo los módulos en el área de empaquetado de enlaces.

Instalar los módulos de CICSplex SM en el LPA

En este contexto, el término *instalar* significa mover o copiar un módulo a la biblioteca SYS1.CICSTS51.CPSM.SEYULPA utilizando SMP/E, o un método de copia que bloquea los módulos copiados cuando el conjunto de datos de destino tiene un tamaño de bloque menor que el conjunto de datos desde el que realiza copia; por ejemplo, utilizando la función COPYMOD del programa IEBCOPY.

Los módulos de CICSplex SM que son aptos para su inclusión en el área de empaquetado de enlaces se recogen en el apartado “Módulos CICSplex SM aptos para el Área de empaquetado de enlaces MVS” en la página 181.

CICSplex SM crea definiciones predeterminadas para los módulos aptos para el área de empaquetado de enlaces especificando USELPACOPY(YES). No necesita modificar estas definiciones para poder realizar búsquedas en el área de empaquetado de enlaces. Sin embargo, puede especificar el área de empaquetado de enlaces en la que se busca utilizando los parámetros de inicialización de sistema CICS LPA y PRVMOD. Especifique LPA=YES para que CICS busque estos programas en el área de empaquetado de enlaces. Si especifica LPA=NO, que es la opción predeterminada, no se buscan estos programas en el área de empaquetado de enlaces.

Si especifica LPA=YES pero no ha movido los módulos al área de empaquetado de enlaces, se emite el mensaje DFHLD0109I para cada módulo. Si especifica LPA=YES y ha movido estos módulos al área de empaquetado de enlaces, puede utilizar el parámetro de inicialización del sistema PRVMOD para controlar qué módulos se usan desde el LPA. Consulte el apartado “Usar módulos de DFHRPL” en la página 175 para obtener más información.

No enlace los módulos para ponerlos en la biblioteca SYS1.CICSTS51.CPSM.SEYULPA. Los módulos CICSplex SM, tal y como se proporcionan, tienen los atributos necesarios que hacen que MVS los cargue automáticamente por encima de 16 MB (en el ELPA).

El área de empaquetado de enlaces de MVS cuenta con partes fijas y paginables. Aunque puede instalar módulos de CICSplex SM en las áreas fijas utilice las áreas paginables pues cuestiones de rendimiento.

Los módulos que se van a cargar en el área de empaquetado de enlaces paginable (PLPA) de MVS tienen que estar enlazados con el atributo RENT. La biblioteca que contiene estos módulos tiene que nombrarse en el miembro LPALSTxx de la biblioteca SYS1.PARMLIB.

Para instalar módulos en la biblioteca del área de empaquetado de enlaces de CICSplex SM y para asegurarse de que SMP/E puede continuar dándoles servicio, siga los siguientes pasos para uno o los dos USERMOD proporcionados por CICSplex SM:

1. Reciba el USERMOD en la zona global de CICSplex SM global y aplíquelo a la zona de destino de CICSplex SM.
2. Defina la biblioteca SYS1.CICSTS51.CPSM.SEYULPA en su MVS.

Recepción y aplicación del USERMOD

Para recibir y aplicar el USERMOD, in EYU\$UM01 proporcionado por CICSPlex SM, puede utilizar el trabajo de muestra EYULPMOD, creado por DFHISTAR y almacenado en la biblioteca CICSTS51.XDFHINST al ejecutar el trabajo DFHISTAR.

Reciba el USERMOD en la zona global de CICSPlex SM y aplíquelo a la zona de destino de CICSPlex SM. Esto hará que SMP/E mueva los módulos de carga especificados desde la biblioteca de destino de CICSPlex SM nombrada (CICSTS51.CPSM.SEYUAUTH o CICSTS51.CPSM.SEYULOAD) a la biblioteca SYS1.CICSTS51.CPSM.SEYULPA.

Cuando se aplica el USERMOD, las entradas LMOD correspondientes de la zona de destino SMP CSI se actualizan. Se pueden aplicar uno o varios USERMOD dependiendo de las necesidades de su empresa.

No acepte USERMOD en la zona de distribución, y, por el momento, no lo aplique a ninguna otra zona de destino.

Definición de la biblioteca SYS1.CICSTS51.CPSM.SEYULPA en su MVS

Añada el nombre completo de la biblioteca SYS1.CICSTS51.CPSM.SEYULPA a un miembro LPALSTxx de SYS1.PARMLIB para asegurarse de que el contenido de la biblioteca se cargue en el PLPA en la próxima carga del programa inicial de su sistema cuando se especifique CLPA.

Cuando haya definido la biblioteca SYS1.CICSTS51.CPSM.SEYULPA en MVS, vuelva a realizar la carga del programa inicial de su MVS con CLPA especificado para que los módulos de la biblioteca SYS1.CICSTS51.CPSM.SEYULPA puedan utilizarse desde el área de empaquetado de enlaces (LPA).

Utilice el USERMOD EYU\$UM01 que se proporciona en la biblioteca SEYUSAMP para mover los módulos aptos para el LPA a la biblioteca SEYULPA. Estos módulos se recogen en "Módulos CICSPlex SM aptos para el Área de empaquetado de enlaces MVS".

Aplicar mantenimiento a los módulos del LPA

Utilice la función RESTORE de SMP/E para detener USERMOD antes de que se copien o actualicen los módulos del LPA. Después, puede volver a aplicar USERMOD.

Módulos CICSPlex SM aptos para el Área de empaquetado de enlaces MVS

Los módulos CICSPlex SM aptos para el área de empaquetado de enlaces (LPA) de MVS se especifican en el USERMOD, EYU\$UM01 proporcionado por CICSPlex SM.

La tabla siguiente lista los módulos CICSPlex SM que son elegibles para incluirlos en el LPA. Las versiones de estos módulos con los prefijos CJA, CJB, CJC y CJD, en lugar del prefijo EYU, también son elegibles para incluirlos en el LPA. Por ejemplo, son elegibles los módulos CJA9BA01, CJB9BA01, CJC9BA01 y CJD9BA01, así como el EYU9BA01. El prefijo se relaciona con el código de agente específico de release de CICS del módulo subyacente.

Debe disponer de espacio suficiente en el área de empaquetado de enlaces para la instalación de los módulos CICSplex SM seleccionados. El espacio total necesario depende de cómo el sistema operativo empaqueta los módulos en el área de empaquetado de enlaces, un MAS local requiere aproximadamente 2034KB.

Todos los módulos CICSplex SM se instalan en la biblioteca LOAD y se cargan en el ELPA.

Tabla 14. Módulos CICSplex SM aptos para el LPA

Módulo	Descripción
EYU9BA01	Objeto BAS MAS
EYU9CM01	Comunicaciones MAS
EYU9MN01	Supervisor MAS
EYU9NA01	Agentes MAS
EYU9PS01	Análisis MAS en tiempo real
EYU9TS01	Topología MAS
EYU9WM01	Gestión de carga de trabajo de MAS
EYU9XC01	Memoria caché MAS
EYU9XD01	Repositorio de datos MAS
EYU9XL01	Enlace kernel MAS
EYU9XM01	Formato de mensajes MAS
EYU9XQ01	Gestor de colas MAS
EYU9XS01	Servicios comunes MAS
EYU9XZ01	Rastreo MAS

Capítulo 23. Definir los datos de control de salida del IPCS de CICS en MVS

Si utiliza el sistema de control de problemas interactivo (IPCS) de MVS para formatear y analizar volcados del sistema de CICS asegúrese de que las rutinas de formateo de CICS específicas del release estén definidas y disponibles en MVS.

La rutina de formateo para utilizar bajo el IPCS tiene el identificador del release como parte de su nombre, es decir, DFHPD680. Defina esta rutina de formateo para el IPCS cuando formatee los volcados del sistema. La rutina de formateo de CICS es específica de la versión, así que, si ejecuta más de un release de CICS, asegúrese de utilizar la versión correcta para el volcado del sistema que está formateando.

Datos de control de salida DFHIPCSP de CICS

IPCS proporciona una tabla de control de salida con declaraciones para permitir a otros productos facilitar información de control de salida.

La tabla de IPCS predeterminada, BLSCECT, que normalmente se encuentra en la biblioteca SYS1.PARMLIB, tiene la siguiente entrada para CICS:

```
IMBED MEMBER(DFHIPCSP) ENVIRONMENT(ALL) /* CICS          */
```

Asegúrese de que su trabajo IPCS encuentra el módulo DFHIPCSP proporcionado por CICS. El módulo DFHIPCSP se encuentra en la biblioteca *hlq.SDFHPARM*. Puede copiar el módulo DFHIPCSP en SYS1.PARMLIB, para que esté en la misma biblioteca predeterminada que BLSCECT, o facilitar una declaración IPCSPARM DD para especificar la biblioteca que contiene las tablas de control de IPCS:

```
//IPCSPARM DD DSN=SYS1.PARMLIB,DISP=SHR          Para BLSCECT
//          DD DSN=CICSTS51.CICS.SDFHPARM,DISP=SHR Para DFHIPCSP
```

El siguiente ejemplo de código muestra las entradas específicas del release que se especifican en DFHIPCSP.

```

/* ===== */
EXIT EP(DFHPD212) VERB(CICS212) ABSTRACT(+
'CICS Version 2 Release 1.2 analysis')
EXIT EP(DFHPD321) VERB(CICS321) ABSTRACT(+
'CICS Version 3 Release 2.1 analysis')
EXIT EP(DFHPD330) VERB(CICS330) ABSTRACT(+
'CICS Version 3 Release 3 analysis')
EXIT EP(DFHPD410) VERB(CICS410) ABSTRACT(+
'CICS Version 4 Release 1 analysis')
EXIT EP(DFHPD510) VERB(CICS510) ABSTRACT(+
'CICS Transaction Server for OS/390 Release 1 analysis')
EXIT EP(DFHPD520) VERB(CICS520) ABSTRACT(+
'CICS Transaction Server for OS/390 Release 2 analysis')
EXIT EP(DFHPD530) VERB(CICS530) ABSTRACT(+
'CICS Transaction Server for OS/390 Release 3 analysis')
EXIT EP(DFHPD610) VERB(CICS610) ABSTRACT(+
'CICS Transaction Server for z/OS V2 R1 analysis')
EXIT EP(DFHPD620) VERB(CICS620) ABSTRACT(+
'CICS Transaction Server for z/OS V2 R2 analysis')
EXIT EP(DFHPD630) VERB(CICS630) ABSTRACT(+
'CICS Transaction Server for z/OS V2 R3 analysis')
EXIT EP(DFHPD640) VERB(CICS640) ABSTRACT(+
'CICS Transaction Server for z/OS V3 R1 analysis')
EXIT EP(DFHPD650) VERB(CICS650) ABSTRACT(+
'CICS Transaction Server for z/OS V3 R2 analysis')
EXIT EP(DFHPD660) VERB(CICS660) ABSTRACT(+
'CICS Transaction Server for z/OS V4 R1 analysis')
EXIT EP(DFHPD670) VERB(CICS670) ABSTRACT(+
'CICS Transaction Server for z/OS V4 R2 analysis')
EXIT EP(DFHPD680) VERB(CICS680) ABSTRACT(+
'CICS Transaction Server for z/OS V5 R1 analysis')
/* ===== */

```

Figura 5. Entradas específicas de release en DFHIPCSP para las rutinas DFHPDnnn

Para utilizar el miembro DFHIPCSP tal cual está, cambie el nombre a la versión facilitada por CICS de DFHPDX de los releases anteriores por los nombres que se muestran en la tabla.

Para obtener información sobre el uso de IPCS para dar formato a volcados de sistema de CICS, consulte *Guía de operaciones y programas de utilidad de CICS*.

Implementación de cambios

Vuelva a ejecutar IPL en MVS para hacer efectivos los cambios que se describen aquí antes de intentar ejecutar los IVP.

Capítulo 24. Preparación para el uso de las herramientas CICSplex SM IPCS

El sistema de control de problemas interactivo (IPCS) proporciona a los usuarios de MVS un diagnóstico interactivo de anomalías de software. Antes de utilizar IPCS, debe actualizar BLSCECT y las asignaciones de biblioteca y configurar las opciones SDUMP.

Puede utilizar IPCS para formatear y analizar los SDUMP producidos por CICSplex SM volcados independientes obtenidos mientras CICSplex SM estaba activo en el sistema que se estaba volcando. Puede ver los volcados en su terminal o imprimirlos.

CICSplex SM facilita una rutina de formateo de volcado que puede utilizar con el submandato VERBEXIT para dar formato a volcados de CMAS, MAS, servidor WUI o SMSS.

- Para obtener más información sobre IPCS, consulte la publicación *z/OS MVS Interactive Problem Control System (IPCS) User's Guide*.
- Para obtener información sobre el uso de IPCS para dar formato a volcados de sistema CICSplex SM, consulte la publicación *Guía de operaciones y programas de utilidad de CICS*.
- Para obtener información sobre cómo visualizar y dar formato a volcados con IPCS, consulte la guía *Determinación de problemas de CICSplex System Manager*.

Actualización de BLSCECT

IPCS facilita una tabla de control de salida BLSCECT, que normalmente está en SYS1.PARMLIB. Esta tabla contiene sentencias que puede actualizar para habilitar otros productos con el fin de que proporcionen información de control de salida.

Realice los pasos siguientes para actualizar BLSCECT:

1. Actualice la tabla BLSCECT con la siguiente sentencia IMBED:

```
IMBED MEMBER(EYUIPCSP) ENVIRONMENT(ALL)
```

EYUIPCSP identifica la rutina de formateo CICSplex SM como EYU9D510 con un nombre VERB de CPSM510.

2. Asegúrese de que su IPCS encuentra EYUIPCSP siguiendo estos pasos:

- Copie EYUIPCSP de la biblioteca CICS51.CPSM.SEYUPARM en la misma biblioteca que BLSCECT, normalmente SYS1.PARMLIB.
- Facilite una sentencia DD IPCSPARM para especificar la biblioteca que contiene las tablas de control IPCS. Por ejemplo, la sentencia DD para una sesión TSO por lotes será similar a la siguiente:

```
//IPCSPARM DD DSN=SYS1.PARMLIB,DISP=SHR           para BLSCECT
//          DD DSN=CICS51.CPSM.SEYUPARM,DISP=SHR   para EYUIPCSP
```

Para obtener más información sobre miembros de la biblioteca SYS1.PARMLIB relacionados con IPCS, consulte el manual *MVS Interactive Problem Control System (IPCS): Personalización*.

Actualización de las asignaciones de la biblioteca

Si CICSTS51.CPSM.SEYULINK no está en la lista de enlaces, incluya la rutina de salida de usuario IPCS EYU9D510.

Asegúrese de que la rutina de salida de usuario IPCS EYU9D510 se encuentra en una biblioteca de la lista de enlaces o en una biblioteca a la que acceden las opciones JOBLIB, STEPLIB o TASKLIB del mandato IPCS durante la sesión IPCS. Para ello, realice una de estas acciones:

- Asigne CICSTS51.CPSM.SEYULINK a la sentencia DD deseada.
- Copie CICSTS51.CPSM.SEYULINK (EYU9D510) en una biblioteca adecuada.
- Invoque IPCS, utilizando la palabra clave TASKLIB para asignar CICSTS51.CPSM.SEYULINK .

Por ejemplo emita el TSO COMMAND:

```
IPCS NOPARM TASKLIB('CICSTS51.CPSM.SEYULINK ')
```

Capítulo 25. Entradas de la tabla de propiedades de programa de MVS

De manera opcional, puede definir algunas propiedades de CICS en MVS, en la tabla de propiedades de programa (PPT) de MVS.

Figura 6 es un ejemplo de una entrada de PPT de CICS en el miembro SCHEDxx de SYS1.PARMLIB.

```
/******  
/*          Adición a tabla de Propiedades de programa          */  
/*          para el programa CICS, DFHSIP                      */  
/*          */  
/* Los siguientes predeterminados se aplican a esta entrada de CICS: */  
/*          */  
/* Sin afinidad a un procesador particular      (AFF(NONE))    */  
/* Se puede cancelar                          (CANCEL)       */  
/* Requiere integridad de conjunto de datos    (DSI)           */  
/* No es trabajo con privilegios                (NOPRIV)       */  
/* Re requiere protección de contraseña        (PASS)         */  
/* No es tarea del sistema                      (NOSYST)       */  
/* Clave de protección 8                       (KEY(8))          */  
PPT PGMNAME(DFHSIP) /* Añadir nombre de programa DFHSIP a la PPT*/  
   NOSWAP          /* No intercambiable */  
   NOPREF          /* No se requiere almacenamiento preferido */  
/*          */
```

Figura 6. Ejemplo de entrada de PPT de CICS

Para obtener más información sobre la definición de opciones en la PPT, consulte la *z/OS MVS Guía de inicialización y ajuste*.

Selección de contraseña RACF

Si su instalación tiene una entrada de tabla de propiedades de programa (PPT) de MVS para el programa DFHSIP, asegúrese de que la opción NOPASS *no* esté establecida en el PPT porque esta opción impide la selección de contraseña y autorización de RACF.

Para obtener información sobre la definición de entradas PPT de CICS en el miembro SCHEDxx de la biblioteca SYS1.PARMLIB, consulte el manual *z/OS MVS Referencia sobre inicialización y ajuste*.

Regiones CICS no intercambiables

A efectos de rendimiento, se recomienda que las regiones CICS no se puedan intercambiar. Para ello, especifique la opción NOSWAP de la entrada PPT en el miembro SCHEDxx de SYS1.PARMLIB. Si especifica NOSWAP en la entrada PPT en el miembro SCHEDxx de SYS1.PARMLIB, PPTNSWP se establece en ON en el bloque de control interno de PPT.

Si especifica NOPASS en la entrada MVS PPT en el miembro SCHEDxx de SYS1.PARMLIB, PTNPAS se establece en ON en el bloque de control interno de PPT.

Clave de protección MVS para CICS

Para poder utilizar el recurso de protección de almacenamiento de CICS, debe especificar el parámetro de inicialización del sistema STGPROT=YES, y disponer del hardware y software necesario. Si utiliza CICS con protección de almacenamiento, CICS observa las claves de almacenamiento y ejecución que especifique en diversas definiciones del sistema y recurso. Para obtener información sobre el hardware y software que necesita la protección de almacenamiento de CICS, consulte la publicación *Directorio de programa para CICS Transaction Server para z/OS*.

Capítulo 26. Definiciones de rendimiento de MVS

Puede utilizar la gestión de cargas de trabajo de z/OS para gestionar recursos de sysplex en los subsistemas MVS, de forma paralela a los recursos de gestión de recursos del sistema existentes.

Para obtener información sobre la gestión de carga de trabajo de z/OS, consulte Planificación de z/OS MVS: Gestión de carga de trabajo.

Los siguientes temas tratan sobre cómo puede implementar la gestión de carga de trabajo en las imágenes z/OS que va a ejecutar la carga de trabajo de CICS y cómo asegurar que los parámetros de rendimiento de CICS correspondan a las políticas definidas para la gestión de carga de trabajo de z/OS.

Implementación de la gestión de cargas de trabajo de z/OS

Implementación de la gestión de cargas de trabajo de z/OS forma parte de la tarea general de planificación e instalación de MVS.

Para implementar la gestión de carga de trabajo de z/OS, normalmente debe realizar los siguientes pasos:

1. Establezca sus cargas de trabajo.
2. Defina sus prioridades de negocio.
3. Conozca sus objetivos de rendimiento.
4. Defina los trabajos críticos.
5. Defina los objetivos de rendimiento basados en los requisitos actuales de negocio
6. Consiga un acuerdo respecto a los objetivos de rendimiento de la carga de trabajo.
7. Especifique un acuerdo de nivel de servicio u objetivos de rendimiento.
8. Especifique una definición de servicio de z/OS Workload Manager (WLM) que utilice la información del paso anterior. Registre su definición del servicio en un formulario que le ayude a escribirla en la aplicación ISPF de z/OS Workload Manager. Utilice las hojas de cálculo que se proporcionan en Planificación de z/OS MVS: Gestión de carga de trabajo.
9. Instale MVS.
10. Configure un sysplex con una sola imagen z/OS y ejecútelo en modalidad de compatibilidad con el gestor de carga de trabajo.
11. Actualice el conjunto de datos de acoplamiento XCF existente.
12. Inicie la aplicación ISPF de z/OS Workload Manager y utilícela en los siguientes pasos:
13. Asigne y dé formato a un nuevo conjunto de datos de acoplamiento para la gestión de carga de trabajo. Realice esta acción desde la aplicación ISPF.
14. Establezca la definición del servicio.
15. Instale la definición del servicio en el conjunto de datos de acoplamiento para la gestión de carga de trabajo.
16. Active una política de servicio.
17. Cambie la imagen de z/OS a la modalidad de objetivo.

18. Inicie una nueva imagen de z/OS en el sysplex; es decir, adjunte la nueva imagen z/OS al conjunto de datos asociados para la gestión de carga de trabajo y enlázela a la política de servicio.
19. Cambie la nueva imagen de z/OS a la modalidad de objetivo.
20. Repita los dos pasos anteriores para cada nueva imagen z/OS del sysplex.

Nota:

- El soporte para z/OS Workload Manager se inicializa automáticamente durante el inicio de CICS.
- Todas las regiones CICS y otros subsistemas MVS que se ejecutan en una imagen z/OS con gestión de carga de trabajo z/OS están sujetas a los efectos del gestor de carga de trabajo.

Coincidencia de parámetros de rendimiento CICS y políticas de servicio

Asegúrese de que los parámetros de rendimiento CICS sean compatibles con las políticas de servicio del gestor de carga de trabajo utilizado para la carga de trabajo de CICS.

En general, defina los objetivos de rendimiento de CICS en el gestor de carga de trabajo de MVS primero y observe después el efecto que tiene sobre el rendimiento de CICS. Cuando las definiciones del gestor de carga de trabajo de MVS funcionan correctamente, se recomienda ajustar los parámetros de CICS para mejorar el rendimiento de CICS. Sin embargo, debe utilizar los parámetros de rendimiento de CICS lo menos posible.

Se recomienda utilizar los siguientes atributos de rendimiento:

- Prioridad de transacción, se pasa en el direccionamiento de transacciones dinámicas. La prioridad concedida por el asignador de CICS tiene que ser compatible con la prioridad de la tarea que se define en el gestor de tarea de MVS.
- Número máximo de tareas de usuario simultáneas para la región CICS.
- Número máximo de tareas simultáneas en cada clase de transacción.

Capítulo 27. Implementación de la gestión de re arranque automático de MVS

Puede explotar la gestión de re arranque automático de MVS para implementar un mecanismo de reinicio automático integrado en el sysplex.

Para utilizar el recurso de gestión de re arranque automático de MVS, siga estos pasos:

1. Implemente la gestión de re arranque automático en las imágenes MVS en las que se va a ejecutar la carga de trabajo de CICS.
2. Asegúrese de que el JLC de inicio de CICS utilizado para reiniciar las regiones CICS es adecuado para la gestión de re arranque automático de MVS.
3. Especifique las opciones START de CICS adecuadas.
4. Especifique las políticas de carga de trabajo MVS apropiadas.

Implementar la gestión de re arranque automático de MVS en CICS normalmente implica los siguientes pasos:

- Asegúrese de que las imágenes MVS aptas para el re arranque automático tienen acceso a las bases de datos, registros y bibliotecas del programa necesarias para la carga de trabajo.
- Identifique las regiones CICS para las que quiere utilizar la gestión de re arranque automático.
- Defina los procesos de reinicio para las regiones CICS candidatas.
- Defina políticas ARM para las regiones CICS candidatas.

Para obtener información sobre la gestión de re arranque automático de MVS, consulte *Gestión de reinicio automático en Administración y Configuración de un sysplex en z/OS MVS*.

Capítulo 28. Definiciones MRO entre sistemas MVS

Puede utilizar la comunicación entre regiones (IRC) de CICS para operaciones MRO entre las regiones CICS de una imagen MVS en un sysplex.

IRC aprovecha el recurso de acoplamiento (XCF) de MVS y elimina la necesidad de que z/OS Communications Server se comunique entre imágenes MVS de un mismo sysplex.

En un sysplex, debe instalar DFHIRP desde el último release de CICS que se esté ejecutando en esa imagen MVS.

Visión general de sysplex

Un sysplex consiste en varios sistemas MVS, asociados mediante elementos de hardware y servicios de software. En un sysplex, MVS proporciona una plataforma de servicios de multisistema básicos que las aplicaciones multisistema como CICS pueden utilizar. A medida que crece la carga de trabajo, puede añadir sistemas MVS al sysplex para cumplir los requisitos de una carga de trabajo mayor.

Para utilizar XCF para la comunicación en un sysplex, especifique el nombre de grupo XCF en CICS utilizando el parámetro SIT XCFGROUP. El nombre predeterminado es DFHIR000. Si especifica otro nombre de grupo, solo los miembros que especifiquen el mismo nombre de grupo pueden comunicarse utilizando XCF. Para obtener más información sobre XCFGROUP, consulte Parámetro de inicialización del sistema XCFGROUP en Referencia -> Definición de sistemas.

MVS XCF para MRO

Cuando formatea los conjuntos de datos de acoplamiento primario y alternativo que utiliza el componente XCF de MVS, asegúrese de que se cumplan las siguientes condiciones:

- El valor especificado para el parámetro MAXMEMBER debe ser lo suficientemente grande para manipular el número de regiones CICS y usuarios del EXCI del grupo XCF de CICS.

En un sysplex individual, puede participar en XCF/MRO un número máximo teórico de 1023 regiones CICS utilizando el mismo grupo XCF. No obstante, el tamaño máximo del grupo XCF se reduce si establece el parámetro MAXMEMBER de MVS que se utiliza para definir un límite menor para los conjuntos de datos de acoplamiento XCF. Cuando calcule el número máximo de miembros del grupo XCF de CICS, permita un miembro para cada uno de estos elementos:

- Cada región CICS que se ejecute en una imagen MVS del sysplex.
- Cada conducto asignado por un usuario de la interfaz externa de CICS (EXCI). Para obtener información sobre los usuarios y conductos de EXCI, consulte Interfaz CALL de EXCI en Desarrollo de aplicaciones.

Para ver una lista de los miembros del grupo XCF de CICS, puede utilizar el mandato DISPLAY de MVS. El nombre del grupo de CICS es siempre DFHIR000, por lo que puede utilizar este mandato MVS:

```
DISPLAY XCF,GROUP,DFHIR000,ALL
```

- El valor especificado para el parámetro MAXGROUP debe ser lo suficientemente amplio para el grupo XCF de CICS que se va a establecer.

Capítulo 29. Política PR/SM para gestionar anomalías de MVS

Si ejecuta CICS con MVS en un entorno de Processor Resource/Systems Manager (PR/SM), debe definir para MVS la política XCF PR/SM para gestionar anomalías de MVS en un entorno PR/SM.

También debe definir para PR/SM la autorización para que cada LPAR cause el restablecimiento o desactivación de otro LPAR.

Capítulo 30. Salida de autorización de MVS ASREXIT - SYMREC

Un programa CICS podrá llamar al primer componente de los síntomas de falla. El componente utiliza el macro SYMREC MVS para escribir los registros del síntoma al conjunto de datos SYS1.LOGREC MVS en adición de, o en lugar de un registro de trabajo.

La salida de autorización de SYMREC, ASREXIT, debe estar en vigor para permitir que CICS utilice la llamada a la macro SYMREC; de lo contrario, la llamada falla con el código de retorno 12, código de razón 3868 (X'F1C').

Cuando se llama a SYMREC mediante CICS, la rutina ASREXIT emite un código de retorno que permite que SYMREC se grabe correctamente.

Los programas de salida de ejemplo de MVS ASREXT0 y ASREXT1, proporcionados en SYS1.SAMPLIB, son aptos para este propósito. Para obtener más información sobre estas salidas, consulte Salidas de instalación de z/OS MVS . La rutina ASREXIT puede determinar si CICS es el interlocutor probando EPLPNAME para el valor DFHSIP, excepto en las siguientes circunstancias:

- Cuando se cambia el nombre de DFHSIP, en cuyo caso EPLPNAME contiene el nombre nuevo.
- Cuando DFHSIP es sujeto de un LINK de MVS, en cuyo caso EPLPNAME contiene el nombre del programa que emite el LINK de MVS, a no ser que sea también sujeto de un LINK de MVS.

Si elige este método, codifique su rutina ASREXIT para permitir estas excepciones.

En Figura 7 en la página 198 se muestra un método alternativo de codificación de la rutina ARSEXIT. Este método no se ve afectado por las excepciones descritas anteriormente.

```

        TITLE 'SYMREC SAMPLE EXIT'
        ASREPL
        PRINT NOGEN
        IHAPSA
        IKJTCB
        PRINT GEN
        DFHAFCD
        EJECT
ASREXIT CSECT
ASREXIT AMODE 31
ASREXIT RMODE ANY
        USING *,R15          Temporary addressability
        MODID BR=YES
        DROP R15
        STM R14,R12,12(R13)  Save the caller's registers
        LR R12,R15
        USING ASREXIT,R12
        L R3,0(,R1)          Load the address of the EPL
        USING EPL,R3         Get addressability
        LA R15,RCREJECT      Preset "reject" return code
        USING PSA,0
        L R1,PSATOLD         Point at current TCB
        USING TCB,R1
        L R1,TCBEXT2        Point at TCB extension
        DROP R1
        USING TCBXTNT2,R1
        ICM R1,B'1111',TCBCAUF Point at AFCB; is there one?
        BZ SETRC             No, branch
        DROP R1
        USING DFHAFCB,R1
        CLC AFIDENT,=C'AFCX' Is it a genuine CICS AFCB?
        BNE SETRC            No, branch
        CLI AFVER,AFVER1     Is it at least Version 1?
        BL SETRC             No, branch
        AH R1,AFLENG         Add length of AFCB's DW
        DROP R1              table.
        USING AFTSTART-AFPFXLEN,R1 Allow for AFCB prefix length
        ICM R1,B'1111',AFTAFCS Point at AFCS; is there one?
        BZ SETRC             No, branch
        DROP R1
        LA R15,RCWRITE       Set "write" return code
SETRC   DS 0H
        ST R15,EPLRETC      Store return code
        DROP R0
        DROP R3
        DROP R12
EXIT    LM R14,R12,12(R13)  Restore caller's registers
        BR R14              Return
        LTORG *
R1     EQU 1                Register 1
R3     EQU 3                Register 3
R12    EQU 12               Register 12
R13    EQU 13               Register 13
R14    EQU 14               Register 14
R15    EQU 15               Register 15
RCREJECT EQU X'0C'          Return code C
RCWRITE EQU X'00'          Return code 0
        END*  CONSTANTS

```

Figura 7. Ejemplo de codificación de la rutina ASREXIT.

Capítulo 31. Configuración del soporte VSAM RLS

En estos temas se proporciona una visión general de cada una de las tareas que debe realizar si desea utilizar VSAM RLS para habilitar regiones CICS y compartir conjuntos de datos VSAM.

Definición de la estructura de bloqueo maestra del recurso de acoplamiento

El soporte VSAM RLS requiere que el recurso de acoplamiento defina una estructura de bloqueo maestra, IGWLOCK00, para el bloqueo de sistemas cruzados.

Consulte el manual de z/OS *DFSMSdfp Referencia de administración de almacenamiento* para obtener información sobre cómo calcular el tamaño necesario para la estructura de bloqueo.

La cantidad de espacio del recurso de acoplamiento necesario depende de diversas características de su configuración de hardware y de las aplicaciones que ejecute:

- El número de procesadores de los que disponga
- La potencia de sus procesadores
- La proporción de actividad sin actualización frente a la actividad de actualización
- Su proporción de actualizaciones recuperables frente a actualizaciones no recuperables
- Su proporción de solicitudes secuenciales frente a solicitudes directas

Debe definir la estructura de bloqueo en la política CFRM con el programa de utilidad IXCMIAPU.

Definición de estructuras y conjuntos de memoria caché del recurso de acoplamiento

El soporte VSAM RLS requiere que el recurso de acoplamiento defina *estructura de memoria caché* para la anulación del almacenamiento intermedio de sistemas cruzados. Determine el número y el tamaño de las estructuras de memoria caché que necesita.

El número necesario depende de factores como los siguientes:

- El número de recursos de acoplamiento de los que disponga
- La cantidad de espacio de cada recurso de acoplamiento
- La cantidad de datos a los que se accede a través de cada recurso de acoplamiento

Consulte el manual de z/OS *DFSMSdfp Referencia de administración de almacenamiento* para obtener información sobre cómo calcular la cantidad de espacio necesario para las estructuras de memoria caché. Si cuenta con conjuntos de datos utilizados anteriormente en modalidad LSR, la cantidad total de espacio de los recursos de acoplamiento asignados a las estructuras de memoria caché no será inferior a la

cantidad de almacenamiento utilizado para las agrupaciones LSR, incluyendo los almacenamientos intermedios del hiperespacio.

Para obtener un aumento del rendimiento:

- Aumente el tamaño de la memoria caché
- Divida las estructuras de memoria caché según corresponda entre los recursos de acoplamiento

Debe definir las estructuras de la memoria caché en la política CFRM con el programa de utilidad IXCMIAPU.

Definición de conjuntos de memoria caché

Los conjuntos de memoria caché se definen con la aplicación de conjuntos de datos de control (CDS) ISMF. Un conjunto de memoria caché se correlaciona con una o varias estructuras de memoria caché. Si especifica más de un conjunto de memoria caché, los conjuntos de datos se pueden volver a enlazar a otra estructura de memoria caché del conjunto si falla una estructura de memoria caché.

Consulte el manual de *z/OS DFSMSdfp Referencia de administración de almacenamiento* para obtener más información sobre los conjuntos de memoria caché.

Preparación del acceso RLS

Debe definir clases de almacenamiento SMS y alterar atributos de conjunto de datos para preparar VSAM para el acceso RLS.

Definición de clases de almacenamiento SMS para acceso RLS

Antes de poder utilizar VSAM RLS, necesita una o varias clases de almacenamiento que especifiquen un nombre de conjunto de memoria caché que no esté vacío. Utilice la aplicación de clases de almacenamiento ISMF para especificar un nombre de conjunto de memoria caché cuando defina o modifique una clase de almacenamiento, así como parámetros de ponderación para el ajuste, por ejemplo, CF DIRECT WEIGHT y CF SEQUENTIAL WEIGHT. Consulte el manual de *z/OS DFSMSdfp Referencia de administración de almacenamiento* para obtener más información sobre la definición de clases de almacenamiento SMS.

Modificación de los atributos de conjuntos de datos para el acceso RLS

Antes de poder utilizar un conjunto de datos en modalidad de acceso RLS, debe asegurarse de que sea adecuado.

Para ser adecuados para RLS:

- Los conjuntos de datos deben residir en almacenamientos gestionados SMS.
- Los conjuntos de datos deben especificar una clase de almacenamiento que no tenga un nombre de conjunto de memoria caché vacío.
- Los atributos de recuperabilidad de los conjuntos de datos deben definirse en el catálogo ICF, no en la definición del recurso de control de archivos de CICS, donde se ignoran para RLS.

Puede especificar los atributos de un conjunto de datos utilizando los mandatos DEFINE CLUSTER o ALTER CLUSTER de Access Method Services (AMS).

La especificación de un parámetro LOG NONE, UNDO o ALL garantiza la definición de la recuperabilidad del conjunto de datos. No puede abrir archivos en modalidad RLS si el parámetro LOG del conjunto de datos de acoplamiento es UNDEFINED. Si especifica LOG(ALL), también debe especificar una secuencia de registro de recuperación hacia delante en el parámetro LOGSTREAMID.

Para utilizar backup while open (BWO) para una esfera de acceso de RLS, especifique el parámetro BWO. Si especifica BWO(TYPECICS) significa que se puede utilizar backup while open. Los demás valores de BWO, incluido UNDEFINED, indican que no podrá utilizar backup while open. BWO(TYPECICS) solo es válido si se especifican también LOG(ALL) y LOGSTREAMID.

- En los conjuntos de datos no se debe especificar el atributo IMBED. Si tiene conjuntos de datos en los que se especifica IMBED, debe eliminar la opción IMBED antes de poder utilizar los conjuntos de datos en modalidad RLS. Redefina un nuevo conjunto de datos sin IMBED y utilice la función AMS REPRO para copiar el antiguo conjunto de datos en el nuevo.

Tenga en cuenta que RLS admite el atributo de clúster REPLICATE. No supone ninguna ventaja para el rendimiento. La eliminación de RLS permite ahorrar espacio de almacenamiento.

Definición de conjuntos de datos de control de reparto

VSAM RLS requiere conjuntos de datos de control de reparto. Estos se utilizan para conservar la integridad de los datos en el entorno de reparto. El conjunto de datos de control de reparto es utilizado en el sysplex por todos los servidores SMSVSAM, y siempre está duplexado.

Dos conjuntos de datos de control de reparto activos, y al menos uno de repuesto, deben estar disponibles en todo momento.

El tamaño de estos conjuntos de datos depende del número de imágenes MVS del sysplex y del número de archivos que se vayan a abrir de forma simultánea. El manual de *z/OS DFSMSdfp Referencia de administración de almacenamiento* ofrece información sobre cómo calcular la cantidad de espacio necesario para los conjuntos de datos de control de reparto.

Los conjuntos de datos de control de reparto son conjuntos de datos lineales VSAM que deben estar en volúmenes con conectividad global. Los conjuntos de datos pueden tener varias extensiones, pero solo en el mismo volumen. Para definirlos debe utilizar técnicas estándar para la definición de conjuntos de datos. Los nombres deben contener SYS1.DFPSHCDS como primer y segundo cualificador. Consulte el manual de *z/OS DFSMSdfp Referencia de administración de almacenamiento* para conocer otras reglas relacionadas con la definición de conjuntos de datos de control de reparto.

No debe emitir RESERVE en ningún volumen que contenga conjuntos de datos de control de reparto. Convierta dichos RESERVE en elementos en cola.

Puede comprobar si los conjuntos de datos están disponibles en el sysplex con el mandato DISPLAY SMS de MVS, en cualquier imagen MVS:

```
D SMS,SHCDS
```

Este mandato muestra los nombres de los dos conjuntos de datos activos y del conjunto de repuesto, tal y como se muestra en el siguiente ejemplo:

Nombre	Tamaño	%UTIL	Estado	Tipo
ACTIVE1.VP2SS03 7920KB	7920KB	74%	Good	ACTIVE
ACTIVE2.VP2SS03 7920KB	7920KB	74%	Good	ACTIVE
SPARE.VP2SS03 7920KB	7920KB	74%	Good	SPARE

El mandato DISPLAY muestra solo el tercer y cuarto cualificador de los nombres de los conjuntos de datos de control de reparto; el primer y segundo cualificador es siempre SYS1.DFPSHCDS.

La primera vez que se inicia un servidor SMSVSAM en el sysplex, debe modificar en línea los conjuntos de datos de control de reparto con este mandato para los conjuntos de datos activos:

```
V SMS,SHCDS,NEW
```

Utilice este mandato para el conjunto o los conjuntos de datos de repuesto.

```
V SMS,SHCDS,NEWSPARE
```

para el conjunto (o conjuntos) de datos de repuesto. El servidor no puede iniciarse correctamente si no emite estos mandatos.

Autorización de ID de usuario de CICS para soporte VSAM RLS

Autorice cada ID de usuario de CICS que vaya a utilizar soporte VSAM RLS para disponer de acceso de lectura a un perfil de la clase SUBSYSNM que coincida con el APPLID.

Consulte “Autorizar el acceso a un servidor SMSVSAM” en la página 112 para obtener más información.

Puede restringir el acceso del usuario a los submandatos SHCDS de servicios de método de acceso AMS SHCDS LIST y REMOVE. El manual *z/OS DFSMS: Servicios de método de acceso para ICF* incluye información sobre el uso de estos mandatos.

Adición de nuevos parámetros a SYS1.PARMLIB(IGDSMSxx)

Para incluir soporte RLS a su sistema, especifique los parámetros necesarios en el miembro IGDSMSxx de SYS1.PARMLIB.

- Especifique RLSINIT(YES); de lo contrario, SMSVSAM no se inicializará automáticamente cuando ejecute IPL en MVS. De forma alternativa, puede iniciar SMSVSAM mediante el mandato VARY SMS,SMSVSAM,ACTIVE.
- Especifique un valor para el intervalo de detección de punto muerto con el parámetro DEADLOCK_DETECTION.
- Especifique los intervalos de tiempo para la creación y sincronización de los registros VSAM RLS SMF con los parámetros CF_TIME y SMF_TIME.
- Especifique el tamaño máximo de la agrupación de almacenamiento intermedio local SMSVSAM con el parámetro RLS_MAX_POOL_SIZE.

Consulte el manual de *z/OS DFSMSdfp Referencia de administración de almacenamiento* para obtener más información sobre estos parámetros.

Establecimiento de nuevos parámetros para el soporte VSAM RLS

Puede necesitar nuevos procedimientos operativos en determinadas áreas como resultado del uso del soporte VSAM RLS, incluyendo la integridad de datos y gestión de recursos y estructuras de acoplamiento, el uso de RESERVE, el cambio a modalidad no RLS y la gestión de recuperación hacia delante.

- Integridad de datos en memoria caché de recursos de acoplamiento

Para asegurarse de que los productos o programas de usuario que no sean de IBM no afectan a la integridad de los datos en la memoria caché de los recursos de acoplamiento al modificar los datos en un volumen, modifique el volumen fuera de línea de cada sistema del susplex o CF-quietesce el volumen mediante el mandato

```
V SMS,CFVOL(volid),QUIESCE
```

antes de ejecutar dichos programas

- Gestión de los recursos de acoplamiento y estructuras de los recursos de acoplamiento
- Utilice RESERVE en los volúmenes que contengan conjuntos de datos de control de reparto.

Asegúrese de que no se utilicen RESERVE. Convierta RESERVE de otros volúmenes en elementos en cola.

- Cambio a modalidad no RLS para ejecutar trabajos de actualización de lotes contra conjuntos de datos recuperables.
- Gestión de la recuperación hacia delante y registros de recuperación hacia delante.

La recuperación hacia adelante es distinta de la recuperación hacia delante para el acceso no RLS:

- La secuencia de registro de recuperación hacia delante debe estar en el catálogo ICF.
- Todos los registros de recuperación hacia delante para un conjunto de datos se fusionan en la misma secuencia de registro.
- Su procedimiento de recuperación hacia delante utiliza los mandatos SHCDS FRSETRR, FRUNBIND, FRBIND y FRRESETRR. CICS VSAM Recovery for z/OS emite automáticamente estos mandatos.

Consulte la documentación de DFSMS/MVS para obtener más detalles.

Activación de estructuras de recursos de acoplamiento

Una vez definidas las estructuras de recursos de acoplamiento en la política CFRM, active las estructuras mediante el mandato SETXCF START POLICY, especificando un TYPE de CFRM y el nombre de la política.

Capítulo 32. Mensajes de la consola

El dominio de mensajes soporta el uso de códigos de direccionamiento de mensajes MVS en un intervalo de 1 a 16 para los mensajes enviados a la consola.

De manera predeterminada, si el módulo de emisión especifica solo CONSOLE (sin un número de calificación) como destinación, CICS direcciona el mensaje con los códigos de vía de acceso MVS 2 y 11. Este soporte está disponible para todos los mensajes de tipo dominio con la forma DFHxxnnnn, donde xx es el código del dominio y nnnn el número de mensaje.

CICS emite otros mensajes (como DFHnnnn) sin código de vía de acceso o con un código distinto de 2 y 11.

La destinación física de estos mensajes se controla mediante el parámetro ROUTECODE de las entradas de consola MVS en un miembro SYS1.PARMLIB, CONSOLEnn. Para obtener más información sobre definiciones de la consola MVS, consulte la *z/OS MVS Guía de inicialización y ajuste* .

Capítulo 33. Definir el entorno registrador para CICS

CICS utiliza el registrador del sistema MVS para todos sus requisitos de registro cronológico y registro por diario.

Utilizar servicios proporcionados por el registrador del sistema MVS, el gestor del registro de CICS soporta estos registros:

- El registro del sistema de CICS, que se utiliza para los siguientes objetivos:
 - Restitución de transacciones dinámicas
 - Reinicios en caliente o de emergencia
 - Reinicio en frío, pero solo si el registro incluye información necesaria para resincronizar unidades de trabajo dudosas
- Registros de recuperación hacia delante, diarios automáticos y diarios de usuarios.

El registrador del sistema MVS es un componente de MVS. Proporciona una interfaz de programación para acceder a registros en una secuencia de registro. Para obtener información sobre el registrador del sistema MVS, consulte las siguientes publicaciones MVS:

- *z/OS MVS Setting Up a Sysplex* para obtener:
 - Información general sobre el registrador del sistema MVS.
 - Información sobre cómo definir y dar formato al conjunto de datos de acoplamiento LOGR.
 - Información sobre cómo planificar la configuración del registrador del sistema, planificar y configurar una aplicación de registrador del sistema y planificar aplicaciones de recuperación del registrador del sistema.
- *z/OS MVS Programming: Assembler Services Reference, Volume 1* y *z/OS MVS Programming: Assembler Services Reference, Volume 2* para consultar la sintaxis de los servicios del registrador del sistema.
- *z/OS MVS Initialization and Tuning Reference* para obtener información sobre el miembro COUPLExx PARMLIB.

Planificación de requisitos y lista de comprobación del entorno del registrador

Aquí se resumen los requisitos y el procedimiento para configurar el entorno de registro de CICS.

El procedimiento incluye tareas para los programadores del sistema de MVS, los programadores del sistema de CICS y los administradores de seguridad. También se necesita una estrecha cooperación entre todos los grupos.

- Planifique el entorno del registrador.
 - Considere las posibles opciones de almacenamiento y elija cuál de las tres opciones de hardware disponibles desea utilizar:
 - Recurso de acoplamiento no volátil, donde los datos de la secuencia de registro se duplexan en el espacio de datos del registrador de MVS. El almacenamiento no volátil requiere el uso de una batería de reserva o una fuente de alimentación ininterrumpible (UPS):

- Si utiliza un UPS, debe utilizar un mandato de consola de hardware para actualizar el estado del recurso de acoplamiento.
- Si utiliza una batería de reserva, las baterías deben estar en línea y cargadas.
- Recurso de acoplamiento volátil, en el que los datos de la secuencia de registro se duplexan en un conjunto de datos de organización.
- Sólo DASD, donde los datos de la secuencia de registro se duplexan en el espacio de datos del registrador de MVS.

Consulte “¿Recurso de acoplamiento o de solo DASD?” en la página 215, para obtener ayuda sobre la elección de una de estas opciones o una combinación de ambas.

Debe tomar las siguientes decisiones de planificación:

- Determine el número de regiones CICS que requieren soporte del registrador y las secuencias de registro del sistema.
- Determine el número de diarios de usuario y diarios automáticos que utilizan sus regiones.
- Determine el número de registros de recuperación hacia delante para conjuntos de datos VSAM.
- Determine si algún diario de usuario o secuencia de registro de recuperación hacia delante se va a compartir entre regiones (para crear datos fusionados automáticamente). Las secuencias de registro del sistema, DFHLOG y DFHSHUNT, no se pueden compartir.

Las secuencias de registro de solo DASD se pueden compartir únicamente en la misma imagen MVS.

- Decida el número y tamaño de los recursos de acoplamiento que se van a utilizar.

Para obtener información sobre los tipos de recurso de acoplamiento, consulte Configuración de un sysplex en z/OS MVS. El nivel mínimo de recurso de acoplamiento admitido por el registrador del sistema MVS es CFLEVEL=1, con el nivel de servicio adecuado del código de control del recurso de acoplamiento que admite CFLEVEL=1.

- Determine el tamaño de las secuencias de registro:
 - Para secuencias de registro de recursos de acoplamiento, consulte “Secuencias de registro de recurso de acoplamiento” en la página 216.
 - Para secuencias de registro de solo DASD, consulte el apartado “Secuencias de registro de solo DASD” en la página 236.

- Aplique las actualizaciones de mantenimiento.

Asegúrese de que se aplica todo el mantenimiento que afecta al registrador del sistema MVS y al gestor de registro de CICS y sus programas de utilidad.

- Los APAR de servicio del registrador relacionados con el registrador del sistema MVS se identifican con la palabra clave LOGRSERVICE.
- Los APAR relacionados con el gestor de registro de CICS se identifican con la palabra clave CICSLOGR.

- Cree y dé formato a los conjuntos de datos de acoplamiento LOGR.

Debe conocer el número de secuencias de registro y, para las secuencias de registro de recursos de acoplamiento, el número de estructuras. Cada región de CICS requiere dos secuencias de registro del sistema y las siguientes secuencias de registro opcionales:

- Una secuencia de registro para el registro de registros.

- Una o varias secuencias de registro para los registros de recuperación hacia delante.
- Una o varias secuencias de registro para los diarios automáticos.
- Una o varias secuencias de registro para los diarios de usuario.

Consulte al programador del sistema MVS y realice los siguientes pasos:

- Use el programa de utilidad MVS IXCL1DSU para crear y dar formato a los conjuntos de datos de acoplamiento LOGR primario y alternativo.
- Identifique los conjuntos de datos de acoplamiento LOGR con el sysplex en el miembro COUPLExx en SYS1.PARMLIB.
- Haga que el conjunto de datos de acoplamiento LOGR esté disponible para el sysplex.

Para obtener más información, consulte “Cómo formatear el conjunto de datos de acoplamiento LOGR para que esté disponible para el sysplex” en Configuración de un sysplex en z/OS MVS.

- Defina las estructuras de recurso de acoplamiento.

Si utiliza el recurso de acoplamiento para alguna o todas sus secuencias de registro, actualice su política CFRM y su conjunto de datos de acoplamiento LOGR con las definiciones de estructura requeridas. Consulte “Definición de estructuras del recurso de acoplamiento” en la página 217 para obtener más detalles y ver un trabajo de muestra.

- Establezca las autorizaciones de seguridad necesarias

Compruebe que todos los ID de usuario implicados en la ejecución del registrador del sistema, o en la definición o acceso a recursos del registrador, estén autorizados y que se hayan definido los perfiles necesarios en la clase de recurso general LOGSTRM.

- Si el espacio de direcciones del registrador del sistema MVS (IXGLOGR) no cuenta con un estado fiable o privilegiado SAF, asegúrese de dar la autorización necesaria al ID de usuario que ejecuta IXGLOGR. Por ejemplo, si el ID de usuario que ejecuta IXGLOGR (definido en la tabla de procedimientos iniciados RACF (ICHRIN03), o en el perfil de clase RACF STARTED) es SYSTASK:
 - SYSTASK requiere acceso ALTER a los perfiles de estructura IXLSTR de la clase de recurso general FACILITY para acceder a las estructuras del recurso de acoplamiento de la secuencia de registro.
 - SYSTASK requiere acceso ALTER a los perfiles de los conjuntos de datos (*hlq.data_set_name*) de la clase de recursos general DATASET, para cada secuencia de registro DASD y cada conjunto de datos de organización.
- Para utilizar el programa de utilidad del registrador del sistema MVS IXCMIAPU para definir, actualizar y eliminar entradas del conjunto de datos de acoplamiento LOGR, debe tener la autorización adecuada a los perfiles RACF relevantes de las clases de recurso general LOGSTRM y FACILITY. Consulte “Autorizar usuarios de IXCMIAPU” en la página 113 para obtener más información y ejemplos de cómo hacer esto.
- Para habilitar CICS con el fin de crear secuencias de registro de forma dinámica y grabar secuencias de registro, asegúrese de que el ID de usuario de la región CICS cuenta con las autorizaciones necesarias. Consulte “Autorizaciones para las regiones CICS” en la página 113 para obtener más información y ejemplos de cómo hacer esto.

Compruebe que todos los ID de usuario implicados en la ejecución del registrador del sistema, o en la definición o acceso a recursos del registrador, estén autorizados y que se hayan definido los perfiles necesarios en la clase de

recurso general LOGSTRM. Para obtener más información sobre las autorizaciones del registrador del sistema, consulte Configuración de un sysplex en z/OS MVS.

- Compruebe la definición de sysplex en PARMLIB.

Para utilizar el registrador del sistema MVS, cada imagen MVS debe ser miembro de un sysplex. Asegúrese de que su definición de sysplex, en el miembro PARMLIB IEASYSxx, especifica PLEXCFG(MONOPLEX), para un sysplex de un solo miembro, o PLEXCFG(MULTISYSTEM), para un sysplex multimiembro. Asegúrese también de definir un miembro COUPLExx en PARMLIB. El valor especificado en el parámetro SYSPLEX de COUPLExx forma parte de los nombres de solo DASD y los conjuntos de datos de organización.

- Active el subsistema LOGR.

Asegúrese de que el subsistema LOGR esté activo para el programa de utilidad por lotes del gestor de registros de CICS, DFHJUP, para que pueda formatear e imprimir datos de registro. El subsistema LOGR se define mediante la siguiente entrada en el miembro IEFSSNxx PARMLIB:

```
SUBSYS SUBNAME(LOGR) INITRTN(IXGSSINT)
```

- Planifique los requisitos del conjunto de datos de organización.

Los conjuntos de datos de organización se utilizan para las secuencias de registro de solo DASD y de recurso de acoplamiento y, si se especifican, el registrador del sistema MVS los asignan de forma dinámica:

- Para secuencias de registro de solo DASD, los conjuntos de datos de organización son el almacenamiento primario (provisional).
- Para secuencias de registro del recurso de acoplamiento, los conjuntos de datos de organización son asignados por el registrador del sistema para conservar los datos de registro en caso de que estos se encuentren en una configuración volátil, es decir:
 - Si se produce una pérdida de la batería de reserva del recurso de acoplamiento
 - Se produce un error de estructura que hace que la única copia de los datos de registro se encuentren en los almacenamientos intermedios de almacenamiento local MVS.

Revise los siguientes parámetros:

- STG_DUPLEX(YES) y DUPLEXMODE(COND) para hacer que el registrador de sistema utilice los conjuntos de datos de organización si el recurso de acoplamiento no es independiente de las anomalías (consulte “Conjuntos de datos de organización para las secuencias de registro de recursos de acoplamiento” en la página 235 para obtener más información).
- STG_MGMTCLAS para especificar el uso de la clase de gestión System Managed Storage (SMS) para la asignación de conjuntos de datos de organización (válido solo si se especifica STG_DUPLEX(YES) o DASDONLY(YES))
- STG_STORCLAS para especificar la clase de almacenamiento SMS que se va a utilizar para la asignación de conjuntos de datos de organización (válido solo si se especifica STG_DUPLEX(YES) o DASDONLY(YES)).
- STG_SIZE para especificar el tamaño de los conjuntos de datos de organización.
- SHAREOPTIONS(3,3) para los conjuntos de datos de secuencia de registros y los conjuntos de datos de organización (consulte “Opciones de compartimiento VSAM del registrador del sistema” en Configuración de un sysplex en z/OS MVS).

- Planifique el espacio DASD y el entorno SMS para el almacenamiento secundario del registrador.

El almacenamiento secundario del registrador del sistema comprende todos los conjuntos de datos de las secuencias de registro (descarga). Consulte “Gestión del almacenamiento secundario” en la página 243 para obtener información sobre los parámetros de tamaño y otros atributos relacionados con el almacenamiento secundario

- Defina las secuencias de registro y los modelos de secuencias de registros.

Defina las secuencias de registro específicas y modelos de las secuencias de registro para la creación dinámica de secuencias de registro en la política LOGR. Asegúrese de completar los pasos siguientes:

- Establezca HIGHOFFLOAD a no más del 80% para permitir que la función de descarga se active antes de que las estructuras alcancen el nivel del 90% y para proporcionar un almacenamiento intermedio de forma que CICS pueda seguir escribiendo registros sin rellenar la secuencia de registros antes de que finalice la descarga.
- Establezca LOWOFFLOAD para DFHLOG y DFHSHUNT en un valor en el intervalo del 40–60%. Para los diarios de usuario y el registro de los registros, especifique LOWOFFLOAD como 0.
- Especifique HLQ para el cualificador de alto nivel para los conjuntos de datos de descarga. No forma parte del nombre de la secuencia de registro de CICS. De forma predeterminada es IXGLOGR.
- Especifique STG_DUPLEX(YES) y DUPLEXMODE(COND) para la secuencias de registro del recurso de acoplamiento con el fin de garantizar que los conjuntos de datos de organización se utilizan automáticamente si el recurso de acoplamiento es volátil y depende de las anomalías.
- Configure STG_SIZE para controlar el tamaño, en bloques de 4KB, de los conjuntos de datos de organización asignados por el registrador del sistema. Para secuencias de registro del recurso de acoplamiento, el conjunto de datos de organización debe contener al menos tantos datos como la secuencia de registro de la estructura, de forma que los conjuntos de datos de organización no desencadenen las descargas. Consulte “Dimensionamiento de las secuencias de registro del recurso de acoplamiento” en la página 224 y “Dimensionamiento de secuencias de registro de solo DASD” en la página 238.
- Especifique LS_DATACLAS y LS_SIZE para la clase de datos SMS y el número de bloques de asignación de 4 KB, respectivamente, para los conjuntos de datos de descarga de las secuencias de registro. Consulte el apartado “Gestión del almacenamiento secundario” en la página 243.
- Especifique MODEL(YES) para indicar que la definición de la secuencia de registro es solo un modelo y no una secuencia de registro real. Consulte SDFHINST miembros DFHILG2 (recurso de acoplamiento) y DFHILG5 (solo DASD) para ver modelos de secuencias de registro.

Utilice AUTODELETE(YES) con un periodo de retención adecuado (RETPD) para registros generales pero *no* para registros del sistema de CICS (DFHLOG y DFHSHUNT). Consulte “Definición de secuencias de registro de recurso de acoplamiento” en la página 222 para ver varios trabajos de muestra de IXCMIAPU y Configuración de un sysplex en z/OS MVS para obtener información general sobre cómo actualizar las políticas LOGR.

- Defina las definiciones de recursos JOURNALMODEL.

Defina las definiciones de recursos JOURNALMODEL en el CSD de CICS para habilitar CICS con el fin de que correlacione los nombres de diario de CICS con

los nombres de la secuencia de registro del registrador del sistema MVS. Consulte el apartado Recursos JOURNALMODEL en Referencia -> Definición del sistema.

- Revise el parámetro de inicialización del sistema **AKPFREQ**.

Este parámetro representa el número de operaciones grabadas (registro de anotaciones) por el gestor de registro de CICS en el almacenamiento intermedio de la secuencia de registro antes de iniciar un punto clave de actividad, mientras que en el antiguo programa de control del diario especifica el número de bloques consecutivos grabados en el conjunto de datos del registro del sistema.

Este parámetro afecta de forma significativa al tamaño del almacenamiento primario (provisional) del registrador del sistema, así como también a la gestión de la cola de registro que tiene lugar durante el proceso de puntos clave de actividad (AKP). El registrador del sistema actúa de la siguiente manera:

- Suprime los registros que ya no interesan a CICS
- Mueve los registros a DFHSHUNT para aquellas tareas que graban registros de anotaciones en el último ACP.

- Evalúe los resultados después de la implementación.

Una vez implementado el procedimiento para utilizar el registrador del sistema MVS para secuencias de registro y diarios de CICS, evalúe los resultados de forma continua. Puede utilizar lo siguiente:

- Estadísticas de intervalo de CICS. Puede recopilar las mismas a intervalos especificados y al final del día para obtener estadísticas del gestor de registro de CICS. También puede recopilar estadísticas mediante el programa de ejemplo DFH0STAT.
- Registros SMF Tipo 88. Estos son producidos por el registrador del sistema MVS, y se pueden imprimir utilizando IXGRPT1, facilitado en SYS1.SAMPLIB. También puede imprimir estos registros mediante IXGRPT1J y IXGRPT1L.

Información relacionada:

“¿Recurso de acoplamiento o de solo DASD?” en la página 215

El gestor de registros de CICS admite la opción de solo DASD del registrador del sistema MVS. Las secuencias de registro individuales de CICS pueden utilizar estructuras de registro de recursos de acoplamiento o registros de solo DASD.

“Secuencias de registro de recurso de acoplamiento” en la página 216

Si utiliza un recurso de acoplamiento, el entorno más adecuado lo facilitan dos o más recursos de acoplamiento no volátiles independientes de las anomalías de cualquiera de las imágenes MVS de explotación que utilicen recursos de procesador dedicados.

“Secuencias de registro de solo DASD” en la página 236

El gestor de registros de CICS admite la opción de solo DASD del registrador del sistema MVS.

“Gestión del almacenamiento secundario” en la página 243

Utilice System Managed Storage (SMS) para gestionar conjuntos de datos de secuencias de registro.

Configuración del entorno para el gestor de registros de CICS

Los programadores del sistema CICS deben consultar con los programadores del sistema MVS para planificar el almacenamiento requerido por las secuencias de registro necesarias para diversos gestores de registros de CICS que operan en el sysplex.

Cada secuencia de registro es una secuencia de bloques de datos que el registrador del sistema MVS particiona internamente en tres tipos diferentes de almacenamiento:

1. Almacenamiento primario, que contiene los registros más recientes grabados en la secuencia de datos. El almacenamiento primario puede estar formado por estas áreas:
 - a. Una estructura en un recurso de acoplamiento. Los datos de registro grabados en el recurso de acoplamiento se copian también en un espacio de datos o en un conjunto de datos de organización.
 - b. Los espacios de datos están en la misma imagen MVS que el registrador del sistema. Los datos de registro grabados en el espacio de datos se copian también en un conjunto de datos de organización.
2. Almacenamiento secundario. Cuando el almacenamiento primario de la secuencia de datos se llena, los registros más antiguos se envían al almacenamiento secundario, que contiene conjuntos de datos gestionados por el subsistema de gestión de almacenamiento (SMS). Cada secuencia de registro, identificada por su nombre de secuencia de registro (LSN), se graba en sus propios conjuntos de datos.
3. Almacenamiento terciario. Un tipo de almacenamiento de archivos que se utiliza según se especifica en su política de gestor de almacenamiento jerárquico (HSM). De forma opcional, se pueden migrar los registros más antiguos, que pueden ser conjuntos de datos de DASD o volúmenes de cinta, al almacenamiento terciario.

Consulte los diferentes niveles de almacenamiento de secuencias de registro en Figura 8 en la página 214 y Figura 9 en la página 215.

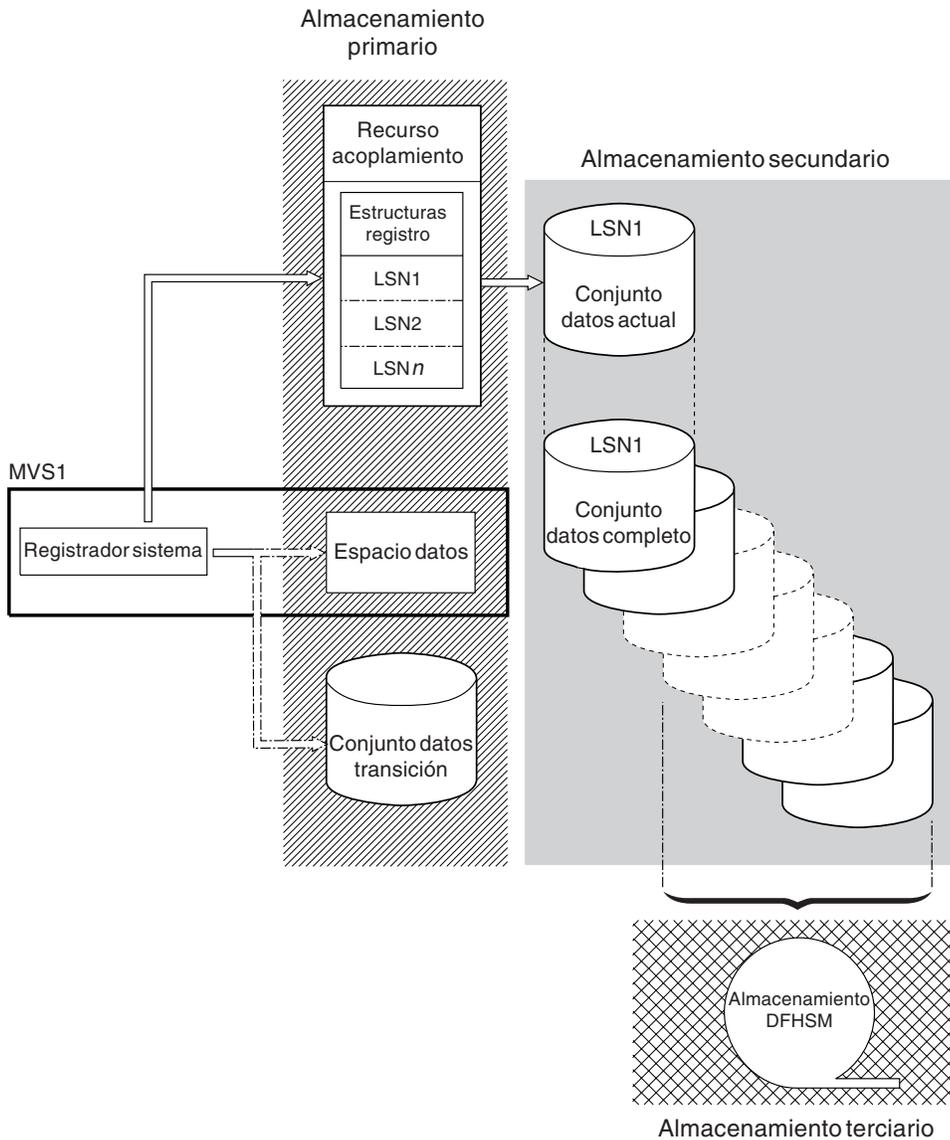


Figura 8. Tipos de almacenamiento utilizados por el registrador del sistema MVS. Este diagrama muestra una secuencia de registro que utiliza un recurso de acoplamiento. El almacenamiento primario está compuesto por espacio de una estructura del recurso de acoplamiento y espacio en un conjunto de datos de organización o espacio de datos de la misma imagen MVS que el registrador del sistema. El almacenamiento secundario está formado por una serie de conjuntos de datos en almacenamiento de disco con los que están correlacionados los elementos de la estructura de registro del recurso de acoplamiento. El almacenamiento terciario es el almacenamiento DFHSM, que contiene los niveles más antiguos de conjuntos de datos del almacenamiento secundario.

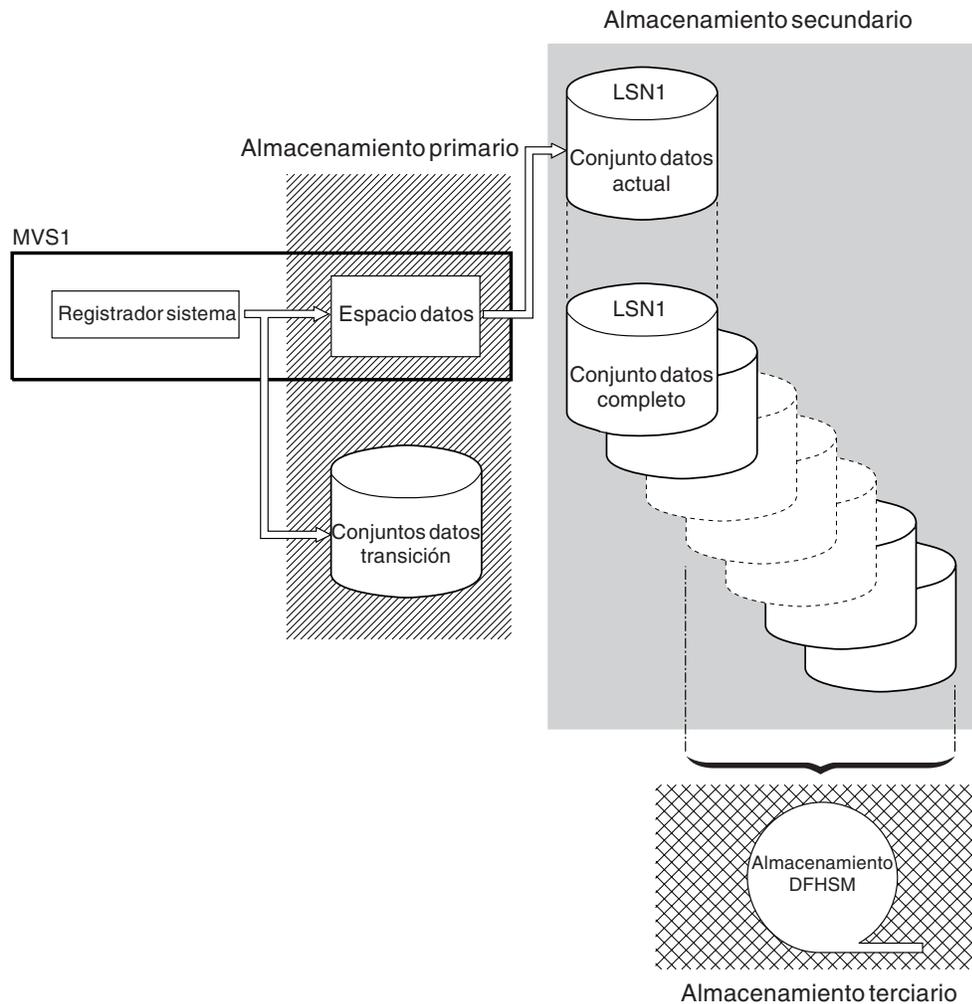


Figura 9. Tipos de almacenamiento utilizados por el registrador del sistema MVS. Este diagrama muestra una secuencia de registro que utiliza registro de solo DASD. El almacenamiento primario está formado por un espacio de datos de la misma imagen MVS que el registrador del sistema y por un conjunto de datos de organización individual. El almacenamiento secundario está formado por una serie de conjuntos de datos en almacenamiento de disco, que mantienen copias sucesivas del conjunto de datos de organización individual. El almacenamiento terciario es el almacenamiento DFHSM que contiene los niveles más antiguos de conjuntos de datos del almacenamiento secundario.

¿Recurso de acoplamiento o de solo DASD?

El gestor de registros de CICS admite la opción de solo DASD del registrador del sistema MVS. Las secuencias de registro individuales de CICS pueden utilizar estructuras de registro de recursos de acoplamiento o registros de solo DASD.

Tenga en cuenta los siguientes puntos a la hora de decidir qué secuencias de registro utilizarán el recurso de acoplamiento y cuáles la opción de solo DASD:

- Debe utilizarse una secuencia de registro de recurso de acoplamiento si desea permitir el acceso simultáneo desde regiones CICS que se ejecuten en diferentes imágenes MVS. (El acceso simultáneo a secuencias de registro de solo DASD está limitado a las regiones CICS de la misma imagen MVS).

Por ejemplo, supongamos que está utilizando RLS y tiene diversas regiones CICS propietarias de aplicaciones (AOR) que se ejecutan en distintas imágenes MVS. Dado que el registro de recuperación hacia delante debe ser accesible

desde todas las AOR, debe definirse como secuencia de registro de recurso de acoplamiento. Por el contrario, a un registro del sistema de CICS solo se accede desde una región CICS individual, y por lo tanto siempre se puede definir como secuencia de registro de solo DASD.

Sin un recurso de acoplamiento, no puede compartir secuencias de registro generales entre imágenes MVS.

- No defina el uso de estructuras de un recurso de acoplamiento individual para todas sus secuencias de registro de CICS. Consulte "Secuencias de registro de recurso de acoplamiento" para obtener más información.
- Las secuencias de datos de solo DASD son más fáciles de definir que las secuencias de registro de recurso de acoplamiento.
- El coste de la CPU para la grabación de un registro en una secuencia de registro de solo DASD es superior a la grabación en una secuencia de registro de recurso de acoplamiento.
- Si la cantidad de espacio disponible en el recurso de acoplamiento es limitada, debe definir diversas secuencias de registro de solo DASD para minimizar el espacio asignado a las estructuras de registro.

Tenga en cuenta que puede definir un sysplex de sistema individual, que debe utilizar un conjunto de datos de acoplamiento Sysplex, con PLEXCFG=MONOPLEX. Esta definición es obligatoria para los sistemas MVS independientes que utilicen recursos del registrador del sistema MVS. Asimismo, defina sysplex que tengan dos o más imágenes MVS con PLEXCFG=MULTISYSTEM.

Secuencias de registro de recurso de acoplamiento

Si utiliza un recurso de acoplamiento, el entorno más adecuado lo facilitan dos o más recursos de acoplamiento no volátiles independientes de las anomalías de cualquiera de las imágenes MVS de explotación que utilicen recursos de procesador dedicados.

Si un recurso de acoplamiento falla o requiere mantenimiento en un entorno de este tipo, el registrador del sistema puede reconstruir los datos en otro recurso de acoplamiento y continuar. Los sistemas CICS en ejecución se ven afectados de forma mínima.

Si no puede dedicar dos recursos de acoplamiento a los fines del registrador del sistema MVS, se facilitará el siguiente entorno más robusto mediante el uso de un recurso de acoplamiento dedicado para un registrador normal y una estructura de bloqueo, con un recurso de acoplamiento LPAR. Este entorno tiene las mismas ventajas de reconstrucción y afecta a los sistemas CICS en ejecución solo mínimamente. Además, MVS detecta que el recurso de acoplamiento LPAR no se encuentra en un dominio independiente de las anomalías y hace que el registrador del sistema grabe datos de secuencia de registro en conjuntos de datos de organización para mayor seguridad.

No lo ejecute con un recurso de acoplamiento individual porque el fallo puede hacer que el registrador del sistema MVS, y el resto de usuarios del recurso de acoplamiento, suspendan el funcionamiento normal hasta que se restablezca el acceso al recurso de acoplamiento. En dicha situación no se puede utilizar CICS.

A menos que especifique que el registrador del sistema va a utilizar conjuntos de datos de organización, la recuperación de datos de secuencias de registro depende de las imágenes MVS que permanezcan activas de forma que los registradores del

sistema puedan utilizar copias de los registros del almacenamiento para repoblar el recurso de acoplamiento cuando esté de nuevo disponible. Si debe ejecutar con un recurso de acoplamiento individual, especifique DUPLEXMODE(UNCOND) para forzar el uso de conjuntos de datos de organización.

Definición de estructuras del recurso de acoplamiento

Si utiliza un recurso de acoplamiento para sus secuencias de registro de CICS, defina las estructuras del recurso de acoplamiento de dichas secuencias en la política CFRM en el conjunto de datos CFRM, y en la política LOGR en el conjunto de datos LOGR.

Actualización de la política CFRM

El espacio del recurso de acoplamiento se divide en estructuras mediante el uso de la política de gestión de recursos de acoplamiento (CFRM) definida en el conjunto de datos CFRM. La política CFRM le permite definir el modo en que MVS va a gestionar los recursos de acoplamiento, y puede actualizarla utilizando el programa de utilidad IXCMIAPU. Consulte Figura 10 en la página 218 para ver un trabajo de muestra sobre la definición de estructuras de recursos de acoplamiento en el conjunto de datos de la política CFRM.

Actualización de la política LOGR

Las estructuras se definen en la política LOGR del registrador del sistema MVS en los conjuntos de datos de acoplamiento del mismo mediante la especificación DEFINE STRUCTURE del programa de utilidad ICXMIAPU. Consulte Figura 11 en la página 219 para ver un trabajo de muestra sobre la definición de estructuras de recursos de acoplamiento en el conjunto de datos de la política LOGR.

Antes de intentar ejecutar alguno de los trabajos IXCMIAPU, asegúrese de que se está ejecutando el registrador del sistema MVS, IXGLOGR. Si IXGLOGR no se está ejecutando, por ejemplo, si MVS se está ejecutando en modalidad LOCAL, los trabajos de definición de las secuencias de registro emitirán el error rc=0814.

```

//CFRM      JOB (accounting-information),CLASS=A,MSGCLASS=A
//POLICY    EXEC PGM=IXCMIAPU
//STEPLIB  DD DSN=SYS1.MIGLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD  SYSOUT=*
//*****
//*
//* Las definiciones de estructura del registrador del sistema se deben fusionar con      *
//* definiciones de otras estructuras requeridas por el sysplex.                          *
//*
//* Los valores de espacio sirven solo a modo de ilustración -- sustitúyalos          *
//* de acuerdo con su número de registros y actividad prevista.                        *
//*
//* NOTA: los valores de este trabajo no coinciden con los de otros                  *
//* trabajos de muestra.                                                              *
//*****
//SYSIN     DD *
DATA TYPE(CFRM) REPORT(YES)
DELETE POLICY NAME(POL1)
DEFINE POLICY NAME(POL1)
  PREFLIST(cfname) REBUILDPERCENT(1)
/* Defina los recursos de acoplamiento */
CF NAME(cfname)
  TYPE(009674)
  MFG(IBM)
  PLANT(00)
  SEQUENCE(000000040032)
  PARTITION(3)
  CPCID(00)
  DUMPSPACE(8192)
/* Defina aquí otras estructuras requeridas por el sysplex. . . */
...
/* Defina estructuras del registrador para secuencias de registro de CICS.           */
/* - Si existen disponibles varios recursos, utilice */
/* recursos no volátiles siempre que sea posible */
/* - Especifique un REBUILDPERCENT bajo para que se vuelvan a construir las estructuras */
/* en caso de error de conectividad */
/* - INITSIZE ofrece un tamaño de recurso de acoplamiento inicial (basado en cálculos de dimensionamiento) */
/* - SIZE debe ser superior para permitir la reconstrucción con un tamaño */
/* mayor si INITSIZE fuera demasiado pequeño */
/* Los valores SIZE y INITSIZE sirven solo a modo de ilustración - */
/* sustitúyalos por los valores adecuados para su uso. */

STRUCTURE NAME(LOG_DFHLOG_001) /* Registros del sistema de CICS */
  INITSIZE(10000) SIZE(16000)
  PREFLIST(cfname) REBUILDPERCENT(1)

STRUCTURE NAME(LOG_DFHSUNT_001) /* Registros secundarios de CICS */
  INITSIZE(10000) SIZE(16000)
  PREFLIST(cfname) REBUILDPERCENT(1)

STRUCTURE NAME(LOG_USERJNL_001) /* Diarios de usuario de CICS */
  INITSIZE(10000) SIZE(16000)
  PREFLIST(cfname) REBUILDPERCENT(1)

STRUCTURE NAME(LOG_GENERAL_001) /* Registros de recuperación hacia delante */
  INITSIZE(10000) SIZE(16000)
  PREFLIST(cfname) REBUILDPERCENT(1)
/*
//

```

Figura 10. Trabajo de política de muestra para definir estructuras del registrador en CFRM 1/2

Varias secuencias de registro pueden grabar datos en una sola estructura de recurso de acoplamiento. Los datos de registro no se fusionan; los datos de registro permanecen separados de acuerdo con la secuencia de registro. Puede especificar el

número de secuencias de registro que utilizan los recursos de una sola estructura de recurso de acoplamiento utilizando el parámetro LOGSNUM del servicio IXCMIAPU para definir una estructura.

Cada secuencia de registro tiene asignada una proporción del espacio de la estructura de acuerdo con el número de secuencias de registro actualmente conectadas, hasta el límite especificado en LOGSNUM.

Por ejemplo, puede definir una estructura para que tenga un máximo de, supongamos, 30 secuencias de registro. Si solo hay 10 secuencias de registro conectadas, cada una de ellas podrá utilizar una décima parte del espacio de la estructura. A medida que se conectan y desconectan secuencias de registro, el registrador del sistema MVS ajusta la proporción de espacio que puede utilizar cada secuencia.

Debe realizar una planificación cuidadosa antes de especificar un valor para LOGSNUM, ya que este parámetro determina cuánto espacio de almacenamiento está disponible en la estructura para cada secuencia de registro. Un número entre 10 y 20 es lo más adecuado en la mayoría de los entornos.

El JCL de Figura 11 define las estructuras del recurso de acoplamiento de secuencias de registro en el registrador del sistema MVS. Se proporciona únicamente a modo de guía y debe sustituir los valores según sus necesidades.

```
//DEFSTRUC JOB ...
//POLICY EXEC PGM=IXCMIAPU
//STEPLIB DD DSN=SYS1.MIGLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//*****
//*
//* Defina las estructuras del recurso de acoplamiento de secuencias de registro en el registrador MVS *
//*
//* Los valores AVGBUFSIZE y LOGSNUM solo se indican a modo de ilustración, *
//* sustitúyalos por los valores adecuados a su uso *
//*
//*****
//SYSIN DD *
DATA TYPE(LOGR) REPORT(YES)

/* Registros del sistema */
DEFINE STRUCTURE NAME(LOG_DFHLOG_001) LOGSNUM(10)
MAXBUFSIZE(64000) AVGBUFSIZE(500)

/* Registros del sistema secundarios */
DEFINE STRUCTURE NAME(LOG_DFHSHUNT_001) LOGSNUM(10)
MAXBUFSIZE(64000) AVGBUFSIZE(4096)

/* Diarios de usuario con grabaciones sin forzar */
DEFINE STRUCTURE NAME(LOG_USERJRNL_001) LOGSNUM(10)
MAXBUFSIZE(64000) AVGBUFSIZE(64000)

/* Registros de recuperación hacia delante y diarios de usuario forzados */
DEFINE STRUCTURE NAME(LOG_GENERAL_001) LOGSNUM(10)
MAXBUFSIZE(64000) AVGBUFSIZE(2048)

/*
//
```

Figura 11. JCL de muestra para definir las estructuras del recurso de acoplamiento en el registrador del sistema MVS

Consulte *Programación de z/OS MVS: Guía de servicios del ensamblador* para obtener más información sobre la planificación de la configuración de recursos de acoplamiento.

Planificación del número de estructuras de registro

Debe tener en cuenta varios puntos cuando planifique la definición de las estructuras del recurso de acoplamiento.

- La política CFRM le permite un máximo de 255 estructuras para todos los fines.
- Habilite un máximo de 20 secuencias de registro por estructura.
- Las estructuras más pequeñas se asignan, reconstruyen y recuperan más rápidamente que las grandes.
- Es una buena opción conservar las secuencias de registro para comprobar sistemas CICS y otros sistemas que no se utilicen regularmente en estructuras independientes de las estructuras que contengan secuencias de registro de producción de sistemas CICS. Esta separación evita que el espacio de las estructuras disponible para la producción de sistemas CICS se vea afectado por el uso de estructuras de los sistemas CICS de prueba.
- Se recomienda conservar las secuencias de registro de regiones propietarias de terminales (TOR) en estructuras independientes de aquellas en las que se encuentran las secuencias de registro para regiones propietarias de aplicaciones (AOR). Además, guarde las secuencias de registro de regiones propietarias de archivos en estructuras independientes de aquellas en las que se encuentren las secuencias de registro para TOR y AOR.
- Comparta estructuras entre imágenes MVS. Si una imagen MVS o espacio de dirección del registrador falla, y la imagen MVS no afectada utiliza las mismas estructuras de secuencia de registro, aunque no necesariamente las mismas secuencias de registro, a dicha imagen se le notificará la anomalía y podrá iniciar una recuperación de secuencia de registro inmediata del MVS en el que se ha producido el error.

De lo contrario, la recuperación se retrasa hasta la próxima vez que el sistema intente conectarse con una secuencia de registro de las estructuras afectadas, o hasta que el espacio de dirección del registrador del sistema erróneo se vuelva a iniciar.

Por ejemplo, en un sysplex de 4 vías de acceso que comprenda MVSA, MVSB, MVSC, y MVSD, las regiones CICS que normalmente se ejecutan en MVSA y MVSB deben utilizar la estructura LOG_DFHLOG_001, y las regiones que se ejecutan en MVSC y MVSD la estructura LOG_DFHLOG_002. De esta forma, cada imagen MVS cuenta con un socio para recuperar sus secuencias de registro si MVS falla. Si una estructura falla, las dos imágenes MVS que utilicen la otra estructura podrán encargarse de la carga de trabajo. Además, si tiene más de un recurso de acoplamiento, asigne las estructuras de registro del sistema a diferentes recursos de acoplamiento. Consulte Figura 12 en la página 221 para ver un ejemplo sobre esto.

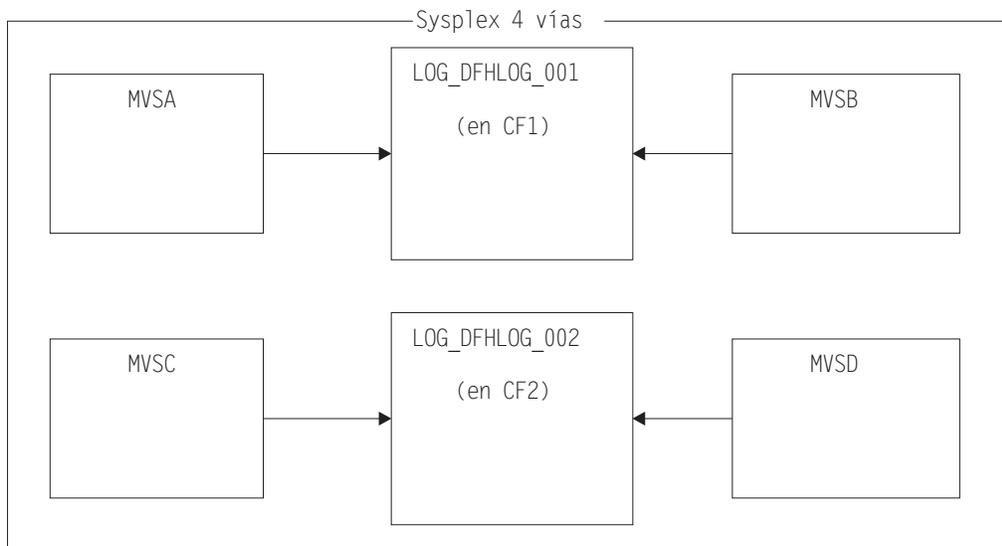


Figura 12. Reparto de estructuras del registrador del sistema entre imágenes MVS

- Utilice el tamaño de almacenamiento intermedio adecuado. El tamaño medio de almacenamiento intermedio (AVGBUFSIZE) definido para una estructura debe estar próximo al tamaño de almacenamiento real de las secuencias de registro que utilicen esa estructura. De lo contrario, el espacio utilizable puede agotarse mucho antes de que se llene la estructura.

Importante:

1. z/OS ajusta de forma dinámica la proporción de entradas y elementos, por lo que el valor especificado para AVGBUFSIZE es menos importante que en releases anteriores de MVS.
 2. No puede actualizar AVGBUFSIZE, al igual que otros atributos de definición de estructuras como MAXBUFSIZE y LOGSNUM, a menos que antes suprima las secuencias de registro de la definición de la estructura.
- Establezca MAXBUFSIZE en un valor ligeramente menor que 64 KB; por ejemplo, 64.000. Este número permite a CICS grabar el registro de usuario de mayor tamaño y asignar el almacenamiento del recurso de acoplamiento en unidades de 256 bytes. Si permite MAXBUFSIZE de forma predeterminada, el almacenamiento del recurso de acoplamiento se asignará a unidades de 512 bytes. Este tamaño puede suponer un derroche de almacenamiento.
Si establece MAXBUFSIZE en un valor menor que 64.000, no obtiene ninguna ventaja significativa en lo que respecta al uso del almacenamiento.
 - Configure un valor bajo para el parámetro REBUILDPERCENT en la política CFRM para estructuras de registro utilizadas para registros del sistema CICS.

Convenio de denominación de estructuras de registro

Adopte un convenio de denominación de sus estructuras de recursos de acoplamiento que le ayude a identificar el propósito de cada estructura.

Utilice un formato como LOG_purpose_nnn:

- *purpose* identifica el tipo de uso de la estructura.
- *nnn* es un número de secuencia para permitir el uso de más de una estructura para cada propósito.

A continuación se muestran algunos ejemplos:

LOG_DFHLOG_001

Para el registro del sistema primario de CICS. La estructura debe ser lo suficientemente grande para evitar la grabación de datos en DASD. El tamaño medio del almacenamiento intermedio es pequeño. Consulte los cálculos de dimensionamiento en “Tamaño de la estructura para el uso de registro del sistema” en la página 226.

LOG_DFHSUNT_001

Para el registro del sistema secundario de CICS. La estructura debe ser pequeña, pero requiere un gran tamaño de almacenamiento intermedio. Una estructura de 150 KB por secuencia de registro puede ser suficiente.

LOG_USERJRNL_001

Para diarios de usuario en los que no se fuerza la grabación de bloques. El tamaño medio y máximo del almacenamiento intermedio de estas estructuras debe ser el mismo.

LOG_GENERAL_001

Para registros de recuperación hacia delante y diarios de usuario en los que se fuerza la grabación de bloques de forma periódica.

Consulte también “Desarrollo de un convenio de denominación para recursos del registrador del sistema” en el manual *z/OS MVS Configuración de un sysplex*.

Definición de secuencias de registro de recurso de acoplamiento

Utilice el programa de utilidad IXCMIAPU de MVS para definir las secuencias de registro de recurso de acoplamiento en el conjunto de datos de acoplamiento LOGR.

El siguiente código de ejemplo muestra la sintaxis básica para definir una secuencia de registro de recurso de acoplamiento:

```
DEFINE LOGSTREAM NAME(log_stream_name)
    STRUCTNAME(structure_name)
    LOWOFFLOAD(low_offload) HIGHOFFLOAD(high_offload)
    STG_DUPLEX(YES|NO) DUPLEXMODE(COND|UNCOND)
```

Para obtener información detallada sobre todos los atributos de las secuencias de registro, consulte *Configuración de un sysplex en z/OS MVS*.

Figura 13 en la página 223 muestra ejemplos de definiciones para un par de secuencias de registro de recurso de acoplamiento asociadas con el registro del sistema CICS. Las definiciones son para las secuencias de registro del sistema primario y secundario de CICS. El valor `region_userid` es el ID de usuario RACF con el que se ejecuta el espacio de direcciones de CICS. El valor `applid` es el nombre del identificador de aplicación del servidor de comunicaciones de z/OS de la región de CICS (obtenido del parámetro de inicialización del sistema **APPLID**).

Las secuencias de registro primaria y secundaria se colocan en estructuras diferentes debido a la gran diferencia en los volúmenes de datos escritos en los registros del sistema primario y secundario.

```

//DEFLOGS JOB ...
//LOGDEFN EXEC PGM=IXCMIAPU
//STEPLIB DD DSN=SYS1.MIGLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//*****
//*
/* Defina secuencias de registro de recurso de acoplamiento para el registro del sistema CICS.      *
/*
/* El valor LOWOFFLOAD se facilita solo a modo de ilustración --                *
/* sustitúyalo por un valor adecuado para su entorno.                          *
/*
/*
//*****
//SYSIN DD *
DATA TYPE(LOGR) REPORT(NO)
DEFINE LOGSTREAM NAME(region_userid.applid.DFHLOG)
        STRUCTNAME(LOG_DFHLOG_001)
        LOWOFFLOAD(40) HIGHOFFLOAD(80)
        STG_DUPLEX(YES) DUPLEXMODE(COND)
DEFINE LOGSTREAM NAME(region_userid.applid.DFHSHUNT)
        STRUCTNAME(LOG_DFHSHUNT_001)
        LOWOFFLOAD(40) HIGHOFFLOAD(80)
        STG_DUPLEX(YES) DUPLEXMODE(COND)

```

Figura 13. Ejemplo de definiciones de secuencias de registro de recurso de acoplamiento.

Uso de secuencias de registro modelo

Para no tener que definir de forma explícita cada secuencia de registro para todas sus regiones CICS, puede utilizar definiciones de secuencias de registro modelo.

Mediante el uso de modelos, las secuencias de registro se definen en MVS de forma dinámica, desde su primer uso. Figura 14 muestra un ejemplo de definiciones de modelo de recursos de acoplamiento para secuencias de registro del sistema primario y secundario de CICS.

```

//DEFLOGS JOB ...
//LOGDEFN EXEC PGM=IXCMIAPU
//STEPLIB DD DSN=SYS1.MIGLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//*****
//*
/* Defina secuencias de registro modelo de recursos de acoplamiento para el registro del sistema CICS.*
/*
/* El valor LOWOFFLOAD sirve solo a modo de ilustración --                *
/* sustitúyalo por un valor adecuado para su entorno.                          *
/*
/*
//*****
//SYSIN DD *
DATA TYPE(LOGR) REPORT(NO)
DEFINE LOGSTREAM NAME(sysname.DFHLOG.MODEL)
        MODEL(YES)
        STRUCTNAME(LOG_DFHLOG_001)
        LOWOFFLOAD(40) HIGHOFFLOAD(80)
        STG_DUPLEX(YES) DUPLEXMODE(COND)
DEFINE LOGSTREAM NAME(sysname.DFHSHUNT.MODEL)
        MODEL(YES)
        STRUCTNAME(LOG_DFHSHUNT_001)
        LOWOFFLOAD(40) HIGHOFFLOAD(80)
        STG_DUPLEX(YES) DUPLEXMODE(COND)

```

Figura 14. Ejemplo de definiciones de modelo para secuencias de registro del sistema de recursos de acoplamiento. El valor **sysname** es el ID del sistema de la imagen MVS en la que se ejecutan la región o regiones CICS.

Para obtener información detallada sobre el uso de secuencias de registro modelo, consulte Secuencias de registro modelo para los registros generales de CICS. Para obtener información sobre la correlación de las definiciones de diario CICS con los nombres de las secuencias de registro, consulte Correlación de secuencias de registros generales.

Cuando utilice secuencias de registro modelo, tenga en cuenta lo siguiente:

- Para secuencias de registro de recursos de acoplamiento, una definición de secuencia de registro modelo determina la estructura del recurso de acoplamiento en el se crean las nuevas secuencias de registro. En una imagen MVS que ejecuta la producción de CICS y las regiones de prueba CICS, asegúrese de que los registros del sistema de las regiones de producción se guardan en un lugar diferente a los registros del sistema de las regiones de prueba.
- Debe tener en cuenta la recuperación cuando utilice secuencias de registro de modelo para definir registros del sistema CICS. Consulte Consideraciones de recuperación para obtener más información.

Dimensionamiento de las secuencias de registro del recurso de acoplamiento

Debe determinar el tamaño de las secuencias de registro del sistema primaria y secundaria de CICS, reenviar registros de recuperación y diarios de usuario y diarios automáticos.

- Secuencia de registros de sistema primario.

Utilice las siguientes directrices cuando ajuste el tamaño de la secuencia de registros de sistema primario de CICS, DFHLOG:

- Minimice la cantidad de datos que se descargan en un almacenamiento secundario.

El registrador del sistema MVS inicia el proceso de descarga cuando se alcanza el umbral superior de descarga (HIGHOFFLOAD) de la secuencia de registro. El proceso de descarga consta de dos pasos:

1. El registrador de MVS suprime físicamente los datos en la secuencia de registros que el proceso de supresión de cola de registros de CICS ha marcado para su supresión.
2. El registrador de MVS calcula cuántos datos se deben descargar en el almacenamiento secundario, basándose en la diferencia entre HIGHOFFLOAD y LOWOFFLOAD, menos la cantidad de datos que se han suprimido desde el último evento de descarga.

Para minimizar la cantidad de datos que se descargan del registro del sistema primario de CICS debe:

- Definir una estructura de recurso de acoplamiento de un tamaño adecuado.
- Asegúrese de que el proceso de supresión a medida funciona correctamente. Para obtener información sobre la supresión del proceso de anotaciones, consulte Supresión de la cola de anotaciones cronológicas en Administración.
- Evite eventos de *estructura llena*.

Un evento de estructura llena se produce cuando el espacio de estructura de una corriente de anotaciones cronológicas se llena antes de que finalice la descarga de los datos. Para obtener información sobre cómo gestionar y evitar eventos de estructura llena, consulte Registro y registro por diario en Mejora de rendimiento.

- Secuencia de registros secundaria.

Debe ajustar el tamaño de la secuencia de registros de sistema secundario, DFHSHUNT, con el fin de evitar eventos de estructura llena. No obstante, normalmente algunos datos se descargan de DFHSHUNT en el almacenamiento secundario.

- Registros generales.

Debe ajustar el tamaño de los registros de recuperación, los diarios de usuario y los diarios automáticos con el fin de evitar eventos de estructura llena. No obstante, dado que CICS no suprime los datos de estas secuencias de registro, los datos se descargan normalmente en un almacenamiento secundario.

Configuración de valores de atributos para definiciones de estructuras, secuencias de registro y sistemas

Puede utilizar la herramienta Coupling Facility Structure Sizer (CFSizer) de System z para calcular requisitos de almacenamiento para secuencias de registro de recurso de acoplamiento. CFSizer es una aplicación basada en la web que se comunica con un recurso de acoplamiento en un CFLEVEL actual para calcular los requisitos de almacenamiento. Consulte CFSizer.

Puede utilizar la herramienta CFSizer para calcular los valores siguientes:

- INITSIZE
- SIZE

Para más información, consulte Tamaño de la estructura para el uso de registro del sistema.

Para obtener información sobre el soporte CPC para distintos CFLEVEL y la función en cada CFLEVEL, consulte Niveles CF. Para obtener más información sobre los requisitos de almacenamiento de distintos CFLEVEL, consulte la información sobre el soporte del código de control del recurso de acoplamiento en *System z10 Processor Resource/Systems Manager Planning Guide*.

Puede utilizar las fórmulas proporcionadas en Tamaño de la estructura para el uso de registro del sistema para calcular los valores siguientes:

- INITSIZE
- AVGBUFSIZE
- SIZE
- LOWOFFLOAD

Puede utilizar la fórmula proporcionada en Cálculo del tamaño de conjunto de datos de organización para calcular el valor siguiente:

- STG_SIZE

Debe basar sus cálculos en los requisitos de registro por diario de sus aplicaciones.

En la Tabla 15 en la página 226 se resume cómo decidir los valores de diversos atributos de las definiciones de estructuras, secuencias de registro y sistemas.

Tabla 15. Cómo decidir los valores de los atributos

Recurso	Atributo	Método o valor
Estructura	INITSIZE	Utilice CFSizer o la fórmula en Cálculo de INITSIZE.
	SIZE	Utilice CFSizer o la fórmula en Cálculo de SIZE.
	AVGBUFSIZE	Utilice la fórmula de cálculo de AVGBUFSIZE. Calcule más bien a la baja.
	MAXBUFSIZE	64000
Secuencia de registro de sistema primario (DFHLOG)	HIGHOFFLOAD	80
	LOWOFFLOAD	Utilice la fórmula de cálculo de LOWOFFLOAD.
Secuencia de registro de sistema secundario (DFHSHUNT)	HIGHOFFLOAD	80
	LOWOFFLOAD	0
Secuencia de registro general	HIGHOFFLOAD	80
	LOWOFFLOAD	40 – 60
Secuencia de registro	STG_SIZE	Utilice la fórmula de Cálculo del tamaño de conjunto de datos de organización. Calcule hacia arriba más que hacia abajo.
Sistema CICS	AKPFREQ	4000

El inicio puede durar más que con releases anteriores. Esto se debe en parte a la asignación y el formateo de los conjuntos de datos de organización. El aumento del tiempo de inicio depende de factores como los siguientes:

- El tamaño del conjunto de datos de organización (STG_SIZE)
- Velocidad de DASD
- Contienda de DASD

Puede reducir el tiempo de inicio si evita grandes conjuntos de datos de organización.

Tamaño de la estructura para el uso de registro del sistema

Puede utilizar la herramienta Coupling Facility Structure Sizer (CFSizer) de System z o las fórmulas proporcionadas para calcular los requisitos de almacenamiento del registro de sistema primario, DFHLOG, y el registro de sistema secundario, DFHSHUNT.

Los cálculos de CFSizer presuponen que el recurso de acoplamiento se encuentra en el CFLEVEL actual. Las fórmulas proporcionadas presuponen que el recurso de acoplamiento de encuentra en el CFLEVEL 11.

Utilice los resultados de estos cálculos para establecer los parámetros del gestor de recursos del recurso de acoplamiento (CFRM) **INITSIZE** y **SIZE** en la política CRFM.

Las secuencias de registro primaria y secundaria deben colocarse en estructuras diferentes debido a la gran diferencia en los volúmenes de datos grabados en los registros del sistema primario y secundario.

Normalmente, el volumen de datos que CICS conserva en el registro de sistema primario en cualquier momento es ligeramente superior a la cantidad grabada

durante un intervalo de puntos clave de actividad. Este volumen se determina por la frecuencia del punto clave de actividad, que se mide por el número de solicitudes de grabación en el almacenamiento intermedio de salida de secuencias de registro del sistema de CICS, y se define en el parámetro de inicialización del sistema **AKPFREQ**. Cuando planifique tamaños de estructura de recurso de acoplamiento, revise el valor especificado para el parámetro **AKPFREQ**.

Utilización de CFSizer para determinar el tamaño de la estructura

CFSizer es una aplicación basada en la web que se comunica con un recurso de acoplamiento en un CFLEVEL actual para calcular los requisitos de almacenamiento. Para los registros del sistema primarios y secundarios, calcula valores adecuados para los parámetros **INITSIZE** y **SIZE**. Consulte <http://www.ibm.com/systems/support/z/cfsizer/>.

Para utilizar CFSizer para calcular los requisitos de almacenamiento de los registros del sistema, especifique la información siguiente:

Tamaño máximo del almacenamiento intermedio

El tamaño, en bytes, del bloque de registro más grande que se puede grabar en una secuencia de registros. El valor de estar entre el 1 y 65532. Este valor corresponde al valor **MAXBUFSIZE** en la definición de la estructura de recurso de acoplamiento de la secuencia de registros. Consulte el apartado “Definición de estructuras del recurso de acoplamiento” en la página 217.

Tamaño medio del almacenamiento intermedio

El tamaño medio en bytes de los bloques de registro grabados en todas las secuencias de registro. Esta entrada se utiliza para determinar la entrada inicial en la proporción de elementos de la estructura de lista. Este valor corresponde al valor **AVGBUFSIZE** en la definición de la estructura de recurso de acoplamiento de la secuencia de registros. Consulte el apartado “Definición de estructuras del recurso de acoplamiento” en la página 217.

Además, este valor está disponible en los informes del registrador del sistema producidos por **IXGRPT1** e **IXGRPT1J**. Consulte el apartado “Análisis de los datos del registrador del sistema (registros SMF de tipo 88)” en la página 242.

Highoffload

El umbral superior de descarga de la secuencia de registros. Cuando se llena este porcentaje de la estructura de recurso de acoplamiento, el registrador del sistema empieza a descargar datos del almacenamiento primario en conjuntos de datos de descarga. Para las secuencias de registro de CICS, este valor normalmente está en el intervalo de 80 a 85. Consulte Comprobación del estado de la secuencia de registros y Los parámetros **LOWOFFLOAD** y **HIGHOFFLOAD** en la definición de la secuencia de registro en *Guía de rendimiento de CICS*.

Para obtener más información sobre el parámetro de umbral de descarga, consulte *Configuración de un sysplex en z/OS MVS*.

Número de solicitudes de grabación por intervalo

El número de bloques de registro grabados en la secuencia de registros (el total de todos los sistemas que utilizan la secuencia de registros) durante el intervalo de recopilación de datos. Este valor está disponible en los informes de estadísticas de CICS. Consulte Estadísticas de secuencia de registros e Informes de secuencias de registros en *Guía de rendimiento de CICS*.

Además, este valor está disponible en los datos #WRITES INVOKED de los informes del registrador del sistema producidos por IXGRPT1 y IXGRPT1J. Consulte el apartado “Análisis de los datos del registrador del sistema (registros SMF de tipo 88)” en la página 242.

Longitud del intervalo en segundos

El intervalo de tiempo en segundos durante el que se ha recopilado el número de grabaciones. Este valor está disponible en los informes de estadísticas de CICS. Consulte Dominio de estadísticas: estadísticas globales de resumen en *Guía de rendimiento de CICS*

Tarea con una ejecución más larga en segundos

La duración en segundos de la transacción con una ejecución más larga durante el intervalo de recopilación de datos. No es el tiempo de respuesta medio.

Supresiones de la cola de registro

El número de veces que CICS ha realizado supresiones de cola de registros durante el intervalo de recopilación de datos. Este valor está disponible en los informes de estadísticas de CICS. Consulte las solicitudes de supresión, las supresiones de secuencias o las supresiones de secuencias de registro en Estadísticas de secuencia de registros e Informes de secuencias de registros en *Guía de rendimiento de CICS*. También puede determinar este valor utilizando el registro de trabajo de la región y contando el número de mensajes DFHLG0743 que se han emitido durante el intervalo.

Cálculo de INITSIZE para DFHLOG

Para calcular el valor INITSIZE para utilizarlo en la política CFRM del registro de sistema primario, utilice la siguiente fórmula:

$$\text{INITSIZE} = 310 + (\text{LOGSNUM} * A * B / 1024)$$

donde:

- $A = 2000 + (\text{número_entradas} + 5)$
- $B = (\text{AVGBUFSIZE} * 1,1289) + 195$

Para calcular un valor para número_entradas, utilice la fórmula siguiente:

$$\text{número_entradas} = ((\text{akpintvl} + \text{trandur}) * \text{writespersec}) / 0.9$$

donde:

- akpintvl es el intervalo entre los puntos claves de actividad que varían con la carga de trabajo. Calcúlelo de la siguiente manera:

$$\text{akpintvl} = \text{AKPFREQ} / ((N1 * R1) + (N2 * R2) + (Nn * Rn))$$

donde:

- $N1, N2 \dots Nn$ es la tasa de transacción de cada transacción (transacciones por segundo).
- $R1, R2 \dots Rn$ es el número de registro de anotaciones grabado por cada transacción.
- trandur es el tiempo de ejecución (entre puntos de sincronización) de la transacción que más tiempo lleva ejecutándose que se ejecuta como parte de la carga de trabajo normal.

Si la duración es superior al valor de akpintvl, tiene las opciones siguientes:

- Incrementar el valor del parámetro **AKPFREQ**, lo que aumenta también el valor de `akpintvl`, siempre que el valor no dé como resultado un tamaño demasiado grande para la estructura del recurso de acoplamiento.
- Cambiar la lógica de la aplicación para provocar puntos de sincronización más frecuentes.
- Calcular el tamaño de la estructura basado en una duración de más breve de la transacción y aceptar que la descarga de DASD tiene lugar cuando se utiliza la transacción de larga ejecución.
- `writespersec = lesser of 25 o ((N1 * R1) + ... (Nn * Rn))`, donde:
 - `N1, N2 ... Nn` son las frecuencias de la transacción (transacciones por segundo) de las transacciones ejecutadas con mayor frecuencia.
 - `R1, R2 ... Rn` es el número de registro de anotaciones grabado por cada transacción.

Para calcular el valor de `AVGBUFSIZE` del registro del sistema primario, `DFHLOG`, puede utilizar la media ponderada de los datos registrados por las transacciones ejecutadas con más frecuencia en el sistema:

$$\text{AVGBUFSIZE} = (\text{bytespersec} / \text{writespersec}) + 48$$

donde:

- `bytespersec = (N1 * D1) + (N2 * D2) + ... (Nn * Dn)`
 - `N1, N2 ... Nn` son las frecuencias de la transacción (transacciones por segundo) de las transacciones ejecutadas con mayor frecuencia.
 - `D1, D2 ... Dn` son los bytes de datos registrados por cada transacción.
- Puede calcular la cantidad de datos (`Dn`) grabados en el registro del sistema de cada transacción:

$$\begin{aligned} D_n = & N_s * \text{synreclen} + \\ & N_{fc} * (\text{fcrechdr} + \text{fcreclen}) + \\ & N_{ts} * (\text{tsrechdr} + \text{tsreclen}) + \\ & N_{td} * (\text{tdrechdr} + \text{tdreclen}) + \\ & N_{ur} * (\text{urrechdr} + \text{urreclen}) \end{aligned}$$

donde:

- `Ns` es el número de puntos de sincronización por transacción; normalmente es 1.
- `synreclen` es la longitud de registro del punto de sincronización.
- `Nfc, fcrechdr, fcreclen` son el número de actualizaciones recuperables realizadas, la longitud de las cabeceras de registro y la longitud de los registros del control de archivos, respectivamente.
Cuenta solo los registros `READ UPDATE` y `WRITE ADD`. `fcrechdr` es 144 (136 bytes de cabecera de registro más 8 bytes de nombre del archivo).
- `Nts, tsrechdr, tsreclen` son para actualizaciones del almacenamiento temporal recuperable.
Cuenta solo los registros `TS PUT` y `TS UPDATE`. En los registros `TS PUT`, `tsrechdr` es 108 y `tsreclen` es 88. En los registros `TS UPDATE`, `tsrechdr` es 108 y `tsreclen` es 52.
- `Ntd, tdrechdr, tdreclen` son para actualizaciones de datos transitorios recuperables.
`tdrechdr` es 108 y `tdreclen` es 380.
- `Nur, urrechdr, urreclen` son para registros de usuario grabados en `DFHLOG`.
`urrechdr` es 125.

- Consulte Grabaciones por segundo para obtener información sobre cómo se calcula writespersec.

Si el resultado del cálculo muestra un valor para AVGBUFSIZE superior al valor definido para MAXBUFSIZE, se toma el valor de MAXBUFSIZE como valor para AVGBUFSIZE y se calcula writespersec de la siguiente manera:

$$\text{writespersec} = \text{bytespersec} / (\text{MAXBUFSIZE} - 48)$$

Redondee el resultado final de la fórmula INITSIZE hasta el siguiente múltiplo de 256.

Cálculo de SIZE para DFHLOG

Para calcular el valor SIZE para utilizarlo en la política CFRM del registro de sistema primario, utilice la siguiente fórmula:

$$\text{SIZE} = 480 + (\text{LOGSNUM} * \text{A} * \text{B} / 1024)$$

donde:

- $\text{A} = 2500 + (\text{número_entradas} + 5)$
- $\text{B} = (\text{AVGBUFSIZE} * 1,6821) + 289$

Para calcular un valor para número_entradas, consulte Número de cálculo de entradas.

Redondee el resultado final de la fórmula SIZE hasta el siguiente múltiplo de 256. La fórmula de SIZE proporciona un resultado que es aproximadamente un 50% superior al valor de INITSIZE.

Cálculo de LOWOFFLOAD para DFHLOG

Puede calcular un valor adecuado de LOWOFFLOAD para DFHLOG utilizando una de las siguientes fórmulas:

- $\text{LOWOFFLOAD} = (\text{trandur} * 90) / (\text{akpintvl} + \text{trandur}) + 10$ (donde se ha especificado RETPD=0)
- $\text{LOWOFFLOAD} = (\text{trandur} * 90) / (\text{akpintvl} + \text{trandur})$ (donde se ha especificado RETPD=dddd)

donde:

- akpintvl es el intervalo entre los puntos claves de actividad. Consulte el cálculo de intervalo de puntos clave de actividad.
- trandur es el tiempo de ejecución, entre puntos de sincronización, de la transacción que más tiempo lleva ejecutándose que se ejecuta como parte de la carga de trabajo normal.

Si la duración es superior al valor de akpintvl, tiene las opciones siguientes:

- Incrementar el valor del parámetro **AKPFREQ**, lo que aumenta también el valor de akpintvl, siempre que este valor no dé como resultado un tamaño demasiado grande para la estructura del recurso de acoplamiento.
- Cambiar la lógica de la aplicación para provocar puntos de sincronización más frecuentes.
- Calcular el tamaño de la estructura basado en una duración de más breve de la transacción y aceptar que la descarga de DASD tiene lugar cuando se utiliza la transacción de larga ejecución.

Para obtener una descripción del umbral de descarga inferior de una secuencia de registros, consulte los parámetros LOWOFFLOAD y HIGHOFFLOAD en la definición de secuencia de registros en *Guía de rendimiento de CICS*.

Cálculo de INITSIZE y SIZE para DFHSHUNT

Normalmente, la secuencia de registros secundaria del sistema es solo una fracción del tamaño de la secuencia de registros primaria. Para calcular el espacio de recurso de acoplamiento para DFHSHUNT, utilice las fórmulas siguientes:

- $INITSIZE = (150 * LOGSNUM) + 310$
- $SIZE = (230 * LOGSNUM) + 480$

donde LOGSNUM es el número de secuencias de registro que pueden grabar datos en la secuencia de registros secundaria.

Tamaño de estructura para uso de registro de recuperación hacia delante

Puede fusionar los registros de recuperación hacia delante grabados por diversas regiones CICS en la misma secuencia de registro. También puede utilizar la misma secuencia de registro para datos de recuperación hacia delante de diversos conjuntos de datos.

Puede calcular un valor para el número de entradas de los atributos INITSIZE y SIZE de la siguiente manera:

$$\text{no. entries} = \text{writespersec} * 12.5$$

donde:

$$\text{writespersec} = \text{inferior a } 25 \text{ o } (N1 + \dots + Nn)$$

donde N1 Nn es el número de transacciones por segundo grabadas en cada conjunto de datos.

Puede calcular AVGBUFSIZE de la siguiente manera:

$$\text{AVGBUFSIZE} = (\text{bytespersec} / \text{writespersec}) + 36$$

donde:

- $\text{bytespersec} = (N1 * Wr1 * (D1 + \text{rechdr}) + \dots (Nn * Wrn * (Dn + \text{rechdr})))$
- $\text{writespersec} = \text{inferior a } 25 \text{ o } (N1 + \dots + Nn)$, donde:
 - N1 Nn es el número de transacciones por segundo grabadas en cada conjunto de datos.
 - Wr1 ... Wrn es el número de solicitudes de grabación por transacción.
 - D1 Dn es la longitud de registro media para cada conjunto de datos.
- rechdr es la longitud de cabecera de registro de cada registro.

Si los registros son WRITE ADD, WRITE ADD COMPLETE o WRITE ADD DELETE, rechdr es 84 e irá seguido por una clave de registro y los datos de registro (incluyendo su clave).

Si el resultado del cálculo muestra un valor para AVGBUFSIZE superior al valor definido para MAXBUFSIZE, se toma el valor de MAXBUFSIZE como valor para AVGBUFSIZE y se calcula writespersec:

$$\text{writespersec} = \text{bytespersec} / (\text{MAXBUFSIZE} - 36)$$

Tamaño de estructura para uso de diario de usuario y diario automático

Puede utilizar la herramienta Coupling Facility Structure Sizer (CFSizer) de System z o las fórmulas facilitadas para calcular los requisitos de almacenamiento del diario de usuario y del diario automático.

Los cálculos de CFSizer presuponen que el recurso de acoplamiento se encuentra en el CFLEVEL actual. Las fórmulas proporcionadas presuponen que el recurso de acoplamiento se encuentra en el CFLEVEL 11.

Utilización de CFSizer para determinar el tamaño de la estructura

CFSizer es una aplicación basada en la web que se comunica con un recurso de acoplamiento en un CFLEVEL actual para calcular los requisitos de almacenamiento. Para el diario de usuario y el diario automático, calcula los valores adecuados para los parámetros **INITSIZE** y **SIZE**. Consulte <http://www.ibm.com/systems/support/z/cfsizer/>.

Para utilizar CFSizer para calcular los requisitos de almacenamiento para el diario de usuario y el diario automático, especifique la información siguiente:

Escrituras por segundo

El número de bloques de registro escritos en la secuencia de registros por segundo desde un único sistema. Este valor está disponible en los informes de estadísticas de CICS. Consulte Informes de secuencias de registros en *Guía de rendimiento de CICS*.

Tamaño máximo del almacenamiento intermedio

El tamaño, en bytes, del bloque de registro más grande que se puede grabar en una secuencia de registros. El valor de estar entre el 1 y 65532. Este valor corresponde al valor MAXBUFSIZE en la definición de la estructura de recurso de acoplamiento de la secuencia de registros. Consulte "Definición de estructuras del recurso de acoplamiento" en la página 217.

Tamaño medio del almacenamiento intermedio

El tamaño medio en bytes de los bloques de registro grabados en todas las secuencias de registro. Esta entrada se utiliza para determinar la entrada inicial en la proporción de elementos de la estructura. Este valor corresponde al valor AVGBUFSIZE en la definición de la estructura de recurso de acoplamiento de la secuencia de registros. Consulte el apartado "Definición de estructuras del recurso de acoplamiento" en la página 217.

Número de secuencias de registro

El número de secuencias de registro asignadas a una estructura. Debe ser un valor del 0 al 512. En un entorno de CICS, el número de secuencias de registro debe estar entre 10 y 20.

Para el diario de usuario y el diario automático, CFSizer utiliza los siguientes valores predeterminados:

Highoffload

80

Lowoffload

0

Cálculo del tamaño de la estructura

Calcule los valores para los atributos INITSIZE y SIZE. Consulte “Cálculo de INITSIZE para DFHLOG” en la página 228 y “Cálculo de SIZE para DFHLOG” en la página 230.

Para calcular un valor para número_entradas, utilice la fórmula siguiente:

$$\text{número_entradas} = \text{writespersec} * 12.5$$

Consulte la explicación de writespersec más adelante en este tema.

Para diarios con bloques de registro que no se fuerzan a la secuencia de registro, el tamaño medio por bloque tiende a ser ligeramente inferior al valor MAXBUFSIZE definido para la estructura del recurso de acoplamiento.

Para diarios con bloques de registro que se fuerzan en la secuencia de registro, mediante los mandatos **EXEC CICS WAIT JOURNALNAME** o **EXEC CICS WAIT JOURNALNUM**, o utilizando la opción WAIT de los mandatos **EXEC CICS WRITE JOURNALNAME** o **EXEC CICS WRITE JOURNALNUM**, puede calcular AVGBUFSIZE a partir de la media ponderada de los datos registrados para cada registro de diario en la misma secuencia de registro de un determinado sistema CICS.

$$\text{AVGBUFSIZE} = (\text{bytespersec} / (\text{writespersec}) + 36$$

donde:

- $\text{bytespersec} = (N1 * Wr1 * (D1 + \text{rechdr}) + \dots (Nn * Wrn * (Dn + \text{rechdr})))$
- $\text{writespersec} = \text{inferior a } 25 \text{ o } ((N1 * Wa1) + \dots + (Nn * Wan))$ donde:
 - N1, Nn es el número de transacciones por segundo grabadas en el diario.
 - Wr1 Wrn es el número de solicitudes de grabación por transacción.
 - Wa1 Wan es el número de solicitudes de espera por transacción.
 - D1 Dn es la longitud media de registro para cada registro de diario.
 - rechdr es la longitud de cabecera de registro de cada registro.

Los registros de diario automático se emiten desde el control del archivo. Deben ser registros DATA SET NAME, que están formados por una cabecera de registro de 204 bytes y sin ningún dato más. De forma alternativa, pueden ser registros READ ONLY, READ UPDATE, WRITE UPDATE, WRITE ADD, o WRITE ADD COMPLETE. En ese caso, rechdr ocupa 84 bytes y va seguido directamente por el registro de control de archivos.

Los registros de diario de usuario están compuestos por una cabecera de registro de 68 bytes, seguida por el prefijo y los datos del usuario.

Si el resultado del cálculo muestra un valor para AVGBUFSIZE superior al valor definido para MAXBUFSIZE, se toma el valor de MAXBUFSIZE como valor para AVGBUFSIZE y se calcula writespersec de la siguiente manera:

$$\text{writespersec} = \text{bytespersec} / (\text{MAXBUFSIZE} - 36)$$

Requisitos del recurso de acoplamiento en un entorno RLS

Cuando cambia a un entorno RLS desde un entorno donde varios AOR accedían a los conjuntos de datos de un FOR, la actividad de registro del FOR se distribuye por los AOR. Por lo tanto, el tamaño de la estructura del recurso de acoplamiento requerido por cada AOR aumenta.

Cálculo de los requisitos de almacenamiento del recurso de acoplamiento AOR aumentados

Utilice la siguiente fórmula para calcular los valores `avgbufsize`, `number of entries` y `akpintvl` para el AOR en el nuevo entorno RLS.

Calcule el valor `AVGBUFSIZE` de AOR requerido mediante la fórmula `INITSIZE` y `SIZE`:

$$\text{AOR AVGBUFSIZE} = (\text{AOR_bytes} + (\text{FOR_bytes} / \text{no. of AORs})) / (\text{intvlen} * 25)$$

donde:

- `AOR_bytes` es el número de bytes grabados en el registro del sistema por un AOR en el intervalo de muestra.
- `FOR_bytes` es el número de bytes grabados en el registro del sistema por un FOR en el intervalo de muestra.
- `no of AORs` es el número de AOR clonados mediante el FOR.
- `intvlen` es la longitud en segundos del intervalo de muestra.

Calcule el valor `AOR no. entries` de AOR requerido mediante la fórmula `INITSIZE` y `SIZE`:

$$\text{AOR no. entries} = ((\text{AOR_akpintvl} + \text{trandur}) * 25) / 0.9$$

donde:

•

$$\text{AOR_akpintvl} = (\text{AKPFREQ} * \text{intvlen}) / (\text{AOR_recs} + (\text{FOR_recs} / \text{no. of AORs}))$$

donde:

- `intvlen` es la longitud en segundos del intervalo de muestra.
- `AOR_rec`s es el número de registros grabados en el registro del sistema por un AOR en el intervalo de muestra.
- `FOR_rec`s es el número de registros grabados en el registro del sistema por un FOR en el intervalo de muestra.
- `no of AORs` es el número de AOR clonados mediante el FOR.
- `trandur` es el tiempo de ejecución entre puntos de sincronización de la transacción que más tiempo lleva ejecutándose que se ejecuta como parte de la carga de trabajo normal.

Si este valor es mayor que `AOR_akpintvl`, utilice `AOR_akpintvl` como duración o considere aumentar `AKPFREQ`.

Tras calcular los valores de `AOR AVGBUFSIZE` y `AOR no. entries`, determine los valores de **INITSIZE** y **SIZE**, tal como se explica en “Tamaño de la estructura para el uso de registro del sistema” en la página 226.

Utilice los informes generados por las estadísticas de la secuencia de registro de CICS Transaction Server para z/OS que se producen en un intervalo de informes para los AOR y el FOR para calcular los valores:

- El número de operaciones de grabación de registro
- La cantidad de datos grabados

Conjuntos de datos de organización para las secuencias de registro de recursos de acoplamiento

Normalmente, MVS guarda una segunda copia de los datos grabados en el recurso de acoplamiento en un espacio de datos para utilizarla al reconstruir un registro de recurso de acoplamiento si se produce un error.

Esta copia de seguridad resulta satisfactoria si el recurso de acoplamiento es independiente de las anomalías de MVS; es decir, en un CPC independiente y no volátil.

Cuando el recurso de acoplamiento está en el mismo CPC o utiliza un almacenamiento volátil, el registrador del sistema MVS soporta conjuntos de datos de organización para las copias de datos de secuencias de registro que de otro modo serían vulnerables a anomalías que afectarían tanto al recurso de acoplamiento como a las imágenes MVS.

Al definir secuencias de registro, tenga en cuenta las siguientes tareas:

- Defina STG_DUPLEX(YES) y DUPLEXMODE(COND) para aquellas secuencias de registro que estén asociadas con el registro del sistema. Esta definición garantiza que el registrador del sistema MVS copie automáticamente los conjuntos de datos de organización si detecta que el recurso de acoplamiento no es independiente de las anomalías y es un punto único de anomalía, y por ello es vulnerable a pérdidas de datos del registro permanentes.

Las conexiones a secuencias de registro contienen un punto único de anomalía si el recurso de acoplamiento es volátil o reside en el mismo CPC que el sistema MVS con el que está conectado. Por ejemplo, si tiene dos CPC, CPC1 y CPC2, y CPC1 tiene un LPAR de MVS y un recurso de acoplamiento, pero CPC2 tiene solo un LPAR de MVS, las conexiones del LPAR de MVS del CPC1 con el recurso de acoplamiento dependerán de las anomalías. Si pierde el CPC1, también perderá MVS y sus almacenamientos intermedios locales, así como el recurso de acoplamiento. No obstante, las conexiones del CPC2 no dependerán de las anomalías, dado que el almacenamiento local y almacenamientos intermedios del registrador del sistema se encuentran en CPC separados físicamente del recurso de acoplamiento y los datos se pierden únicamente si ambos fallan. Con DUPLEXMODE(COND), las conexiones que dependen de las anomalías dan como resultado conjuntos de organización, aunque las conexiones que no dependen de las anomalías no tiene asignados conjuntos de datos de organización.

- Si opera con un recurso de acoplamiento individual, defina STG_DUPLEX(YES) y DUPLEXMODE(UNCOND) para las secuencias de registro asociadas con el registro del sistema.
- Defina STG_DUPLEX(YES) y DUPLEXMODE(COND) para las secuencias de registro asociadas con los registros de recuperación hacia adelante. Si no lo hace y una anomalía provoca la pérdida de datos de la secuencia de registro, deberá realizar una nueva copia de imagen de los conjuntos de datos VSAM asociados. Durante el periodo de tiempo transcurrido hasta que finalice esta operación, los conjuntos de datos no estarán totalmente protegidos.
- Si utiliza un recurso de acoplamiento independiente y no volátil para un registro normal, con un LPAR PR/SM configurado como recurso de acoplamiento que actúa como copia de seguridad, defina todas las secuencias de registro con STG_DUPLEX(YES) y DUPLEXMODE(COND).
- Defina todos los conjuntos de datos de organización para que tengan al menos el mismo tamaño que la secuencia de registro que se comparte con el recurso de acoplamiento, pero redondee el tamaño medio del bloque a 4 KB.

Por ejemplo, puede calcular el tamaño del conjunto de datos de organización que corresponde al requisito de espacio de recurso de acoplamiento básico para cada secuencia de registro del sistema CICS(DFHLOG) mediante la siguiente fórmula:

$$\text{staging data set size} = \text{número_entradas} * \text{rnd-avg-buf} / 4096$$

donde rnd-avg-buf = avgbufsize (redondeado a 4K)

Para calcular un valor para número_entradas, consulte Número de cálculo de entradas.

Secuencias de registro de solo DASD

El gestor de registros de CICS admite la opción de solo DASD del registrador del sistema MVS.

Las secuencias de registro individuales de CICS pueden utilizar estructuras de registro de recursos de acoplamiento o registros de solo DASD. Puede definir una secuencia de registro para utilizar el registro de solo DASD por estos motivos:

- No dispone de un recurso de acoplamiento.
- Desea conservar el espacio del recurso de almacenamiento para otros usos.
- No necesita que la secuencia de registro se comparta entre sistemas MVS. (El registro del sistema CICS no se puede compartir).

Consulte Configuración del entorno para el gestor de registros de CICS para recibir ayuda sobre la definición de secuencias de registro individuales con el fin de que utilicen el recurso de acoplamiento o el registro de solo DASD, dependiendo del uso.

Definición de secuencias de registro de solo DASD

Utilice el programa de utilidad IXCMIAPU de MVS para definir secuencias de registro de solo DASD en el conjunto de datos de acoplamiento LOGR.

El siguiente código de ejemplo muestra las sintaxis básica para definir una secuencia de registro de solo DASD:

```
DEFINE LOGSTREAM NAME(log_stream_name)
    DASDONLY(YES)
    MAXBUFSIZE(max_bufsize)
    STG_SIZE(stg_size)
    HIGHOFFLOAD(high_offload)
    LOWOFFLOAD(low_offload)
```

Figura 15 en la página 237 muestra ejemplos de definiciones para un par de secuencias de registro asociadas con un registro del sistema de solo DASD.

```

//DEFLOGS JOB ...
//LOGDEFN EXEC PGM=IXCMIAPU
//STEPLIB DD DSN=SYS1.MIGLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//*****
//*
/* Defina secuencias de registro de solo DASD para registros del sistema CICS. *
/*
/* Los valores LOWOFFLOAD y STG_SIZE son solo orientativos *
/* -- sustitúyalos por los valores adecuados para su entorno. *
/*
/*
//*****
//SYSIN DD *
DATA TYPE(LOGR) REPORT(NO)
DEFINE LOGSTREAM NAME(region_userid.applid.DFHLOG)
DASDONLY(YES)
MAXBUFSIZE(64000) STG_SIZE(3000)
LOWOFFLOAD(40) HIGHOFFLOAD(80)
DEFINE LOGSTREAM NAME(region_userid.applid.DFHSHUNT)
DASDONLY(YES)
MAXBUFSIZE(64000) STG_SIZE(500)
LOWOFFLOAD(40) HIGHOFFLOAD(80)

```

Figura 15. Ejemplo de definiciones de secuencias de registro de solo DASD. Las definiciones son para las secuencias de registro del sistema primario y secundario de CICS. El valor **region_userid** es el ID de usuario RACF bajo el que se ejecuta la dirección CICS; **applid** es el nombre APPL de SNA de la región CICS, obtenido del parámetro de inicialización del sistema APPLID.

Uso de secuencias de registro modelo

Para no tener que definir de forma explícita cada secuencia de registro para todas sus regiones CICS, puede utilizar definiciones de secuencias de registro modelo.

Mediante el uso de modelos, las secuencias de registro se definen en MVS de forma dinámica, desde su primer uso. Figura 16 en la página 238 muestra un ejemplo de definiciones de modelo de solo DASD para las secuencias de registro del sistema primario y secundario de CICS.

```

//DEFLOGS JOB ...
//LOGDEFN EXEC PGM=IXCMIAPU
//STEPLIB DD DSN=SYS1.MIGLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//*****
//*
/* Defina secuencias de registro de modelo de solo DASD para el registro de sistemas de CICS. *
/*
/* Los valores LOWOFFLOAD y STG_SIZE son solo orientativos *
/* -- sustitúyalos por los valores adecuados para su entorno. *
/*
/******
//SYSIN DD *
DATA TYPE(LOGR) REPORT(NO)
DEFINE LOGSTREAM NAME(sysname.DFHLOG.MODEL)
MODEL(YES)
DASDONLY(YES)
MAXBUFSIZE(64000)
STG_SIZE(3000)
LOWOFFLOAD(40) HIGHOFFLOAD(80)
DEFINE LOGSTREAM NAME(sysname.DFHSHUNT.MODEL)
MODEL(YES)
DASDONLY(YES)
MAXBUFSIZE(64000)
STG_SIZE(500)
LOWOFFLOAD(40) HIGHOFFLOAD(80)

```

Figura 16. Ejemplo de definiciones de modelo para secuencias de registro de sistemas de solo DASD. El valor **sysname** es el ID del sistema de la imagen MVS en la que se ejecutan la región o regiones CICS.

Para obtener información sobre la correlación de definiciones de diario de CICS para registrar los nombres de corriente, consulte Configuración de corrientes de anotaciones CICS en Configuración.

Si utiliza secuencias de registro modelo, tenga en cuenta que en caso de especificar STG_SIZE en la definición de modelo, todas las secuencias de registro nuevas creadas a partir de ese modelo tendrán el mismo conjunto de datos de organización.

Dimensionamiento de secuencias de registro de solo DASD

Debe determinar el tamaño de las secuencias de registro del sistema primaria y secundaria de CICS, reenviar registros de recuperación y diarios de usuario y diarios automáticos.

Dimensionamiento de DFHLOG

Para ajustar el tamaño de la secuencia de registro del sistema primario de CICS, DFHLOG:

- **Minimice la cantidad de datos que se descargan a un almacenamiento secundario**

El registrador del sistema MVS inicia el proceso de descarga cuando se alcanza el umbral superior de descarga (HIGHOFFLOAD) de la secuencia de registro. El proceso de descarga consta de dos pasos:

1. El registrador de MVS suprime físicamente los datos de la secuencia de registro marcada para la eliminación mediante el proceso de supresión de cola de registro de CICS.
2. El registrador de MVS calcula cuántos datos se deben descargar al almacenamiento secundario, basándose en la diferencia entre HIGHOFFLOAD y LOWOFFLOAD, menos la cantidad de datos que se han suprimido desde el último evento de descarga.

Para minimizar la cantidad de datos que se descargan del registro del sistema de CICS debe:

- Definir un conjunto de datos de organización de un tamaño adecuado. Puede alterar el tamaño del conjunto de datos de organización sin suprimir la secuencia de registro. Para ello, utilice la solicitud UPDATE LOGSTREAM del programa de utilidad MVS IXCMIAFU para cambiar el valor del parámetro STG_SIZE.
- Asegúrese de que el proceso de supresión de cola de registro funciona correctamente. Para obtener información detallada sobre el proceso de supresión de cola de registro, consulte Supresión de cola de registro.
- **Evitar eventos “conjunto de datos de organización completo”**
 Los eventos conjuntos de datos de organización completo se producen cuando un conjunto de datos de la secuencia de registro se completa antes de que haya terminado la descarga de datos.
 Para recibir ayuda sobre la supervisión y sobre cómo evitar los eventos de conjunto de datos de organización completo, consulte Supervisión del entorno del registrador.

Dimensionamiento de DFHSHUNT

Debe ajustar el tamaño de la secuencia de registro del sistema secundario, DFHSHUNT, con el fin de evitar eventos de conjunto de datos de organización completo. No obstante, normalmente algunos datos se descargan de DFHSHUNT en el almacenamiento secundario.

Dimensionamiento de registros generales

Debe ajustar el tamaño de los registros de recuperación, diarios del usuario y diarios automáticos con el fin de evitar eventos de conjunto de datos de organización completo. No obstante, dado que CICS no suprime los datos de estas secuencias de registro, los datos se descargan normalmente en un almacenamiento secundario.

Configuración de valores de atributos para definiciones de secuencias de registro y sistemas

En la Tabla 16 se resume cómo decidir los valores de diversos atributos de las definiciones de secuencias de registro y sistemas.

Tabla 16. Cómo decidir los valores de los atributos

Recurso	Atributo	Método o valor
Secuencia de registro de sistema primario (DFHLOG)	HIGHOFFLOAD	80
	LOWOFFLOAD	Utilice la fórmula de “Dimensionamiento de secuencias de registro de DASD” en la página 240 para calcular un valor adecuado.
	MAXBUFSIZE	64000
	STG_SIZE	Utilice la fórmula de “Dimensionamiento de secuencias de registro de DASD” en la página 240 para calcular un valor adecuado.

Tabla 16. Cómo decidir los valores de los atributos (continuación)

Recurso	Atributo	Método o valor
Secuencia de registro de sistema secundario (DFHSHUNT)	HIGHOFFLOAD	80
	LOWOFFLOAD	40 – 60
	MAXBUFSIZE	64000
	STG_SIZE	500 (bloques de 4 KB)
Secuencia de registro general	HIGHOFFLOAD	80
	LOWOFFLOAD	0
	MAXBUFSIZE	64000
	STG_SIZE	Utilice la fórmula de “Dimensionamiento de secuencias de registro de DASD” para calcular un valor adecuado.
Sistema CICS	AKPFREQ	4000

El inicio puede durar más que con releases anteriores. Esto se debe en parte a la asignación y formateo de los conjuntos de datos de organización. El aumento del tiempo de inicio depende de factores como los siguientes:

- El tamaño del conjunto de datos de organización (STG_SIZE)
- Velocidad de DASD
- Contienda de DASD

Puede reducir el tiempo de inicio si evita grandes conjuntos de datos de organización.

Dimensionamiento de secuencias de registro de DASD

Si está planificando la capacidad para nuevas aplicaciones, debe calcular sus requisitos de espacio.

La fórmula facilitada le ayudará a calcular los valores de LOWOFFLOAD y STG_SIZE.

Debe basar sus cálculos en los requisitos de registro por diario de sus aplicaciones. Estos requisitos proporcionan el punto de partida para la siguiente fórmula.

Puede calcular LOWOFFLOAD para DFHLOG utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{LOWOFFLOAD} = (\text{trandur} * 90) / (\text{akpintv1} + \text{trandur}) + 10 \quad (\text{donde se especifica RETPD}=0)$$

o bien

$$\text{LOWOFFLOAD} = (\text{trandur} * 90) / (\text{akpintv1} + \text{trandur}) \quad (\text{donde se especifica RETPD}=dddd)$$

donde:

- akpintv1 es el intervalo entre los puntos claves de actividad. Calcúlelo utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{akpintv1} = \text{AKPFREQ} / ((N1 * R1) + (N2 * R2) + (Nn * Rn))$$

donde:

- N1, N2 Nn es el índice de transacción de cada transacción (transacciones por segundo).
- R1, R2 Rn es el número de registros grabados por cada transacción.

- trandur es el tiempo de ejecución (entre puntos de sincronización) de la transacción que más tiempo lleva ejecutándose que se ejecuta como parte de la carga de trabajo normal.

Si la duración es superior al valor de `akpintvl`, tiene varias opciones:

- Incrementar el valor de `AKPFREQ`, lo que aumenta también el valor de `akpintvl`, siempre que este valor no dé como resultado un tamaño demasiado grande para el conjunto de datos de organización.
- Cambiar la lógica de la aplicación para provocar puntos de sincronización más frecuentes.
- Calcular un tamaño de conjunto de datos de organización basándose en una duración de transacción más corta, y aceptar que se realice la descarga al almacenamiento secundario cuando se utilice la transacción de ejecución larga.

Puede calcular `STG_SIZE` para `DFHLOG` utilizando la siguiente fórmula:

Tamaño DS organización = (duración AKP) * Nº de grabaciones de registro por segundo para registro del sistema (nº de bloques de 4KB)
 donde duración AKP = (CICS TS 390 AKPFREQ)/(Nº almacenamientos intermedios por segundo)

Puede obtener los valores de número de grabaciones de registro por segundo y de colocaciones de almacenamiento intermedio por segundo a partir de sus estadísticas. El valor de grabaciones de registro por segundo no puede ser mayor que 30.

Conversión de una secuencia de solo DASD para utilizar un recurso de acoplamiento

Puede actualizar una secuencia de registro de solo DASD para utilizar una estructura de recurso de acoplamiento sin tener que suprimir y redefinir la secuencia de registro.

1. Asegúrese de que no existen conexiones, ni activas ni erróneas, en la secuencia de registro.
2. Utilice la solicitud `UPDATE LOGSTREAM` del programa de utilidad `IXCMIAPU MVS`. Especifique la palabra clave `STRUCTNAME`, y deje la palabra clave predeterminada `DASDONLY` como `NO`. Por ejemplo:

```
//LOGUPDT JOB ...
//LOGUPDT EXEC PGM=IXCMIAPU
//SYSPRINT DD SYSOUT=A,DCB=RECFM=FBA
//*****
//*
//* Convierta la secuencia de registro de solo DASD en una secuencia de registro de recurso de acoplamiento.*
//*
//*****
//SYSIN DD *
  DATA TYPE(LOGR) REPORT(NO)
  UPDATE LOGSTREAM NAME(region_userid.applid.DFHLOG)
                STRUCTNAME(LOG_DFHLOG_001)
                STG_DUPLEX(YES) DUPLEXMODE(COND)
```

Figura 17. Conversión de una secuencia de solo DASD para utilizar una estructura de recurso de acoplamiento. Este ejemplo muestra la secuencia de registro del sistema primario de CICS. El valor `region_userid` es el ID de usuario RACF bajo el que se ejecuta la dirección CICS; `applid` es el nombre APPL de SNA de la región CICS, obtenido del parámetro de inicialización del sistema `APPLID`.

1. Para actualizar la secuencia de registro de solo DASD a una secuencia de registro de recurso de acoplamiento que *no* utilice un conjunto de datos de organización, debe especificar de forma explícita `STG_DUPLEX(NO)`, porque la

secuencia de registro solo de DASD por definición utiliza un conjunto de datos de organización; a menos que especifique STG_DUPLEX(NO), la secuencia de registro de recurso de acoplamiento mantiene este conjunto de datos de almacenamiento.

2. No puede utilizar UPDATE LOGSTREAM para convertir una secuencia de registro que utilice una estructura de recurso de acoplamiento a una de solo DASD. Para ello, debe suprimir y redefinir la secuencia de registro.

Análisis de los datos del registrador del sistema (registros SMF de tipo 88)

Cuando revise la salida de los informes del registrador del sistema producidos por IXGRPT1, IXGRPT1J y IXGRPT1L, fíjese en los siguientes campos clave de los registros del sistema de CICS.

Compruebe los siguientes campos clave:

- El número de bytes suprimidos del almacenamiento primario es cercano al número de bytes grabados
- El número de bytes suprimidos del registro del sistema tras la grabación en los conjuntos de datos de descarga normalmente es muy bajo:
 - Si este número es alto, se están utilizando los recursos para mover datos hacia el conjunto de datos de descarga solo para ser suprimidos posteriormente.
 - Este número es un indicador clave de que la supresión de cola de registro no funciona correctamente.
 - Compruebe el registro del sistema MVS en busca de mensajes DFHRM0205 y DFHLG0743 de la región CICS afectada.
 - Busque tareas de ejecución largas (en la que se utilicen datos de supervisión de CICS o un paquete de supervisión del sistema), o compruebe si AKPFREQ es muy alto.
- En general las descargas son aceptables, pero las descargas desencadenadas por los indicadores NTRY FULL no son una buena señal:
 - NTRY FULL indica que la proporción de entradas y elementos es demasiado alta.
 - Este tipo de descargas se deben probablemente a la definición de secuencias de registro distintas en la misma estructura
 - Las descargas están siendo desencadenadas por todas las entradas utilizadas en lugar de por el valor HIGHOFFLOAD.
- Los recuentos E/S TYPE3 no pueden aparecer en las estadísticas de las secuencias de registro del recurso de acoplamiento, porque indican que E/S se está iniciando cuando aproximadamente el 90% de los elementos de la secuencia de registro está en uso.
- El tamaño medio del almacenamiento intermedio es importante debido a lo siguiente:
 - Si es superior a 4 KB, las grabaciones son asíncronas en lugar de síncronas.
 - El tamaño del almacenamiento intermedio se utiliza para determinar la entrada en la proporción de elementos.
 - Si el MAXBUFSIZE especificado en la definición de secuencia de registro es inferior a 65.532 bytes, el tamaño de elemento es 256 bytes.
 - Si MAXBUFSIZE es 65.532 bytes, el tamaño de elemento es 512 bytes.
 - La proporción de entradas y elementos se calcula como el tamaño medio del almacenamiento intermedio más 4 dividido entre 4.

Gestión del almacenamiento secundario

Utilice System Managed Storage (SMS) para gestionar conjuntos de datos de secuencias de registro.

Gestión de conjuntos de datos de registro

Puede especificar las características SMS de los conjuntos de datos de registro de diversas formas dependiendo de su instalación.

Utilizando rutinas de selección de clases automática (ACS)

Puede utilizar las rutinas de selección de clases automática (ACS) grabadas durante la instalación para asignar conjuntos de datos de registro a clases SMS.

Utilizando la política LOGR

Cuando define o actualiza una definición de una secuencia de registro en la política LOGR, puede asignar la clase de almacenamiento SMS, la clase de datos y la clase de gestión a conjuntos de datos de registro de DASD y conjuntos de datos de organización.

- Utilice LS_DATACLAS para especificar la clase de datos SMS que se va a utilizar para la asignación del conjunto de datos de la secuencia de registro.
- Utilice LS_DATACLAS para especificar la clase de almacenamiento SMS que se va a utilizar para la asignación del conjunto de datos de la secuencia de registro.
- Utilice LS_SIZE para especificar el tamaño, en bloques de 4 KB, de los conjuntos de datos de DASD de la secuencia de registro. Especifique un tamaño adecuado para que cada conjunto de datos pueda contener múltiples descargas del almacenamiento primario: esta función es particularmente importante si se descargan *todos* los datos para una secuencia de registro, como en el caso de los diarios de usuario y registros de recuperación hacia delante. El registrador del sistema MVS emite el mensaje IXG256I si especifica menos de 64 KB.

Si ignora el parámetro de tamaño, se tomará el tamaño del miembro ALLOCxx de PARMLIB. De forma predeterminada tiene 2 pistas, lo que conlleva un gran número de nuevas asignaciones de conjuntos de datos. Especifique un tamaño lo suficientemente grande para evitar la asignación de nuevos conjuntos de datos con demasiada frecuencia; intente que los nuevos conjuntos de datos se asignen con una frecuencia menor de uno cada hora.

SHAREOPTIONS(3,3)

Defina siempre los conjuntos de datos del registrador con SHAREOPTIONS(3,3), si el sistema es parte de un sysplex multimiembro o un monoplex. El síntoma común de no tener SHAREOPTIONS(3,3) es la recepción del código 84A o 403 del registrador.

Para obtener más información sobre la gestión de conjuntos de datos de registro, consulte el manual *z/OS MVS Configuración de un sysplex*

Gestión del registro del sistema

CICS gestiona el registro del sistema mediante la supresión de registros de unidades de trabajo completadas durante el proceso de puntos clave de actividad (supresión de cola de registro). Con una secuencia de registro de tamaño adecuado, los datos del registro del sistema permanecen en el almacenamiento primario, evitando así la transferencia de datos a DASD.

Observe que:

- El registro de sistema CICS solo puede utilizarse para datos de corta duración necesarios por motivos de recuperación. Por ejemplo, no guarde registros de usuario de seguimiento de auditoría en el registro del sistema.
- Permita que CICS gestione el tamaño del registro del sistema.

No obstante, si anteriormente ha utilizado el registro del sistema para tareas como el seguimiento de auditoría, quizá quiera conservar los datos del registro del sistema más tiempo del establecido por CICS antes de eliminarlos. Puede utilizar el parámetro RETPD MVS para conservar los datos del registro del sistema. Defina DFHLOG y DFHSHUNT en MVS con AUTODELETE(NO) y RETPD(dddd). Los valores predeterminados son AUTODELETE(NO) y RETPD(0). Si especifica AUTODELETE(NO), CICS mantendrá el control del proceso de recorte de cola de registro, no MVS; dddd es el número de días que se conservarán los datos. De esta forma, el registrador de MVS suprime físicamente un conjunto de datos de registro completo cuando *todos* los datos del conjunto de datos se han marcado para su supresión en el proceso de recorte de cola de registro de CICS y son más antiguos que el periodo de retención especificado para la secuencia de registro.

Puede ver los datos de registro que han sido marcados para la supresión por CICS pero MVS aún no ha eliminado físicamente, con el programa de utilidad DFHJUP o la opción VIEW=ALL de la macro IXGBRWSE de MVS.

Gestión de registros generales

El número de conjuntos de datos por secuencia de registro reconocidos por el registrador MVS es de varios millones. Por lo tanto, en general, no debe preocuparse por alcanzar el límite. Puede hacer que los datos redundantes se supriman de las secuencias de registro de forma automática tras un periodo especificado. Para configurar la supresión de secuencias de registro generales, defina los registros para MVS con AUTODELETE(YES) y RETPD(dddd), donde dddd es el número de días que se conservarán los datos. Esta definición hace que el registrador del sistema MVS elimine un conjunto de datos de registro entero cuando todos sus datos sean más antiguos que el periodo de retención (RETPD) especificado para la secuencia de registro.

Capítulo 34. Habilitación de conversión de datos Unicode por z/OS

z/OS puede proporcionar el soporte para la conversión de datos Unicode (UTF-8 o UTF-16) a cualquier EBCDIC CCSID actualmente soportados por CICS.

Para poder utilizar este soporte, debe habilitar los servicios de conversión z/OS e instalar una imagen de conversión que especifique las conversiones que desea que realice CICS.

Debe activar el soporte de z/OS para Unicode antes de iniciar CICS.

Para obtener instrucciones sobre cómo configurar el sistema y una imagen de conversión adecuada, consulte Guía del usuario y referencia de z/OS Unicode Services.

Si los servicios de conversión de z/OS no están habilitados, CICS emite un mensaje. Si inicia una región CICS que se espera que utilice los servicios de conversión de z/OS y se emite este tipo de mensaje, se necesitará una IPL para habilitar los servicios. Si no requiere los servicios de conversión, puede suprimir el mensaje.

Para descubrir el estado de los servicios de conversión de z/OS tras una IPL, utilice uno de los siguientes mandatos desde la consola de MVS:

- D UNI

Este mandato muestra si se han habilitado los servicios de conversión de z/OS.

- D UNI, ALL

Este mandato muestra si se han habilitado los servicios de conversión de z/OS y qué conversiones admite el sistema.

Si desea especificar el mandato desde SDSF, añada una barra inclinada / al principio del mandato.

Selección de imágenes de conversión

CICS utiliza los servicios de conversión de z/OS para dar soporte a las conversiones de caracteres. Para obtener una lista de las conversiones soportadas, consulte el apéndice correspondiente en la publicación Guía del usuario y referencia de z/OS Unicode Services. Las entradas de conversión que seleccione no debe especificar el tipo ER.

Los servicios de conversión de z/OS soportan datos ordenados big-endian (UTF-16BE). No admite datos ordenados little-endian (UTF-16LE). Cuando se solicita convertir datos de origen UTF-16LE a otro CCSID, CICS transforma los datos al formato big-endian de UTF-16 antes de llamar a los servicios de conversión de z/OS. Cuando los datos de destino se identifican como UTF-16 (CCSID 1200), CICS recibe los datos convertidos de los servicios de z/OS en orden de bytes big-endian, y los devuelve en este mismo formato.

Los tres CCSID de los datos UTF son los siguientes:

- CCSID 1202 indica UTF-16LE.

- CCSID 1201 indica UTF-16BE.
- CCSID 1200, que indica que los datos tienen un marcador de orden de bytes que debe ser examinado para comprobar si el siguiente formato es big-endian o little-endian.

Cuando trata CCSID 1200, CICS respeta el marcador de orden de bytes de las conversiones de entrada, pero no puede conservar dicha información cuando gestiona una conversión relacionada de salida. Todos los datos de salida de CCSID 1200 son UTF-16BE. Los programadores de la aplicación deben conocer esta restricción de CCSID y realizar sus propias conversiones BE a LE si fuera necesario.

Capítulo 35. Aplicar servicios al CICS Transaction Server para z/OS

Se distribuye material de servicio para el CICS Transaction Server para z/OS como arreglos del informe autorizado de análisis de programa (APAR) y PTF.

Cuando usted y su representante de servicio de programación de IBM están de acuerdo en que existe un problema en CICS se crea un informe autorizado de análisis de programa (APAR). Se le podría dar un arreglo del informe autorizado de análisis de programa. Cuando se ha analizado el problema, se les envía un PTF (arreglo temporal del programa) a todos los usuarios para corregir el programa de forma permanente en el release actual. Los PTF se incorporan a los futuros releases de CICS. Ambos tipos de cambio se llaman SYSMODs (system modifications).

Al utilizar sentencias de control de SMP/E, puede procesar SYSMOD en tres fases:

1. La sentencia de control **RECEIVE** traslada el SYSMOD al conjunto de datos de almacenamiento temporal de PTF (PTS). La sentencia de control **REJECT** invierte esta operación.
2. La sentencia de control **APPLY** traslada el SYSMOD a las bibliotecas de destino. La sentencia de control **RESTORE** invierte esta operación.
En este punto puede probar el sistema modificado.
3. La sentencia de control **ACCEPT** traslada el SYSMOD a las bibliotecas de distribución. Esta operación no puede invertirse fácilmente.

Cuando trate con arreglos APAR, aplique SYSMOD, pero no lo acepte. Si más adelante obtiene un PTF que soluciona el problema de forma diferente, quizás se le pida que restaure (es decir, que elimine) el arreglo APAR y aplique PTF en su lugar.

Cuando trate con PTF, aplique SYSMOD y después pruébelo. Después, puede aceptarlo.

para obtener más información sobre operaciones SMP/E, consulte el manual *SMP/E User's Guide*. Para obtener información más detallada, consulte el manual *SMP/E Reference*.

Extensiones secundarias de biblioteca de carga

CICS admite extensiones secundarias de biblioteca de carga creadas mientras se ejecuta CICS.

Si define bibliotecas en DFHRPL o en la concatenación dinámica LIBRARY con extensiones primarias y secundarias, y se añaden extensiones secundarias mientras CICS está en ejecución, como resultado de una edición de enlaces en la biblioteca de carga, el cargador de CICS detectará el evento y cerrará y volverá a abrir la biblioteca. De esta forma, puede introducir nuevas versiones de programas mediante el uso del mandato CEMT NEWCOPY, incluso si la nueva copia del programa causa la creación de una nueva extensión de biblioteca.

No obstante, no intente aplicar el servicio a conjuntos de datos que estén siendo utilizados por componentes TS de CICS en ejecución.

El procedimiento de SMP/E proporcionado porCICS TS

DFHSMPE es un procedimiento proporcionado porCICS TS para aplicar servicios a los componentes de CICS y CICSplex SM de CICS TS.

Este procedimiento se ajusta a su entorno y se almacena en la biblioteca *hlq.XDFHINST* cuando ejecuta el trabajo DFHISTAR.

Para obtener información sobre cómo aplicar servicios correctivos con SMP/E, consulte el apartado *System Modification Program Extended: Guía del usuario*.

Siempre que realice algún proceso SMP/E en el software CICS o CICSplex SM, y utilice alguno de los ejemplos citados en *System Modification Program Extended: Guía del usuario*, especifique DFHSMPE como nombre del procedimiento SMP/E en la sentencia EXEC; es decir, en lugar de SMPPROC, como se utiliza en los ejemplos. El procedimiento DFHSMPE incluye la siguiente sentencia DD para proporcionar sentencias de control SMP/E:

```
//SMPCNTL DD DSN=&&SETBDY,DISP=(OLD,DELETE)
//          DD DDNAME=DFHSMPIN
```

El parámetro ZNAME del procedimiento DFHSMPE genera un mandato SET BDY para la zona que identifica el parámetro. El mandato se almacena en el conjunto de datos temporal, SETBDY. El parámetro ZNAME se establece en el valor de *zonename* que ha especificado para el parámetro TZONE. Si no especifica ningún valor de *zonename* para el parámetro TZONE del trabajo DFHISTAR, el valor predeterminado de *zonename* y de ZNAME será TZONE.

El parámetro ZNAME también genera un mandato SET BDY en DFHAUPLE, el procedimiento CICS TS para ensamblar y enlazar tablas de control de CICS.

Si proporciona una sentencia de *sustitución* SMPCNTL DD en el trabajo que ejecuta DFHSMPE, debe ir *antes* de cualquier sentencia DD adicional al procedimiento. Además, si proporciona una sustitución, recibirá el siguiente mensaje del sistema MVS:

```
IEF686I DDNAME REFERRED TO ON DDNAME KEYWORD IN PRIOR STEP WAS NOT RESOLVED
```

Recibe este mensaje porque falta la sentencia DD de DFHSMPIN debido a la sustitución de SMPCNTL DD. Sin embargo, el mensaje no es un error JCL, y no evita que se ejecute correctamente con un código de retorno de 0.

Si proporciona alguna sentencia de control SMP/E en su trabajo utilizando el ddname de DFHSMPIN, están prefijadas por un mandato SET BDY para la zona que especifique en el parámetro ZNAME. Si ejecuta SMP/E con un mandato que no requiere esta sentencia SET BDY, la forma en que se ejecuta el trabajo no se ve afectada.

APAR y PTF

Un APAR es un arreglo temporal que se crea para usuarios individuales. Los PTF están dirigidos a la instalación por parte de todos los usuarios para que puedan evitar posibles problemas.

APAR

Como norma general, *no* acepte arreglos APAR en las bibliotecas de distribución. Los PTF posteriores podrían no incluir el arreglo APAR, y debería volver a aplicar el mismo.

Si dos arreglos APAR dependen uno del otro, y cada uno de ellos es un requisito previo del otro, debe aplicar ambos en el mismo paso del proceso SMP/E APPLY.

PTF

Un PTF puede contener arreglos para distintos tipos de problemas, por lo que varios de los arreglos APAR indicados en RETAIN pueden verse reemplazados por el PTF más permanente:

- Un PTF facilita cambios de imagen de tarjeta que son funcionalmente equivalentes a los del arreglo APAR.
- Un PTF contienen sustituciones de módulo de objetos para programas TS de CICS preensamblados.

Para más información sobre el uso de SMP/E para aplicar servicio, consulte *System Modification Program Extended: Guía del usuario*.

Aplicar servicios a los módulos de CICS

Si utiliza el mandato usermod SMP/E proporcionado por CICS TS para instalar un módulo en el LPA (por ejemplo, en la biblioteca *hlq.SDFHLPA*), y después aplica servicios, se aplica el servicio en la versión residente en LPA del módulo. Si no ha utilizado el mandato usermod de SMP/E para instalar el módulo en el LPA, se aplica el servicio en la versión original de la biblioteca *hlq.SDFHAUTH* o *hlq.SDFHLOAD*.

Después de que haya instalado CICS y antes de iniciar las tareas posteriores a la instalación, modifique el parámetro *TEMPLIB* y la sentencia *DD SYSPROC* del trabajo *DFHISTAR* para referirse a la biblioteca *hlq.SDFHINST*. Esta referencia garantiza que si aplica el servicio en alguno de los trabajos de esqueleto, los cambios aplicados a la biblioteca *hlq.SDFHINST* se utilizan en las próximas ejecuciones de *DFHISTAR*. En cualquiera de esas próximas ejecuciones de *DFHISTAR*, puede utilizar el parámetro *SELECT* para seleccionar cualquier trabajo que se vea afectado por el servicio.

1. Si se aplica un servicio a *DFHISTAR*, añada los cambios del servicio a su módulo *DFHISTAR* en la biblioteca *hlq.TDFHINST* para conservar los parámetros de su instalación actual o vuelva a especificar los parámetros de instalación actuales en el módulo *DFHISTAR* al que se le ha proporcionado el servicio, que puede copiar de la biblioteca *hlq.SDFHINST* en la biblioteca *hlq.TDFHINST*.
2. Los mensajes del editor de enlaces *IEW0461*, *IEW2454*, *IEW2646*, *IEW2651* y *IEW2689* se producen durante la fase *APPLY* en referencias externas sin resolver. Estos mensajes se emiten, con un código de retorno de 4, cuando algunos módulos de carga CICS se enlazan durante la instalación. Puede ignorar estos mensajes *IEWxxxx* ya que se producen para módulos de objetos integrantes de módulos de carga de CICS ejecutables.
3. Los PTF de *JCI680D* y *JCI680E* para enviar servicios Java tienen un tamaño considerablemente mayor que los de los productos CICS base y podrían necesitar más recursos de sistema durante el proceso *APPLY*. Para evitar los errores provocados por la falta de almacenamiento, no restrinja el tamaño de la

región el paso SMP/E APPLY de esos PTF. Si se utiliza un límite de tamaño en una región y APPLY provoca errores a causa de un almacenamiento insuficiente, tendrá que aumentar o eliminar el límite en el trabajo SMP/E. En algunos casos, necesitará un tamaño de región de 500 MB o más.

Capítulo 36. Aplicación de servicio a CICSplex SM

El material de servicio de CICSplex SM se distribuye como servicio correctivo o preventivo.

Ambos tipos de cambio se denominan modificaciones del sistema (SYSMOD). Las SYSMODs se procesan utilizando las sentencias de control SMP/E.

Para obtener información detallada sobre operaciones SMP/E, consulte *System Modification Program Extended: Información general*. Para obtener información detallada, consulte *System Modification Program Extended: Referencia*. Para obtener información sobre cómo aplicar servicio correctivo utilizando SMP/E, consulte *System Modification Program Extended: Guía del usuario*.

Procedimiento SMP/E proporcionado por CICS Transaction Server para z/OS

Para todas las regiones CICS Transaction Server, el procedimiento para aplicar servicio es DFHSMPE.

Puede personalizar este procedimiento con el trabajo DFHISTAR que hay almacenado en la biblioteca CICSTS51.CICS.XDFHINST.

Para conocer detalles completos sobre la aplicación de servicio al componente CICSplex SM de CICS TS, consulte Capítulo 35, "Aplicar servicios al CICS Transaction Server para z/OS", en la página 247.

Aplicar arreglos temporal del programa (PTF) a CICSplexes ejecutando CICS Transaction Server para z/OS, Versión 3 Release 2 y posterior

Utilice este procedimiento si el PTF modifica un tabla de recursos de CICSplex SM. Si algún CMAS de su CICSplex está ejecutando CICS TS en una release anterior de CICSplex SM, consulte la documentación que viene con el PTF para obtener ayuda sobre la forma de proceder.

Utilice este procedimiento si el PTF modifica un tabla de recursos de CICSplex SM:

- Primero aplique el PTF al punto de mantenimiento para el CICSplex.
- Si el PTF modifica un registro del repositorio, actualice el repositorio en el punto de mantenimiento antes de reiniciar el CMAS del punto de mantenimiento.
- Después de que se haya reiniciado el CMAS del punto de mantenimiento, aplique el PTF a cualquier MAS local conectado al CMAS del punto de mantenimiento. Puede reiniciar estos MAS local de uno en uno. No tiene que reiniciarlos a la vez.
- Después de que se haya reiniciado el CMAS del punto de mantenimiento, aplique el PTF a cualquier otro CMAS del CICSplex. Puede hacerlo al mismo tiempo que se actualizan los MAS conectados al punto de mantenimiento. Puede actualizar los CMAS que no estén en el punto de mantenimiento de uno a uno y no tiene que reiniciarlos todos a la vez.
- Si el PTF modifica un registro del repositorio, actualice el repositorio del CMAS que no esté en el punto de mantenimiento antes de reiniciarlo.

- Una vez reiniciado un CMAS que no está en el punto de mantenimiento, puede aplicar el PTF a los MAS locales conectados al CMAS y reiniciarlos. Puede reiniciar estos MAS local de uno en uno. No tiene que reiniciarlos a la vez.

En resumen, actualice el CMAS del punto de mantenimiento primero, después el resto de CMAS y actualice un MAS únicamente después de que su CMAS propietario se haya actualizado.

Un PTF puede contener documentación adicional con más instrucciones específicas a ese PTF.

Si tiene varios CMAS conectados entre sí en una red con más de un CMAS como punto de mantenimiento de distintos CICSplexes, debe aplicar el PTF a todos los CMAS al mismo tiempo, ya que también funcionan como punto de mantenimiento.

Por ejemplo, considere la siguiente configuración:

- CMAS1 es un MP de PLEX1
- CMAS2 es un MP de PLEX2
- CMAS3 ayuda a gestionar PLEX1 y PLEX2
- CMAS4 ayuda a gestionar PLEX2

Hay conexiones de CMAS a CMAS entre cada uno de los anteriores CMAS.

Si aplica mantenimiento de PTF a CMAS1, también debe aplicarlo a CMAS2 al mismo tiempo, porque ambos CMAS funcionan como MP para varios CICSplexes. De lo contrario, se puede producir el aislamiento de CMAS.

Aplicación de servicio a módulos CICSplex SM

Si utiliza el SMP/E USERMOD proporcionado por CICS TS para instalar módulos en el LPA (por ejemplo, en la biblioteca CICS51.CPSM.SEYULPA), y más tarde aplicar servicio a dichos módulos, se aplicará el servicio en la versión residente en el LPA del módulo. Si no ha utilizado el SMP/E USERMOD para instalar el módulo en el LPA, se aplicará el servicio en la versión original que se encuentra en la biblioteca CICS51.CPSM.SEYUAUTH o CICS51.CPSM.SEYULOAD.

Tras aplicar servicio CICSplex SM, asegúrese de que todas las regiones CICSplex SM se ejecutan con un conjunto de bibliotecas CICSplex SM coherente. Si no fuera así, se podrían producir errores imprevisibles.

Para obtener más información sobre la aplicación de servicio en CICSplex SM, consulte "Procedimiento SMP/E proporcionado por CICS Transaction Server para z/OS" en la página 251.

Parte 5. Preparación para ejecutar CICS

Para poder ejecutar CICS, primero debe personalizar los trabajos de esqueleto proporcionados por CICS TS y habilitar los servicios necesarios para CICS.

Para obtener información detallada sobre cómo configurar CICS, incluida la configuración de los conjuntos de datos, la conectividad y la configuración de CICSplex SM, consulte Configuración.

Capítulo 37. Cómo adaptar los trabajos de esqueleto proporcionados por CICS

Adapte los trabajos de esqueleto proporcionados por CICS a su entorno CICS TS.

Si ha utilizado CBPDO o ServerPac para instalar CICS TS, edite y ejecute DFHISTAR para adaptar los trabajos de esqueleto proporcionados por CICS que crean los conjuntos de datos de CICS TS y ejecutan los IVP CICS TS.

Si ha utilizado la cinta de distribución para instalar CICS TS, tal y como se describe en *Directorio de programa para CICS Transaction Server para z/OS*, normalmente ya ha adaptado los trabajos de esqueleto y ahora puede iniciar Capítulo 38, “Trabajos para crear los conjuntos de datos de CICS”, en la página 259.

Sea cual sea el método que utilice para instalar CICS TS, puede editar y ejecutar DFHISTAR varias veces, para crear diferentes copias de los trabajos o para cambiarlas posteriormente. Por ejemplo, para crear varias copias de DFHDEFDS para definir conjuntos de datos únicos en varias regiones CICS, o si tiene que aplicar un servicio a alguno de los trabajos relacionados con la instalación. De esta forma, puede adaptar los trabajos a su entorno CICS después de haber cargado el software de CICS en la bibliotecas CICS con soporte para SMP/E.

Bibliotecas de instalación de CICS

Cuando utilice CBPDO para instalar CICS TS, utilice las bibliotecas de instalación TDFHINST, XDFHINST, ADFHINST y SDFHINST.

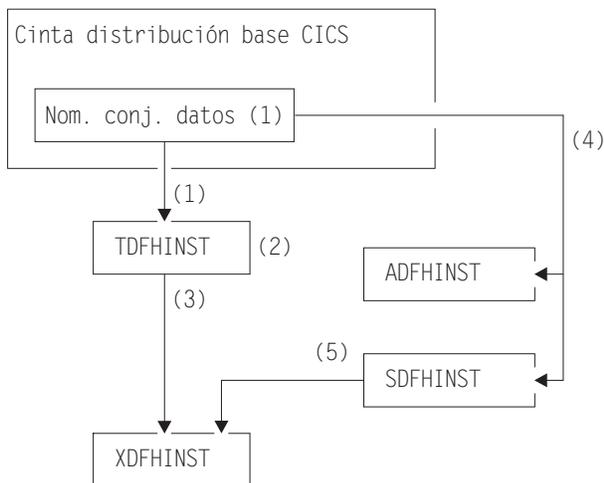


Figura 18. Bibliotecas de instalación de este release

Los nombres de las bibliotecas de instalación de CICS de Figura 18 y su uso se explican en las siguientes notas que hacen referencia a los números que aparecen en la imagen:

1. Los trabajos de esqueleto relacionados con la instalación se copian desde el conjunto de datos HCI 640.F2 de la cinta de distribución a *hlq.TDFHINST*.

hlq.TDFHINST se utiliza para almacenar el DFHISTAR que edita y ejecuta para adaptar los trabajos de esqueleto relacionados con la instalación a su entorno CICS. Hasta que haya instalado el software de CICS en las bibliotecas CICS con soporte para SMP/E, esta biblioteca también almacena los trabajos de esqueleto que se van a adaptar.

2. Edite DFHISTAR en la biblioteca *hlq.TDFHINST*, para especificar parámetros de instalación CICS específicos del entorno CICS.
3. Cuando ejecuta DFHISTAR, las copias adaptadas de los trabajos de esqueleto se copian desde la biblioteca *hlq.TDFHINST* a la biblioteca *hlq.XDFHINST*. *hlq.XDFHINST* se utiliza para almacenar las copias ejecutables y adaptadas de los trabajos de esqueleto que se van a ejecutar.
4. Para instalar CICS, ejecute las copias adaptadas de los trabajos de instalación proporcionados por CICS para transferir el software CICS desde la cinta de distribución a las bibliotecas *hlq.ADFHINST* y *hlq.SDFHINST*. *hlq.ADFHINST* es la biblioteca de instalación de distribución con soporte para SMP/E. *hlq.SDFHINST* es la biblioteca de instalación de destino con soporte para SMP/E. Una vez haya instalado el software de CICS en esta biblioteca y otras bibliotecas con soporte para SMP/E, denominadas SDFHxxxx y ADFHxxxx, los trabajos de esqueleto que utilice en posteriores ejecuciones DFHISTAR se almacenarán en la biblioteca SDFHINST.

Los nombres de las bibliotecas TDFHINST y XDFHINST y el prefijo de estas y otras bibliotecas CICS se definen en DFHISTAR, que debe editar según se describe en este apartado.

Ejecutar DFHISTAR

Cuando haya editado DFHISTAR con los valores de los parámetros de instalación de su entorno CICS, emita DFHISTAR.

Cuando ejecuta DFHISTAR, adapta los trabajos de esqueleto seleccionados por el parámetro SCOPE o SELECT en la entrada DFHISTAR para su entorno y los añade a la biblioteca que ha especificado en el parámetro LIB (de forma predeterminada, *hlq.XDFHINST*). Si es necesario, DFHISTAR crea la biblioteca que se ha especificado en el parámetro LIB.

La tabla del apartado 6.4 de *Directorio de programa para CICS Transaction Server para z/OS* enumera estos trabajos de esqueleto instalados en la biblioteca *hlq.SDFHINST* que puede adaptar ejecutando DFHISTAR.

Tiene que especificar el nombre completo de la biblioteca de instalación desde la que se obtienen los trabajos de esqueleto, en el parámetro TEMPLIB y en la sentencia SYSPROC DD de DFHISTAR (de forma predeterminada, *hlq.TDFHINST*). Para las tareas posteriores a la instalación que se describen, especifique TEMPLIB SDFHINST.

DFHISTAR produce un registro de trabajo y, si es necesario, un código de error:

- El registro de trabajo de salida enumera los valores utilizados para el parámetro DFHISTAR.
- Si se produce un error al ejecutar DFHISTAR, se devuelve un código de error de 4 o 12. Para el código de error 4, los trabajos de esqueleto se adaptan y se añaden a la biblioteca *hlq.XDFHINST*. Para el código de error 12, ni se adaptan ni se copian los trabajos de esqueleto. Para resolver la causa del error, examine el registro de trabajo de salida y, si es necesario, edite y envíe de nuevo DFHISTAR.

CICSplex SM miembros posteriores a la instalación

Se entregan, como esqueletos, una serie de miembros posteriores a la instalación de CICSplex SM, en la biblioteca TDFHINST. Cuando ejecuta DFHISTAR, los miembros posteriores a la instalación se personalizan y guardan en la biblioteca XDFHINST.

Utilice estos miembros para crear una configuración básica de CICSplex SM formada por un CMAS, una WUI y un sistema CICS gestionado (MAS).

Los miembros posteriores a la instalación se dividen en tres áreas tal como se muestra en Tabla 17, la Tabla 18 y Tabla 19.

Tabla 17. Miembros posteriores a la instalación para un CMAS

Miembro	Descripción
EYUCMASJ	JCL para iniciar un CMAS. Ejecuta EYUCMASP.
EYUCMASP	Inicia un CMAS. Este CMAS utiliza la tabla de ejemplo proporcionada por CICS, DFHSIT6\$, pero se proporcionan valores de alteración temporal adecuados en el trabajo.
EYUCMS0P	Parámetros de EYUPARM para un CMAS.
EYUCMSDS	JCL para crear e inicializar los conjuntos de datos para un CMAS.
EYUCMSSP	Alteraciones temporales de CICS SIT para un CMAS.

Para obtener más información sobre la personalización de conjuntos de datos del CMAS, consulte el apartado “Creación y personalización de conjuntos de datos de CMAS” en la página 324.

Tabla 18. Miembros posteriores a la instalación para una WUI

Miembro	Descripción
EYUJWREP	JCL para suprimir y definir un repositorio de datos de la WUI. Esta función también se incluye en EYUWUIDS.
EYUWUI0P	Parámetros de EYUPARM para una WUI.
EYUWUIDS	JCL para crear e inicializar los conjuntos de datos para una WUI.
EYUWUIIN	Parámetros de EYUWUI para una WUI.
EYUWUIJ	JCL para iniciar una WUI. Ejecuta EYUWUIP.
EYUWUIP	Inicia una WUI. Esta WUI utiliza la tabla de inicialización del sistema de ejemplo proporcionada por CICS, DFHSIT6\$, pero se proporcionan valores de alteración temporal adecuados en el trabajo.
EYUWUI5P	Alteraciones temporales de CICS SIT para una WUI.

Para obtener más información sobre la personalización de la WUI, consulte el apartado “Creación y personalización del conjunto de datos de WUI” en la página 339.

Tabla 19. Miembros posteriores a la instalación para un sistema CICS gestionado (MAS)

Miembro	Descripción
EYUCSYDS	JCL para crear e inicializar los conjuntos de datos para un sistema CICS gestionado.

Tabla 19. Miembros posteriores a la instalación para un sistema CICS gestionado (MAS) (continuación)

Miembro	Descripción
EYUCSYSJ	JCL para iniciar un sistema CICS gestionado. Ejecuta EYUCSYSP.
EYUCSYSP	Procedimiento para iniciar un sistema CICS gestionado. Este MAS utiliza la tabla de inicialización del sistema de ejemplo proporcionada por CICS, DFHSIT6\$, pero se proporcionan valores de alteración temporal adecuados en el trabajo.
EYUJHIST	JCL para suprimir y definir un par de conjuntos de datos de historial.
EYULMS0P	Parámetros de EYUPARM para un sistema CICS gestionado.
EYULMSSP	Alteraciones temporales de CICS SIT para un sistema CICS gestionado.
EYULPMOD	JCL a aplicar a la función de USERMOD, EYU\$UM01, que mueve algunos módulos de carga del MAS a una biblioteca del área de empaquetado de enlaces (LPA).

Para obtener más información sobre la personalización del sistema CICS gestionado, consulte el apartado "Creación y personalización de conjuntos de datos de MAS" en la página 358.

Capítulo 38. Trabajos para crear los conjuntos de datos de CICS

Una vez instalado CICS y aplicado el servicio necesario, puede ejecutar los trabajos DFHCOMDS, DFHDEFDS, DFHCMACI, DFH0JCUS y DFH0JHLP para crear conjuntos de datos de CICS. Estos conjuntos de datos son necesarios si desea ejecutar el IVP.

Cuando ejecuta DFHISTAR, estos trabajos se adaptan a su entorno y se almacenan en la biblioteca que especifica en el parámetro **LIB** de DFHISTAR (de forma predeterminada, *hlq.XDFHINST*). Si todavía no ha ejecutado DFHISTAR, hágalo antes de ejecutar alguno de los trabajos posteriores a la instalación de CICS.

Puede generar varias copias de estos trabajos ejecutando DFHISTAR, seleccionando los trabajos que quiere copiar. Para generar nuevas copias de estos trabajos, edite DFHISTAR para especificar nuevos valores para los parámetros **DSINFO** y **SELECT**. Solo vuelven a generarse los trabajos nombrados en el parámetro **SELECT**.

El nivel de DFSMS proporcionado cambia el modo en que se calcula el tamaño de intervalo de control (CISIZE) del índice para los conjuntos de datos de VSAM que tienen componentes del índice. Como resultado, se espera un valor elevado de CISIZE predeterminado, que puede suponer la existencia de errores abiertos durante el inicio de CICS. El cambio en CISIZE afecta tanto a los conjuntos de datos de CICS como a los conjuntos de datos de su propia aplicación.

CICS proporciona los siguientes trabajos para crear los conjuntos de datos necesarios:

DFHCOMDS

Elimina y vuelve a crear conjuntos de datos comunes a todas las regiones CICS.

DFHDEFDS

Elimina y vuelve a crear copias de los conjuntos de datos que solo utiliza una región CICS. Puede ejecutar una copia aparte de este trabajo para crear los conjuntos de datos de cada región CICS.

DFHCMACI

Elimina y vuelve a crear el conjunto de datos de mensajes de CICS, *dsindex.DFHMACD*, y lo carga con los datos del archivo proporcionado por CICS, *DFHMACD*, en la biblioteca de destino *hlq.SDFHMSG*.

DFH0JCUS

Elimina y vuelve a crear el conjunto de datos de detalles de las aplicaciones, *dsindex.SAMPLE.DFHCTCUS* y su vía de acceso e índice alternativo asociados, y lo carga con los datos de archivo proporcionado por CICS, *DFH0DCUS*, en la biblioteca *hlq.ADFHAPD2*.

DFH0JHLP

Elimina y vuelve a crear el conjunto de datos de ayuda de aplicaciones, *dsindex.SAMPLE.DFHCTHLP*, y lo carga con los datos del archivo proporcionado por CICS, *DFH0DHLP*, en la biblioteca *hlq.ADFHAPD1*.

Convenios de denominación de los conjuntos de datos

No se aplica ninguna restricción en los nombres de los conjuntos de datos que elige para los conjuntos de datos de CICS aparte de las restricciones de MVS.

En los ejemplos de esta información, *hlq* es el cualificador de alto nivel y el nombre DD es el nivel inferior. Si ejecuta varias regiones CICS, puede utilizar el identificador de aplicación de CICS como cualificador de tercer nivel.

Utilice el convenio de denominación de CTGI es un ejemplo de convenio de denominación que puede utilizar para los nombres de 4 caracteres de CICS, y se basa en el símbolo CTGI de cuatro caracteres:

- C identifica un CICSplex completo.
- T identifica el tipo de la región.
- G identifica un grupo de regiones.
- I identifica repeticiones de regiones en un grupo.

Utilice el convenio de denominación de CTGI. Por ejemplo, si CICSHTH1 es el identificador de aplicación, el nombre del conjunto de datos de CSD es correcto:

```
DFHCSD DD DSN=CICSTS51.CICS.CICSHTH1.DFHCSD,DISP=SHR
```

Cuando los nombres pueden tener hasta 8 caracteres, como es el caso de los identificadores de aplicación de CICS CICS, las letras CICS se utilizan para los cuatro primeros caracteres, para regiones de producción particularmente.

Trabajo DFHCOMDS para los conjuntos de datos comunes

El trabajo DFHCOMDS suprime y vuelve a crear los conjuntos de datos que son comunes a las regiones CICS. Los conjuntos de datos comunes son DFHCSD y SYSIN.

Para obtener información detallada sobre la creación de estos conjuntos de datos para las regiones CICS, consulte Configuración del conjunto de datos de la definición del sistema CICS en Configuración.

El trabajo DFHCOMDS crea uno de cada uno de estos conjuntos de datos común a todas las regiones CICS. Si utiliza copias distintas de alguno de estos conjuntos de datos para cada región CICS, mueva y edite las sentencias correspondientes al trabajo DFHDEFDS. Para obtener más información sobre cómo crear múltiples copias de estos conjuntos de datos, consulte el apartado “Crear varias copias de los conjuntos de datos DFHCSD y SYSIN” en la página 261.

El trabajo DFHCOMDS comprende cinco pasos:

1. DELETE elimina los conjuntos de datos.
2. DEFCSDD define el clúster VSAM para el conjunto de datos de definición de sistema CICS, dsindex.DFHCSD, donde *dsindex* está definido por el parámetro **DSINFO** de DFHISTAR.
3. INITCSD inicializa el conjunto de datos de definición del sistema de CICS.
4. DEFRRPIDC define el clúster VSAM para ONC RPC.
5. DEFSSYSIN crea el conjunto de datos particionados SYSIN y copia los siguientes módulos de la biblioteca *hlq.SDFHSAMP*:
 - DFH\$SIPA
 - DFH\$SIPD

- DFH\$SIPT
- DFH\$SIP1
- DFH\$SIP2
- DFH\$SIP5
- DFHRCNO
- DFHRCYES

Crear varias copias de los conjuntos de datos DFHCSD y SYSIN

El trabajo DFHCOMDS proporcionado por CICS crea un conjunto de los conjuntos de datos DFHCSD y SYSIN comunes a todas las regiones CICS.

Para utilizar copias distintas de alguno de estos conjuntos de datos para cada región CICS:

- Mueva las sentencias que definen los conjuntos de datos desde el trabajo DFHCOMDS al trabajo DFHDEFDS.
- Edite las sentencias del trabajo DFHDEFDS para especificar el símbolo ®NAME para el cualificador de la región en nombre del conjunto de datos.

Mueva y edite las sentencias del conjunto de datos correspondiente antes de crear copias del trabajo DFHDEFDS para cada región CICS. Cuando ejecute DFHISTAR para crear las nuevas copias del trabajo DFHDEFDS, este sustituye sus valores por el cualificador de la región CICS (®NAME) y el índice (&INDEX) en los nombres del conjunto de datos.

Por ejemplo: Si pretende utilizar una copia del conjunto de datos DFHCSD para cada región CICS, copie el los pasos del trabajo DELCSD, DEFCSO y INITCSD del trabajo DFHCOMDS en el trabajo DFHDEFDS. Asimismo, añada el símbolo ®NAME para el cualificador al nombre del conjunto de datos DFHCSD para dar &DSINDEX.CICS®NAME.DFHCSD. Si edita DFHISTAR para seleccionar el trabajo DFHDEFDS que se va a copiar y especifica el siguiente parámetro DSINFO:

```
DSINFO userid.CICSTS51.CICS H3P060 3390 IDA .
```

cuando ejecute el trabajo DFHDEFDS, este crea el conjunto de datos DFHCSD llamado userid.CICSTS51.CICS.CICSIDA.DFHCSD para la región CICS identificada por el cualificador IDA. Si modifica los parámetros SELECT y DSINFO de DFHISTAR para especificar un nombre de trabajo y un cualificador nuevos para otra región de CICS, puede crear varias copias del trabajo DFHDEFDS para crear conjuntos de datos DFHCSD y SYSIN para cada región CICS.

Trabajo DFHDEFDS para los conjuntos de datos de la región CICS

El trabajo DFHDEFDS elimina y vuelve a crear copias de los conjuntos de datos que son necesarios para cada región CICS.

Para obtener detalles sobre la creación de estos conjuntos de datos, consulte Definición de conjunto de datos en Configuración.

Conjunto de datos	Descripción
DFHAUXT	Conjunto de datos de rastreo no VSAM auxiliar (A)
DFHBRNSF	Puente
DFHBUXT	Conjunto de datos de rastreo no VSAM auxiliar (B)

Conjunto de datos	Descripción
DFHDMPA	Conjunto de datos de no VSAM de volcado (A)
DFHDMPB	Conjunto de datos no VSAM de volcado (B)
DFHDPFMB	Conjunto de datos base de perfiles de depuración
DFHDPFMP	Conjunto de datos de vía de acceso de perfiles de depuración
DFHDPFMX	Conjunto de datos de vía de acceso de perfiles de depuración
DFHGCD	Catálogo global CICS
DFHHTML	Conjunto de datos de plantillas HTM
DFHINTRA	Conjunto de datos transitorios intrapartición
DFHLCD	Catálogo local CICS
DFHLRQ	Cola de solicitudes local BTS
DFHPIDIR	Conjunto de datos de directorio WS-AT
DFHTEMP	Conjunto de datos de almacenamiento temporal
FILEA	Archivo de programa de ejemplo

Utilice DFHISTAR para crear una copia del trabajo DFHDEFDS para cada región CICS. Edite DFHISTAR, especificando los parámetros **DSINFO** y **SELECT**, y ejecútelo una vez para cada región.

En DFHISTAR, especifique los siguientes parámetros:

- **SELECT DFHDEFDS newname** para especificar el nombre nuevo por el que se va a conocer la copia del trabajo DFHDEFDS.
- **DSINFO** para especificar los siguientes detalles de los conjuntos de datos para cada región CICS:
 - Índice de alto nivel (*dsindex*)
 - Número de serie del volumen (*volume*)
 - Tipo de unidad del volumen (*disktype*)
 - Cualificador de la región (*qualifier*)

El formato de los nombres de los conjuntos de datos es:

`dsindex.CICSqualifier.dsname`

índicecd

Es el índice de alto nivel para los conjuntos de datos, especificado en el parámetro DSINFO de DFHISTAR. El valor predeterminado es *hlq*.

cualificador

Es el cualificador de la región para los conjuntos de datos utilizados por esta región CICS, especificado en el parámetro DSINFO de DFHISTAR. El valor predeterminado es sin cualificador.

dsname

Es el nombre del conjunto de datos que se está definiendo.

Por ejemplo, el nombre predeterminado para el catálogo local de CICS es *hlq.CICS.DFHLCD*.

El trabajo DFHDEFDS comprende los siguientes pasos del trabajo:

1. **DELETE** elimina cualquier copia existente de los conjuntos de datos.
2. **DEFINE** define los clústeres para los conjuntos de datos.

3. **INITDP** inicializa los conjuntos de datos base de perfiles de depuración.
4. **DEFAULT** define el índice alternativo para el conjunto de datos de perfiles de depuración.
5. **BLDDP** crea el índice alternativo para el conjunto de datos de perfiles de depuración.
6. **INITGCD** inicializa el catálogo global de CICS.
7. **INITLCD** inicializa el catálogo local de CICS.
8. **DEFTRACE** define los conjuntos de datos de rastreo.
9. **DEFDUMP** define los conjuntos de datos de volcado.
10. **DEFHTML** define los conjuntos de datos HTML predeterminado de CICS.
11. **LOADFILE** carga los datos de muestra en el conjunto de datos FILEA.
12. **LOADHTML** carga plantillas HTML para transacciones proporcionadas

Trabajo DFHCMACI para crear los conjuntos de datos de mensajes

El trabajo DFHCMACI suprime y vuelve a crear el conjunto de datos de mensajes de CICS DFHCMACD. La transacción CMAC utiliza este conjunto de datos.

El trabajo DFHCMACI comprende los siguientes pasos:

1. **CMACDEF** suprime las copias existentes del conjunto de datos DFHCMACD y define el clúster de VSAM para el conjunto de datos de mensajes de CICS dsindex.DFHCMACD, donde dsindex lo define el parámetro DSINFO de DFHISTAR.
2. **CMACLOAD** carga el conjunto de datos de mensajes de CICS con datos del archivo proporcionado por CICS, DFHCMACD, en la biblioteca de destino *hlq.SDFHMSGs*.

Para obtener información detallada sobre la configuración de este conjunto de datos, consulte Definición de conjunto de datos en Configuración.

Definición de conjuntos de datos de aplicación de muestra

CICS facilita varios ejemplos que puede utilizar como ayuda para desarrollar sus propias aplicaciones y probar determinadas funciones de CICS; por ejemplo, como ayuda para verificar que CICS se ha instalado correctamente.

Estos programas se encuentran en la *CICS 4.1 Guía de aplicaciones de muestra y Aplicaciones de diseño y programación CICS*.

Antes de poder utilizar alguno de estos ejemplos, debe crear los conjuntos de datos que utilizan y hacer que estén disponibles para su región CICS, tal y como se describe en estos temas. No cree estos conjuntos de datos a menos que vaya a utilizar las aplicaciones de muestra asociadas.

Aplicación de nivel de texto CUA

Puede utilizar esta aplicación de muestra para demostrar soporte BMS para la interfaz Acceso común de usuario (CUA). La aplicación utiliza una barra de acciones, con paneles de ayuda, emergentes y desplegados.

Los programas de aplicación indican cómo codificar los programas COBOL para mostrar, preformatear y eliminar ventanas de estilo CUA.

Creación de conjuntos de datos para la aplicación de nivel texto CUA

Para crear los conjuntos de datos requeridos por la aplicación de nivel de texto CUA, someta los trabajos DFH0JCUS y DFH0JHLP, instalados en la biblioteca *hlq.XDFHINST*.

Cómo hacer que los conjuntos de datos estén disponibles para CICS

Puede hacer que CICS asigne de forma dinámica los archivos para esos conjuntos de datos y los abra tras la inicialización de CICS mediante la instalación de definiciones de recurso de muestra en el grupo DFH\$CTXT.

Si no existe sentencia DD alguna para esos conjuntos de datos en la secuencia de trabajos de inicio de CICS, los archivos se asignan a los conjuntos de datos con DSNNAME especificado en las definiciones de recursos: *hlq.SAMPLE.DFHCTCUS*, *hlq.SAMPLE.DFHCTHLP*, y *hlq.SAMPLE.DFHCTAIX*, para los conjuntos de datos y el índice alterno. Además, puede añadir sentencias DD para los conjuntos de datos a su trabajo de inicio de CICS, lo que hará que CICS utilice los DSNNAME especificados en las sentencias DD en lugar de los de las definiciones de recursos.

Para obtener más información sobre esta aplicación de muestra, consulte la *Guía de aplicaciones de muestra CICS*.

Programas de aplicación de muestra FILEA

Los programas de aplicación de muestra FILEA forman cuatro conjuntos de programas de aplicación a nivel de mandato que operan en el archivo VSAM de muestra, FILEA.

Cada uno de los cuatro lenguajes de programación soportados (Assembler, C, COBOL y PL/I) tiene su propio conjunto. Estos programas muestran funciones básicas como preguntar, examinar, añadir y actualizar, que pueden servir como marco para sus propios programas. Se han escritos antes de la publicación de las directrices de Acceso común de usuario.

Creación de conjunto de datos para FILEA

Cuando somete el trabajo DFHDEFDS, se crea una copia del conjunto de datos requerido por la aplicación FILEA. Este conjunto de datos se instala en la biblioteca *hlq.XDFHINST*.

Cómo hacer que el conjunto de datos esté disponible para CICS

Cuando realiza trabajos relacionados con la instalación de CICS, se añade una sentencia DD para el conjunto de datos FILEA a los trabajos IVP de CICS y el procedimiento DFHSTART. Si desea que CICS asigne el conjunto de datos y abra el archivo de forma dinámica, elimine la sentencia DD e instale una definición de recurso FILEA con un DSNNAME adecuado; por ejemplo, tal como se proporciona en el grupo DFH\$FILA. Para obtener más información sobre trabajos relacionados con la instalación de CICS, consulte Capítulo 37, "Cómo adaptar los trabajos de esqueleto proporcionados por CICS", en la página 255.

Aplicación de muestra del Manual de programación de aplicaciones de CICS (Application Programming Primer)

Puede utilizar esta aplicación de muestra para ver el diseño y la programación de una aplicación CICS estándar.

Proporciona recursos de consulta y mantenimiento en línea para un archivo de crédito del cliente de muestra en unos grandes almacenes. La aplicación utiliza archivos VSAM, y terminales de impresión y pantalla 3270. Todos ellos fueron escritos antes de la publicación de las directrices de Acceso común de usuario, y ofrece funciones similares, sin soporte CUA, como la aplicación de muestra CUA.

Creación de conjuntos de datos para la aplicación del Manual

Para crear los conjuntos de datos requeridos por la aplicación de muestra del Manual, edite y someta el trabajo de muestra.

```

//DEFACCTF JOB (accounting parameters),MSGCLASS=A,MSGLEVEL=(1,1),
//      CLASS=A,NOTIFY=userid
//*
//*****
//*      Trabajos CICS de muestra para definir archivo ACCT
//*
//* Este trabajo suprime y define los siguientes conjuntos de datos para
//* la muestra ACCT descrita en el Manual de programación de aplicaciones de CICS
//*
//* STEPS:
//* . DELETE AND DEFINE
//*   - DELETE/DEFINE THE CLUSTERS FOR:
//*     . CICSTS51.CICS.ACCTFILE
//*     . CICSTS51.CICS.ACIXFILE
//*
//* THE HIGH-LEVEL-QUALIFIER(S) OF THE DATASETS: CICSTS51.CICS
//* THE VOLUME SERIAL                          CICS41
//* THE UNIT TYPE                               3390
//*
//*****
//DELETE EXEC PGM=IDCAMS,REGION=1M
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSIN DD *
DELETE CICSTS51.CICS.ACCTFILE
DELETE CICSTS51.CICS.ACIXFILE
SET MAXCC=0
/*
//DEFINE EXEC PGM=IDCAMS,REGION=1M
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSIN DD *
/*          */
DEFINE CLUSTER(NAME(CICSTS51.CICS.ACCTFILE)-
              KEYS(5 0)-
              INDEXED
              RECORDSIZE(383 383)-
              REC(80)-
              SHR(2 3)-
              VOLUMES(CICS41)) -
DATA(NAME(CICSTS51.CICS.ACCTFILE.DATA)-
      UNIQUE)-
INDEX(NAME(CICSTS51.CICS.ACCTFILE.INDEX)-
      UNIQUE)
/*          */
DEFINE CLUSTER(NAME(CICSTS51.CICS.ACIXFILE)-
              KEYS(17 0)-
              INDEXED
              RECORDSIZE(63 63)-
              REC(80)-
              SHR(2 3)-
              VOLUMES(CICS41)) -
DATA(NAME(CICSTS51.CICS.ACIXFILE.DATA)-
      UNIQUE)-
INDEX(NAME(CICSTS51.CICS.ACIXFILE.INDEX)-
      UNIQUE)
/*
//*

```

Figura 19. Ejemplo JCL para crear los conjuntos de datos de muestra del Manual

Cómo hacer que los conjuntos de datos estén disponibles para CICS

Puede hacer que CICS asigne de forma dinámica los archivos para esos conjuntos de datos y los abra tras la primera referencia mediante la instalación de las definiciones de recursos de muestra del grupo DFH\$ACCT.

Si no existe sentencia DD alguna para esos conjuntos de datos en la secuencia de trabajos de inicio de CICS, los archivos se asignan a los conjuntos de datos con DSNNAME especificados en las definiciones de recursos: *hlq.ACCTFILE* y *hlq.ACIXFILE*. Además, puede añadir sentencias DD para los conjuntos de datos a su trabajo de inicio de CICS, lo que hará que CICS utilice los DSNNAME especificados en las sentencias DD en lugar de los de las definiciones de recursos.

Para obtener más información sobre esta aplicación de muestra, consulte el *Manual de programación de aplicaciones de CICS*.

Definiciones de recurso CICS para CICSplex SM

Debe revisar o modificar algunas de las definiciones cuando actualice el CSD para CICSplex SM.

Creación dinámica de definiciones de recurso CICS

CICS puede definir de forma dinámica las definiciones de recurso CICS necesarias para permitir el inicio de los CMAS, agente MAS y servidor WUI de CICSplex SM.

Se incluyen las transacciones COLM y COVC. Si se invocan estas transacciones, o se establece el parámetro de inicialización del sistemas **CPSMCONN** equivalente, CICSplex SM crea dinámicamente otras definiciones según sea necesario.

Las definiciones de recurso creadas dinámicamente y sus atributos pueden encontrarse en los siguientes miembros de la biblioteca de muestra SEYUSAMP:

- EYU\$CDEF contiene las definiciones de recurso predeterminadas para un CMAS.
- EYU\$MDEF contiene las definiciones de recurso predeterminadas para un MAS.
- EYU\$WDEF contiene las definiciones de recurso predeterminadas para un servidor WUI.

Si necesita modificar las definiciones de recurso de CICS creadas dinámicamente, consulte “Sustituir las definiciones de recurso de CICS creadas dinámicamente para CICSplex SM”.

El CSD en uso debe ser adecuado para el release de CICS que se esté utilizando. Por ejemplo, actualice el CSD al último release y dependiendo del release de CICS de la región, añada los grupos de compatibilidad CSD CICS DFHCOMPx a la lista de grupos de CICS en caso de ser necesario. Consulte la documentación de Actualización de CICS correspondiente para conocer más detalles.

Sustituir las definiciones de recurso de CICS creadas dinámicamente para CICSplex SM

No tiene que actualizar su CSD para conseguir las definiciones de recurso predeterminadas que proporciona CICSplex SM.

Normalmente no ejecuta transacciones de usuario en un CMAS. Sin embargo, si decide definir sus propias transacciones en el CMAS, tenga en cuenta que los identificadores de transacción utilizados por CICSplex SM en el CMAS no tienen un formato específico. Para evitar conflictos entre sus nombres y los utilizados por CICSplex SM, revise las transacciones definidas en EYU\$CDEF. Para obtener una lista de estas transacciones, consulte el apartado “Definiciones del recurso predeterminado de CICS para CICSplex SM”, en la página 457.

Si desea modificar una definición, puede hacerlo utilizando la definición requerida de las muestras EYU\$CDEF (CMAS), o EYU\$WDEF (WUI).

Para las definiciones MAS utilice lo siguiente:

- EYU\$M640: Esta muestra incluye las definiciones del recurso predeterminado CICS que se utiliza para un agente MAS en el nivel CICS TS 5.1 y en la región CICS en CICS R640.
- EYU\$M650: Esta muestra incluye las definiciones del recurso predeterminado CICS que se utiliza para un agente MAS en el nivel CICS TS 5.1 y en la región CICS en CICS R650.
- EYU\$M660: Esta muestra incluye las definiciones del recurso predeterminado CICS que se utiliza para un agente MAS en el nivel CICS TS 5.1 y en la región CICS en CICS R660.
- EYU\$M670: Esta muestra incluye las definiciones del recurso predeterminado CICS que se utiliza para un agente MAS en el nivel CICS TS 5.1 y en la región CICS en CICS R670.
- EYU\$MDEF: Esta muestra incluye las definiciones del recurso predeterminado CICS que se utiliza para un agente MAS en el nivel CICS TS 5.1 y en la región CICS en CICS R680.

Copie las definiciones necesarias del ejemplo correspondiente en un trabajo DFHCSDUP y realice los cambios necesarios, incluida la especificación de un grupo CSD. Especifique este grupo CSD en un GRPLIST adecuado para el CMAS, MAS o servidor WUI. A continuación, la región se inicia con un arranque en frío o inicial, según sea necesario, para procesar el cambio.

Algunas definiciones de recurso de CICS se obedecen. Si se encuentra una definición que no es adecuada, se crea un mensaje durante la inicialización de CICSplex SM. Si CICSplex SM no puede corregir el error dinámicamente, la inicialización de CICSplex SM puede no llevarse a cabo satisfactoriamente.

Puede actualizar el CSD de CICSplex SM si es necesario el registro por diario de CMAS; consulte el apartado "Registro por diario de CMAS" en la página 328.

Otra razón por la que podría querer actualizar el CSD para CICSplex SM es que sus servidores WUI necesiten colas de datos transitorios de importación o exportación para facilitar la copia de vistas de WUI o definiciones del menú. Puede utilizar las definiciones COVI y COVE de EYU\$WDEF como modelo. Por ejemplo, si los servidores WUI pueden acceder a los mismos conjuntos de datos MVS, realice las actualizaciones de esta forma:

1. Copie las definiciones COVI y COVE de EYU\$WDEF al trabajo DFHCSD
2. Renombre la definición COVE TDQ; por ejemplo a MYEX. Esta definición TDQ debe tener especificado el nombre de conjunto de datos. Asimismo, este conjunto de datos debe asignarse previamente utilizando las características del conjunto de datos.
3. Incluya la definición MYEX en un grupo que va a utilizar la WUI de exportación.
4. Instale la definición MYEX TDQ, una vez se haya creado la definición en el CSD, utilizando uno de estos métodos:
 - Un arranque en frío de la WUI de exportación, si el grupo está en la lista de grupos de la WUI de exportación, o
 - CEDA INSTALL , si el servidor de la WUI se está ejecutando.

5. Renombre la definición COVI TDQ; por ejemplo a MYIM. Esta definición TDQ debe tener el mismo nombre del conjunto de datos especificado en la definición MYEX TDQ.
6. Incluya la definición MYIM en un grupo que va a utilizar la WUI de importación.
7. Instale la definición MYIM TDQ, una vez se haya creado la definición en el CSD, utilizando uno de estos métodos:
 - Un arranque en frío de la WUI de importación, si el grupo está en la lista de grupos de la WUI de importación, o
 - CEDA INSTALL , si el servidor de la WUI se está ejecutando.
8. Utilice COVC, en la WUI de exportación, para exportar las definiciones necesarias a la MYEX TDQ. Espere a que finalice la exportación.
9. Utilice COVC, en la WUI de importación, para importar las definiciones necesarias a la MYIM TDQ.

Si los servidores de la WUI no pueden acceder a los mismos conjuntos de datos, el conjunto de datos de exportación debe copiarse desde el sistema de exportación (una vez se haya completado la exportación de COVC) al sistema de importación (antes de que se ejecute la importación de COVC).

Las siguientes sentencias de control DFHCSDUP SYSIN contienen las definiciones predeterminadas, copiadas de EYU\$WDEF, con las modificaciones de las definiciones predeterminadas, para permitir que se utilice el mismo conjunto de datos para exportar a una copia de la cola TD de salida de COVE y la cola TD de entrada COVI para importar a otra WUI. la modificación aparece en negrita.

```
//CSDUP EXEC PGM=DFHCSDUP
//STEPLIB DD DSN=cics.index.SDFHLOAD,DISP=SHR
//DFHCSD DD DSN=cics.dfhcsd,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSIN DD *
*-----*
* Create TDQUEUE definitions for import/export
*-----*
DELETE GROUP(group_name)
DEFINE TDQUEUE(MYIM) GROUP(group_name)
DESCRIPTION(CPSM WUI IMPORT DATASET)
TYPE(EXTRA) DATABUFFERS(1) DDNAME(EYUCOVI) DSNAME(h1q.wui.screens)
ERROROPTION(IGNORE) OPENTIME(DEFERRED) TYPEFILE(INPUT)
RECORDSIZE(32000) BLOCKSIZE(0) RECORDFORMAT(VARIABLE)
BLOCKFORMAT(BLOCKED) DISPOSITION(SHR)
*
DEFINE TDQUEUE(MYEX) GROUP(group_name)
DESCRIPTION(CPSM WUI EXPORT DATASET)
TYPE(EXTRA) DATABUFFERS(1) DDNAME(EYUCOVE) DSNAME(h1q.wui.screens)
ERROROPTION(IGNORE) OPENTIME(DEFERRED) TYPEFILE(OUTPUT)
RECORDSIZE(32000) BLOCKSIZE(0) RECORDFORMAT(VARIABLE)
BLOCKFORMAT(BLOCKED) DISPOSITION(SHR)
ADD GROUP(group_name) LIST(list_name)
```

donde:

STEPLIB

Identifica cics.index.SDFHLOAD como la biblioteca de carga de CICS que contiene el módulo DFHCSDUP.

DFHCSD

Identifica cics.dfhcsd como el archivo CSD de CICS que se va a actualizar.

SYSIN

Muestra la entrada de SYSIN para colas de datos transitorios de importación y exportación.

group_name

Identifica el nombre de su grupo.

list_name

Identifica el nombre de una lista CSD, que se incluye en el parámetro de inicialización del sistema GRPLIST para el servidor de WUI, WUI A.

Para obtener más información acerca de las definiciones de la cola TD, consulte el apartado "Definiciones de colas de datos transitorios para la WUI" en la página 351.

Se espera un código de retorno 4 de esta ejecución de DFHCSDUP, ya que antes de añadir el grupo diseñado al CSD, el trabajo intenta eliminar cualquier grupo con el mismo nombre.

Puede corregir las definiciones suministradas para un CMAS y un MAS de la misma manera. Ejecute DFHCSDUP incluyendo las definiciones de recurso modificadas del EYU\$CDEF de ejemplo para un CMAS, o del EYU\$MDEF para un MAS, en una lista CSD que utiliza cuando inicia el sistema.

Corrección de nombres de secuencia de registro en un CMAS

Si los nombres de secuencia de registro que utiliza el grupo DFHLGMOD proporcionado por CICS no son apropiados para el entorno, copie el grupo DFHLGMOD a un nuevo grupo en el que pueda efectuar correcciones. Añada el nuevo grupo a una lista CSD y asegúrese de que la lista está incluida en su CMAS utilizando el parámetro de inicialización del sistema SIT GRPLIST.

Consulte el apartado Capítulo 33, "Definir el entorno registrador para CICS", en la página 207 para obtener más información sobre cómo definir secuencias de registro.

No opere el CMAS con secuencias de registro definidas como DUMMY. Las secuencias de registro DUMMY pueden provocar problemas a la hora de recuperar el CSD o el repositorio de datos de CICSplex SM (EYUDREP). Consulte el apartado "Registro por diario de CMAS" en la página 328 para obtener información sobre las distintas opciones de diario de CMAS que puede activar.

Capítulo 39. Adición de soporte CICS para lenguajes de programación

Debe añadir el soporte de tiempo de ejecución para los lenguajes de programación utilizados con la interfaz de programación de nivel de mandato de CICS (EXEC) antes de instalar los programas de aplicación.

Acerca de esta tarea

Para grabar programas de aplicación de CICS que solicitan servicios CICS a través de la interfaz de programación de aplicación de nivel de mandatos (API) puede utilizar el lenguaje ensamblador, C y C++, COBOL o PL/I.

CICS facilita el soporte requerido para ejecutar programas escritos en el lenguaje ensamblador, y el Language Environment facilita el soporte necesario para el resto de lenguajes.

La documentación de la guía de programación supone que el sistema CICS utiliza los servicios de Language Environment, que proporcionan un entorno de ejecución común para implementaciones de IBM del ensamblador y los lenguajes de alto nivel (HLL) soportados por CICS, es decir, COBOL, PL/I, C, y C++. Los compiladores soportados se listan en Soporte para lenguaje de alto nivel en Novedades.

Instalación del soporte Language Environment

El soporte Language Environment es facilitado por las bibliotecas de tiempo de ejecución que establecen un entorno de ejecución común para los programas de aplicación compilados por lenguajes de alto nivel. Todos los programas compilados por lenguajes de alto nivel, por un compilador adecuado para Language Environment o no, deben ejecutarse con soporte Language Environment.

Acerca de esta tarea

La interfaz de Language Environment de CICS se inicializa automáticamente cuando CICS realiza las siguientes tareas:

1. Carga los módulos de interfaz de Language Environment, CEECCICS, CEEPIPI, y CEECTCB, desde STEPLIB.
2. Llama correctamente al módulo CEECCICS para inicializar la interfaz.

La inicialización de Language Environment tiene lugar durante el inicio de CICS, cuando CICS emite el mensaje DFHAP1203I *applid* Language Environment se está inicializando. El módulo CEECCICS se carga, y a continuación se realiza una llamada de inicialización de partición, antes del inicio del proceso PLT de segunda fase. Si Language Environment no puede completar correctamente la inicialización de todos los lenguajes soportados por CICS, o solo puede inicializar algunos de ellos, emite mensajes a la consola MVS. Si la inicialización de Language Environment falla completamente, puede deberse a que el módulo CEECCICS no se ha cargado, o se ha producido un error durante la carga de una rutina de lenguaje particular.

Instalación de soporte CICS para Language Environment

Para hacer que el soporte Language Environment sea correctamente instalado por CICS, especifique los requisitos de almacenamiento y asegúrese de tener los módulos y definiciones de recursos adecuados.

:

1. Especifique el almacenamiento suficiente para que el área de almacenamiento dinámico de solo lectura ampliada (ERDSA) ejecute CICS y Language Environment al mismo tiempo. Necesitan un mínimo de 3.500 KB. Para alcanzar este mínimo, añada el almacenamiento suficiente para satisfacer sus requisitos.
2. Asegúrese de que el módulo de la interfaz de Language Environment de CICS, CEECCICS, y los módulos CEEPIPI y CEECTCB de Language Environment estén instalados en una biblioteca autorizada para APF definida en la concatenación STEPLIB del inicio JCL de CICS. Puede realizarlo incluyendo la biblioteca Language Environment de SCEERUN en una biblioteca autorizada para APF en la concatenación de STEPLIB del trabajo de arranque de CICS, por ejemplo en la biblioteca CICSTS51.CICS.SDFHAUTH o en una biblioteca autorizada para APF en la concatenación MVS LNKLSTnn.
3. Asegúrese de que las definiciones de recursos del programa de los módulos de la interfaz de lenguaje Language Environment se hayan añadido al CSD de CICS. Estas definiciones se encuentran en el grupo CEE.

El grupo CEE se añade automáticamente al CSD y a la lista de grupos DFHLIST durante la instalación de CICS, como parte del trabajo DFHCOMDS.

Las definiciones se proporcionan también como sentencias DEFINE en el miembro CEECCSD y CEECCSDX de la biblioteca SCEESAMP. Utilizará CEECCSDX si está usando la opción de compilación XPLINK para módulos C/C++.

Puede añadir el grupo CEE a cualquier lista de grupo de inicio de CICS designada en el parámetro de inicialización del sistema GRPLIST.

4. Defina los destinos de datos transitorios de Language Environment, CESE y CESO (nombres DD CEEMSG y CEEOUT). El grupo de la definición de recurso DFHDCTG suministrada por CICS en el CSD contiene entradas para CESE y CESO.

Para obtener más información sobre los atributos requeridos para las destinaciones de datos transitorios de Language Environment, consulte la *IBM Language Environment para MVS & VM Guía de programación, SC26-4818*.

5. Defina las bibliotecas de ejecución de Language Environment en las sentencias DD de CICS STEPLIB y DFHRPL:
 - Añada la biblioteca SCEERUN, que contiene CEECCICS y CEECTCB, y la biblioteca SCEERUN2, que contiene el soporte requerido para IBM Java Virtual Machine (JVM) y da soporte también a otros lenguajes de programación, a STEPLIB o a una biblioteca de la concatenación LNKLSTnn de MVS. Ambas bibliotecas, SCEERUN y SCEERUN2, deben estar autorizadas para APF.
 - Añada las bibliotecas SCEECICS, SCEERUN2 y SCEERUN a DFHRPL.

Por ejemplo:

```
/**          Bibliotecas CICS autorizadas para APF
//STEPLIB DD DSN=hlq.CICS.SDFHAUTH,DISP=SHR
//          DD DSN=hlq.LE.SCEERUN2,DISP=SHR
//          DD DSN=hlq.LE.SCEERUN,DISP=SHR
/**          Bibliotecas de carga de
//DFHRPL DD DSN=hlq.CICS.SDFHLOAD,DISP=SHR
```

```
//      DD DSN=hlq.LE.SCEECICS,DISP=SHR
//      DD DSN=hlq.LE.SCEERUN2,DISP=SHR
//      DD DSN=hlq.LE.SCEERUN,DISP=SHR
```

Utilice solo estas bibliotecas de tiempo de ejecución de Language Environment para *todos* los programas de aplicación de lenguaje de alto nivel.

Soporte Language Environment para COBOL

Language Environment es un requisito previo para los programas de aplicación escritos en COBOL.

En el apartado Soporte para lenguaje de alto nivel en Novedades se muestran los compiladores COBOL que están soportados por CICS Transaction Server para z/OS, Versión 5 Release 1 y su estado de servicio en z/OS. Para obtener información sobre Language Environment, consulte Personalización de z/OS Language Environment.

Para ejecutar programas de aplicación COBOL:

- Instale soporte para Language Environment, asegurándose de que CICS pueda inicializar Language Environment durante el inicio.
- Instale definiciones de recurso para sus programas con el atributo LANGUAGE especificado como LANGUAGE(COBOL), o déjelo en blanco.

Para los programas de aplicación, CICS puede crear e instalar definiciones de recursos de programa automáticamente o el usuario puede crearlos específicamente en el CSD e instalarlos utilizando el parámetro de inicialización de sistema **GRPLIST** o el mandato **CEDA INSTALL**. Para obtener más información sobre cómo instalar definiciones de recurso de programa, consulte Mandatos CEDA de la transacción de gestión de recursos en Referencia -> Definición del sistema.

Soporte Language Environment para C y C++

Language Environment es un requisito previo para programas de aplicación compilados utilizando IBM C/C++ para MVS o compiladores SAA AD/Cycle C/370. Language Environment incorpora las bibliotecas de tiempo de ejecución necesarias para estos compiladores de lenguaje C.

Para obtener información sobre Language Environment, consulte el manual *Personalización del entorno del lenguaje z/OS*.

Para ejecutar programas de aplicación C en CICS:

- Instale soporte para Language Environment, asegurándose de que CICS pueda inicializar el entorno Language Environment durante el inicio.
- Instale definiciones de recurso para sus programas con el atributo LANGUAGE especificado como LANGUAGE(C), o déjelo en blanco.

Para obtener información sobre cómo instalar definiciones de recurso de programa, consulte Instalación de la definición de recursos en Configuración.

CICS da soporte a programas de aplicación escritos en C++ que cumplen estos requisitos:

- Se han compilado utilizando IBM C/C++ para el compiladorMVS (5655-121)
- Se ejecutan con las bibliotecas de tiempo de ejecución de Language Environment

Si utiliza la Versión 3 Release 2, o posterior, del compilador C/C++ para compilar un programa C++, especifique el parámetro CXX cuando se pasen las opciones al compilador; de lo contrario, se invoca el compilador C. No especifique CXX si se va a compilar un programa C. Consulte el apartado *Guía del compilador y de migración en tiempo de ejecución de C/C++ para MVS, versión 3, release 2* para obtener más información.

Soporte Language Environment para PL/I

Language Environment es un requisito previo para los programas de aplicación compilados utilizando el compilador IBM Enterprise PL/I for z/OS. Language Environment incorpora las bibliotecas de tiempo de ejecución necesarias para estos compiladores PL/I.

El soporte PL/I también es necesario si utiliza el soporte de servicios web de CICS; en concreto, si utiliza los programas de manejador de mensajes SOAP 1.1 y SOAP 1.2 proporcionados.

Para ejecutar los programas de aplicación PL/I de CICS:

- Instale el soporte para Language Environment, asegurándose de que CICS puede inicializar el entorno Language Environment durante el inicio.
- Instale las definiciones de recurso para los programas con el atributo LANGUAGE especificado en LANGUAGE(PLI) o en blanco.

Para obtener información sobre Language Environment, consulte Personalización de z/OS Language Environment. Para obtener información sobre cómo instalar definiciones de recurso de programa, consulte Instalación de la definición de recursos en Configuración.

Soporte Language Environment para Java

Language Environment es un requisito previo para los programas de Java que se ejecutan en JVM en CICS. Sin embargo, a diferencia de otros lenguajes, los programas de Java no necesitan la interfaz Language Environment de CICS.

Los programas de Java se ejecutan con el soporte Language Environment utilizando los servicios de eMVS, no los servicios de CICS. Los programas de Java necesitan el soporte para Language Environment que solo proporcionan las bibliotecas SCEERUN y SCEERUN2, que puede estar definido en el STEPLIB de CICS o incluido en la lista de enlaces de MVS. Las bibliotecas SCEERUN y SCEERUN2 también tienen que añadirse a DFHRPL.

Capítulo 40. Habilitación de TCP/IP en una región CICS

El dominio de socket de CICS proporciona soporte TCP/IP, con servicios de red proporcionados por z/OS.

Acerca de esta tarea

El dominio de sockets proporciona soporte de escucha y soporte de sockets de salida.

La escucha

La escucha supervisa los puertos TCP/IP especificados para las solicitudes entrantes. La escucha se configura con una definición de recurso TCPIPSERVICE para escuchar en un puerto TCP/IP determinado y adjuntar una transacción de receptor de solicitudes específica con el fin de gestionar cada conexión. Cuando se ha establecido la conexión entre un programa cliente y un receptor de solicitudes determinado, todas las solicitudes posteriores del programa cliente en esa conexión se dirigen al mismo receptor de solicitudes. La escucha admite aplicaciones de usuario iniciadas por servicios TCP/IP para los siguiente protocolos:

Interfaz de llamada externa (ECI)

La ECI permite a una aplicación cliente utilizar una conexión TCP/IP directamente en una región CICS. La interfaz de presentación externa (EPI) y la interfaz de seguridad externa (ESI) no están soportadas.

Consulte Utilización de adaptadores de recursos de CICS Transaction Gateway para invocar programas de servidor CICS para obtener más información sobre la interfaz de llamada externa.

Protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP)

Los mensajes HTTP se reciben y se envían a través de Internet, utilizando el soporte web de CICS. Consulte Proceso de solicitud y respuesta de HTTP para CICS(r) como cliente HTTP para obtener información sobre la transmisión de mensajes HTTP en la web.

Protocolo Interconectividad IP (IPIC)

IPIC da soporte a los siguientes tipos de funciones de intercomunicación para sus respectivos releases del producto:

- Llamadas de enlace de programa distribuido (Distributed program link - DPL) entre regiones CICS TS 3.2 o posteriores.
- Llamadas de vinculación de programa distribuido (Distributed program link - DPL) entre CICS TS y TXSeries Versión 7.1 o posteriores.
- Proceso asíncrono de mandatos **EXEC CICS START**, **START CHANNEL** y **CANCEL**, entre CICS TS 4.1 o regiones posteriores.
- Direccionamiento de transacciones de terminales 3270, donde la región propietaria del terminal (TOR) se identifica de forma exclusiva mediante un APPLID entre regiones CICS TS 4.1 o posteriores.
- Método mejorado de transacciones de direccionamiento invocadas por los mandatos **EXEC CICS START** entre CICS TS 4.2 o regiones posteriores.

- Solicitudes de ECI desde CICS Transaction Gateway Versión 7.1 o posteriores.
- Envío de funciones de todas las solicitudes de control de archivos, datos transitorios y almacenamiento temporal entre regiones CICS TS 4.2 o posteriores. El envío de funciones de las solicitudes de control de archivos y almacenamiento temporal utilizando la conectividad IPIC es de enhebramiento seguro entre CICS TS 4.2 o regiones posteriores. El envío de funciones de solicitudes de datos transitorios utilizando la conectividad IPIC es de enhebramiento seguro entre CICS TS 5.1 o regiones posteriores.
- Proceso de enhebramiento seguro del programa duplicado y el mandato LINK en regiones CICS TS 4.2 o posteriores para mejorar el rendimiento de las aplicaciones de enhebramiento seguro.

Sockets de salida

El soporte de socket saliente permite que CICS abra sockets y se comunique utilizando uno de los protocolos de red TCP/IP soportados, como HTTP o IPIC.

Utilizar TCP/IP en una región CICS

Para utilizar el protocolo de control de transmisiones/protocolo Internet (TCP/IP) en una región CICS, instale Communications Server, establezca y defina los parámetros de inicialización del sistema y proporcione definiciones de recurso. Tiene tareas adicionales si utiliza la autenticación SSL o la optimización de conexión DNS.

1. Instale Communications Server. Haga que los puertos que pertenecen al Communications Server estén disponibles para su uso con la región CICS implicada.
2. Establezca el parámetro de inicialización TCPIP en YES.
3. proporcione las definiciones de recurso TCPIPSERVICE para cada puerto activo y el tipo de servicio asociado a él. La escucha TCP/IP de CICS TCP/IP se activa en los puertos especificados cuando se instala TCPIPSERVICE, si también se especifica **TCPIP(YES)**.
4. Si se utiliza la autenticación capa de sockets seguros (SSL), tiene que definir el parámetro de inicialización del sistema KEYRING, para identificar el conjunto de claves de RACF que contienen las claves y certificados X.509 utilizados en el reconocimiento SSL.
5. Cuando utilice la optimización de conexión DNS, configure las regiones de escucha CICS para que se comuniquen con el mismo servidor de nombres que se ha configurado para utilizar con z/OS Workload Manager. De esta forma, puede volver a configurar el servidor DNS que CICS utiliza para resolver nombres de host, porque CICS tiene que resolver su propio nombre de host, utilizando una llamada a la función **gethostbyaddr**, usando el servidor DNS configurado para la optimización de conexión en el sysplex. Este servidor podría no ser el servidor de nombres configurado por el sistema si el sysplex ya está configurado por la operación TCP/IP. El servidor de nombres del sistema podría no estar en z/OS ni en ninguno de los sistemas del sysplex.

Puede cambiar la configuración del solucionador de CICS modificando los archivos de configuración TCP/IP del sistema o añadiendo o cambiando el nombre DD SYSTCPD en el JCL de inicio de CICS. De esta forma, establece la variable de entorno RESOLVER_CONFIG en el conjunto de datos de MVS que

especificó. Este archivo se describe en *z/OS IBM Communications Server: IP Configuration Guide*, SC31-8775. Incluye una referencia a la dirección IP del servidor DNS.

Como mínimo, tiene que especificar la siguiente entrada:

```
NSINTERADDR n.n.n.n
```

donde *n.n.n.n* es la dirección decimal con puntos del servidor de nombres que se va a utilizar.

Si no incluye el nombre DD en el JCL de inicio, se busca en un serie de archivos del sistema hasta que se encuentra uno.

Las definiciones de recurso TCPIPSERVICE solo están indicadas para su uso con los servicios TCP/IP proporcionados por CICS, y no están relacionadas con la interfaz de sockets de CICS para z/OS Communications Server IP. La interfaz de sockets TCP/IP de CICS se proporciona con z/OS Communications Server, que es una parte integral de z/OS y no utiliza el dominio de sockets de CICS.

Un TCPIPSERVICE soporta una dirección IP específica o todas las direcciones IP (INADDR_ANY). Por lo tanto, si dos regiones CICS necesitan realizar escuchas en el mismo puerto en la misma dirección IP, tiene que utilizar un formulario de equilibrio de carga de red, por ejemplo, la compartición de puertos TCP/IP.

El equilibrio de conexión de TCP/IP, por ejemplo, la compartición de puertos TCP/IP, no se soporta utilizando IPIC y puede producir resultados no deseados cuando intenta conseguir una conexión IPIC.

Información relacionada:

Capítulo 41. Instalación del soporte MRO, IPIC e ISC

Incluya soporte MRO, IPIC o ISC en su región CICS.

- Operación multirregión (MRO); consulte “Instalar soporte para MRO”.
- Interconectividad IP (IPIC); consulte “Activar las conexiones Interconectividad IP (IPIC)” en la página 289.
- Comunicación entre sistemas (ISC); consulte “Activación de la comunicación entre sistemas sobre z/OS Communications Server” en la página 283

La información sobre ACF/SNA y z/OS que se proporciona en estos apartados es solo orientativa. Consulte las publicaciones actuales acerca de ACF/SNA o z/OS para obtener información actualizada.

Instalar soporte para MRO

La operación multirregión (MRO) de CICS permite que las regiones CICS que se ejecutan en la misma imagen de z/OS o en el mismo sysplex de z/OS, se comuniquen una con otra. MRO no soporta la comunicación entre un sistema CICS y un sistema no CICS como IMS.

Las interfaz externa de CICS (EXCI) utiliza una forma especializada de enlace MRO para soportar las llamadas a procedimiento remoto del Entorno de informática distribuida (DCE) a programas CICS, y comunicación entre programas por lotes z/OS y CICS .

MRO no necesita recursos de red ACF/Communications Server o SNA. El soporte en CICS que permite la comunicación de región a región se llama comunicación entre regiones (IRC). la comunicación entre regiones (IRC) se implementa de tres maneras:

1. Mediante el soporte en los módulos de gestión de control del terminal de CICS y mediante el uso de un programa entre regiones proporcionado por CICS, DFHIRP, cargado en el área de empaquetado de enlaces de z/OS. Una llamada de supervisión (SVC) tipo 3 invoca a DFHIRP.
2. Mediante los servicios entre memorias de z/OS, los cuales puede seleccionar como alternativa al mecanismo SVC tipo 3 de CICS. Aquí, DFHIRP solo abre y cierra los enlaces entre regiones.
3. Mediante el recurso de acoplamiento entre sistemas (XCF) de z/OS. es necesario XCF/MRO para enlaces entre regiones CICS en diferentes imágenes de z/OS de un sysplex de z/OS. CICS selecciona XCF/MRO dinámicamente para esos enlaces, si hay disponibles.

Para obtener información sobre el diseño y la implementación de la comunicación entre regiones y sobre los beneficios de la comunicación MRO entre sistemas, consulte el apartado y la sección *Intercommunication concepts and facilities* del apartado *Guía de intercomunicación de CICS*.

Para instalar el soporte para MRO, realice los pasos siguientes:

1. Defina CICS como subsistema de z/OS. La operación multirregión con CICS requiere el soporte SSI (Interfaz de subsistema z/OS). Para obtener este soporte, debe definir CICS como un subsistema de sistema operativo.

2. Instale las versiones actuales de los módulos DFHIRP y DFHCSVC en el área de empaquetado de enlaces.
3. Especifique los parámetros de inicialización del sistema correspondientes para habilitar MRO en el inicio de cada región CICS. Para ayudarle a comenzar con MRO, se proporcionan un trabajo de CICS y un procedimiento de inicio de CICS en el volumen de distribución de CICS. Para cada región MRO, tiene que crear los conjuntos de datos del sistema CICS necesarios.

Para utilizar MRO entre sistemas (XCF/MRO):

4. Instale el hardware y software de sysplex necesarios.
5. Defina las imágenes de z/OS como sistemas en un sysplex XCF.

Para utilizar el soporte para MRO:

6. Defina e instale las conexiones MRO correspondientes a su entorno CICS.

Cuando haya realizado estos pasos, podrá utilizar MRO para comunicarse con todos los niveles admitidos de CICS.

Si se utiliza MRO para comunicarse entre distintos releases de CICS, la función que se proporciona en cada conexión es la del release inferior.

Instalación de los módulos DFHIRP y DFHCSVC en el LPA

Debe instalar los módulos DFHIRP y DFHCSVC para permitir que sus regiones se comuniquen mediante MRO.

1. Instale las versiones actuales de los módulos DFHIRP y DFHCSVC en el LPA, según se describe en Capítulo 21, "Instalación de módulos CICS en Área de empaquetado de enlaces MVS", en la página 157. Si ejecuta CICS con MRO en diferentes niveles de release, todas las regiones CICS que se comuniquen deben utilizar el último módulo DFHIRP y el último módulo SVC, DFHCSVC, en la misma imagen z/OS. No utilice la función LPA dinámica para sustituir DFHIRP con el fin de actualizar a un nuevo release de CICS, ya que esto puede provocar incompatibilidades entre los bloques de control y terminar anormalmente.

La operación multirregión requiere la comunicación entre regiones de CICS módulos de comunicación para ejecutar en estado supervisor y transferir datos entre diferentes regiones. CICS lo logra mediante el uso de una llamada de supervisor normal a esta rutina SVC de inicio, que se encuentra en la biblioteca de carga pregenerada del sistema (CICSTS51.CICS.SDFHLOAD).

2. Defina el módulo SVC, DFHCSVC, para z/OS, como se describe en Capítulo 18, "Instalación de las SVC de CICS", en la página 139.

Requisitos de instalación para XCF/MRO

Para que las imágenes MVS se comuniquen utilizando MRO entre regiones CICS de diferentes imágenes de z/OS, las imágenes de z/OS deben unirse en un sysplex.

Para el hardware y el software que son necesarios para los sistemas z/OS en un sysplex, consulte .

Un sysplex está formado por varias imágenes de MVS, asociados mediante elementos de hardware y servicios de software. En un sysplex, las imágenes de MVS proporcionan una plataforma de servicios básicos que las aplicaciones multisistemas como, por ejemplo, CICS puede explotar. A medida que la carga de

trabajo de una instalación crece, se pueden añadir imágenes MVS adicionales al sysplex para que la instalación pueda satisfacer las necesidades de la mayor carga de trabajo.

Normalmente, una función específica (uno o más módulos o rutinas) del subsistema de aplicaciones de MVS (tal como CICS) se une como un *miembro* (un miembro reside en una imagen de MVS en el sysplex), y un conjunto de miembros relacionados es el *grupo* (un grupo se puede extender a una o varias de las imágenes MVS del sysplex). Un grupo es una entidad lógica completa en el sysplex. Para utilizar XCF para la comunicación en un sysplex, cada región CICS se une a un grupo XCF como miembro, utilizando servicios proporcionados por DFHIRP.

Para obtener más información sobre la instalación y gestión de sistemas MVS en un sysplex, consulte Configuración de un sysplex en z/OS MVS.

Generación de soporte XCF/MRO

Debe realizar una serie de pasos para generar soporte XCF/MRO.

Procedimiento

1. Asegúrese de que la versión de DFHIRP del área de empaquetado de enlaces ampliada (ELPA) se encuentra en el nivel requerido para todas las imágenes MVS que contienen sistemas de CICS que se deben enlazar. En función de las versiones de CICS instaladas en las imágenes MVS que participan en XCF/MRO, las versiones de DFHIRP instaladas en las imágenes pueden ser distintas. El módulo DFHIRP debe ser el del release más actual de CICS de los que aparecen en la imagen, o superior.

El módulo CICS TS para z/OS, Versión 5.1 DFHIRP, que es necesario para el soporte de varios grupos XCF, solo se puede utilizar con z/OS, Versión 1 Release 13 o posterior.

2. Asegúrese de que cada APPLID de CICS sea exclusivo en el sysplex.
3. Asegúrese de que el valor del parámetro **MAXMEMBER** MVS, utilizado para definir los conjuntos de datos asociados XCF, sea lo suficientemente alto como para abastecer al mayor grupo XCF de CICS. El tamaño máximo de cualquier grupo XCF de un sysplex está limitado por este valor. El tamaño teórico máximo de cualquier XCF es de 2047 miembros.

Los usuarios de la interfaz de CICS externa (EXCI) que utilizan un enlace XCF/MRO pertenecen también a un grupo XCF. Por lo tanto, debe establecer el valor de **MAXMEMBER** lo suficientemente alto como para permitir que todas las regiones de CICS y los usuarios XCF/MRO de EXCI del mayor grupo XCF de CICS se unan simultáneamente al grupo.

Para listar las regiones CICS y los usuarios de la EXCI en un grupo de XCF, utilice el mandato MVS **DISPLAY**. Por ejemplo, para listar las regiones de CICS y los usuarios de EXCI en el grupo XCF de DFHIR001, utilice el mandato:

```
DISPLAY XCF,GROUP,DFHIR001,ALL
```

No utilice el valor predeterminado de **MAXMEMBER**, que puede ser demasiado bajo como para permitir que todas las regiones de CICS y los usuarios de EXCI del mayor grupo de XCF se unan al grupo. Esto es particularmente importante si tiene pocos grupos XCF de CICS.

Del mismo modo, no configure un valor mucho mayor que el necesario, porque esto resulta en grandes conjuntos de datos asociados para XCF. Cuanto mayor sea el conjunto de datos, más tiempo lleva localizar las entradas.

Se recomienda que haga que el valor de **MAXMEMBER** esté un 10-15 por encima del número combinado de regiones CICS y usuarios de la EXCI del grupo de XCF de CICS más grande.

Resultados

Cada región de CICS se une a un grupo de XCF cuando se registra en DFHIRP. Su nombre de miembro es su APPLID (NETNAME) utilizado para los socios de MRO. El nombre de grupo XCF se especifica en el parámetro de inicialización del sistema XCFGROUP. Si no se especifica **XCFGROUP**, el nombre de grupo de XCF adopta el valor predeterminado de DFHIR000.

En el momento de la conexión, CICS invoca la macro IXCQUERY para determinar si la región de CICS a la que se está conectando reside en la misma imagen MVS. Si es así, CICS utiliza IRC o XM como método de acceso MRO, tal y como se explica en la definición de conexión. Si el socio reside en una imagen MVS distinta, CICS utiliza XCF como método de acceso, independientemente del método de acceso definido en la definición de conexión.

Las regiones de CICS pueden utilizar MRO o XCF/MRO para comunicarse sólo con las regiones del mismo grupo XCF. Los miembros de distintos grupos XCF no se pueden comunicar a través de MRO o XCF/MRO, ni siquiera si se encuentran en la misma imagen MVS.

Definición de imágenes z/OS como sistemas en un sysplex XCF

Para utilizar XCF/MRO, se definen todas las imágenes z/OS participantes como parte del mismo sysplex.

En un sysplex paralelo, donde las comunicaciones MRO entre imágenes z/OS se realizan a través de XCF/MRO, los programas DFHIRP instalados en las diferentes imágenes z/OS se pueden encontrar en distintos niveles de release. En cualquier caso, DFHIRP debe instalarse desde el release más alto de CICS que se ejecuta en la imagen z/OS. Por ejemplo, un CICS TS para z/OS, versión 3.2 DFHIRP se puede comunicar con otro DFHIRP a través de XCF/MRO, pero las regiones CICS que se ejecutan en z/OS con CICS TS para z/OS, versión 3.2 DFHIRP no pueden ser posteriores a CICS TS para z/OS, versión 3.2.

Para obtener más información, consulte Capítulo 28, "Definiciones MRO entre sistemas MVS", en la página 193.

Habilitación de MRO para el inicio de CICS

Para cada región CICS que utilice MRO, debe especificar ISC=YES para incluir el programa de comunicaciones entre sistemas, DFHISP.

Si desea que una región CICS establezca la comunicación MRO durante el inicio, especifique también YES en el parámetro de inicialización del sistema IRCSTART.

De forma alternativa, después de ejecutar la región CICS, puede establecer la comunicación MRO utilizando el mandato CEMT SET IRC OPEN o EXEC CICS SET IRC OPENSTATUS(cvda).

Ambos métodos establecen la comunicación MRO con todas las regiones CICS que cumplen los siguientes criterios:

1. La conexión MRO está activa actualmente.
2. La conexión MRO está definida en su región mediante las definiciones CONNECTION y SESSIONS instaladas desde el CSD. Para establecer la comunicación MRO entre dos regiones CICS, la definición CONNECTION instalada debe especificar INSERVICE(YES) en ambas regiones.

Añadir soporte de comunicaciones entre sistemas

Puede incluir comunicaciones con otros sistemas en una región CICS utilizando Comunicaciones entre sistemas (ISC) sobre SNA o interconectividad IP (IPIC).

La operación multirregión (MRO) solo puede utilizarse para comunicaciones de CICS a CICS en la misma imagen z/OS o sysplex de z/OS. Si conecta CICS a sistemas CICS y no CICS, y los sistemas remotos pueden estar dentro y fuera del sysplex de z/OS local, CICS ofrece Comunicaciones entre sistemas a través de SNA (Comunicaciones entre sistemas a través de SNA) y comunicación entre sistemas sobre TCP/IP. LA comunicación entre sistemas sobre TCP/IP se conoce como Interconectividad IP (IPIC).

A diferencia de las operaciones entre regiones, no se aplican requisitos especiales del sistema operativo z/OS a estos métodos de comunicación.

Activación de la comunicación entre sistemas sobre z/OS Communications Server

Con el fin de facilitar los protocolos necesarios para admitir la comunicación entre regiones CICS que están en imágenes z/OS diferentes, o en sysplexes z/OS diferentes, Comunicaciones entre sistemas a través de SNA utiliza el método de acceso de ACF/Communications Server.

También puede utilizar Comunicaciones entre sistemas a través de SNA en el mismo CPC, mediante los recursos de aplicación a aplicación de ACF/Communications Server.

Debe incluir los siguientes programas de gestión en sus regiones CICS, especificando los parámetros de inicialización del sistema que aparecen entre paréntesis:

- DFHISC – el programa de comunicación entre sistemas (ISC=YES).
- DFHTCP – el programa de control de terminal (TCP=YES es el predeterminado).

Establecimiento de Comunicaciones entre sistemas a través de SNA

Comunicaciones entre sistemas a través de SNA requiere soporte de z/OS Communications Server. Las regiones CICS no se pueden comunicar hasta que se haya establecido la conexión de z/OS Communications Server.

Especifique VTAM=YES como parámetro de inicialización del sistema.

Si z/OS Communications Server se está ejecutando durante la inicialización de CICS, CICS abre z/OS Communications Server ACB.

Si z/OS Communications Server se inicia después de CICS, se producirá un error al abrir z/OS Communications Server ACB, y debe abrirlo utilizando el mandato

CEMT SET VTAM OPEN de z/OS Communications Server cuando z/OS Communications Server está disponible.

Definición ACF/SNA para CICS

Cuando define su sistema CICS para ACF/SNA, tiene que incluir un número de operandos en la sentencia APPL de SNA.

Acerca de esta tarea

MODETAB=logon-mode-table-name

Este operando da nombre a la tabla de modo SNA logon que contiene sus entradas de la modalidad de registro personalizadas. Consulte el apartado “Entradas de la tabla LOGMODE de ACF/Communications Server para CICS” para obtener más información. Puede omitir este operando si decide añadir sus entradas MODEENT en la tabla de modo de registro predeterminada de IBM, sin renombrarla.

AUTH=(ACQ,SPO,VPACE[,PASS])

ACQ es necesario para permitir que CICS adquiera sesiones LU de tipo 6. SPO es necesario para permitir que CICS emita el mandato MVS MODIFY *sname* USERVAR. VPACE es necesario para permitir el ritmo del flujo entre sistemas.

PASS es necesario si pretende utilizar el mandato **EXEC CICS ISSUE PASS**, que pasa sesiones existentes del terminal a otras aplicaciones SNA.

VPACING=number

Este operando especifica el número máximo de solicitudes de flujo normal que otra unidad lógica puede enviar en una sesión entre sistemas antes de esperar a recibir una respuesta de ritmo.

Tenga cuidado al seleccionar el ritmo adecuado. Un valor demasiado bajo puede provocar un rendimiento pobre debido al número de líneas de respuesta necesarias. En cambio un valor demasiado elevado puede llevar a requisitos de almacenamiento excesivos.

EAS=number

Este operando especifica el número de unidades direccionables de red con las que CICS puede establecer sesiones. Este número debe incluir el número total de sesiones paralelas en el sistema CICS.

PARSESS=YES

Esta opción especifica el soporte de sesiones paralelas LU de tipo 6.

SONSCIP=YES

Este operando especifica el soporte de notificaciones de parada de la sesión (SON). SON habilita CICS, en determinados casos, para recuperar sesiones erróneas sin necesidad de la intervención de operadores.

APPC=NO

APPC=NO es necesario para CICS. Este valor es el predeterminado. Si no utiliza APPC=NO, recibe el mensaje DFHZC2400E, que hace referencia al código de retorno 1013 de SNA.

Para obtener más información sobre la sentencia APPL de SNA, consulte la publicación *z/OS Communications Server: referencia de definición de recurso SNA*.

Entradas de la tabla LOGMODE de ACF/Communications Server para CICS:

Para las sesiones APPC, puede utilizar la opción MODENAME del mandato **DEFINE SESSIONS** de CICS para identificar una entrada z/OS Communications Server que a su vez identifica una entrada necesaria en la tabla de clase de servicio de z/OS Communications Server.

Cada nombre de nodo que proporciona cuando define un grupo de sesiones APPC para CICS, tiene que coincidir con nombre LOGMODE de z/OS Communications Server. Necesita crear entradas en la tabla LOGMODE de z/OS Communications Server utilizando el siguiente formato:

```
MODEENT LOGMODE=modename  
MODEEND
```

También es necesaria una entrada para el gestor de servicios de LU modeset (SNASVCMG):

```
MODEENT LOGMODE=SNASVCMG  
MODEEND
```

Si pretende utilizar la instalación automática para terminales APPC de una sola sesión, hace falta información adicional en la entrada MODEENT.

Para los enlaces de CICS a IMS que de dominios cruzados, debe asociar la entrada LOGMODE de IMS con el identificador de aplicación de CICS APPLID, utilizando los parámetros **DLOGMOD** o **MODETAB**.

Definición ACF/SNA para IMS

Cuando se define el sistema IMS en SNA, deben incluirse los siguientes operandos en la sentencia SNA APPL.

Acerca de esta tarea

AUTH=(ACQ,VPACE)

ACQ es necesario para permitir que IMS adquiera sesiones LU de tipo 6.

VPACE es necesario para permitir el ritmo del flujo entre sistemas.

VPACING=number

Este operando especifica el número máximo de solicitudes de flujo normal que otra unidad lógica puede enviar en una sesión entre sistemas antes de esperar a recibir una respuesta de ritmo. Se sugiere un valor inicial de 5.

EAS=number

El número de unidades direccionables de red debe incluir el número total de sesiones paralelas para este sistema IMS.

PARSESS=YES

Esta operando especifica el soporte de sesiones paralelas LU de tipo 6.

Para obtener más información, consulte *z/OS Communications Server: Programación SNA*.

Entradas de la tabla LOGMODE de ACF/SNA para IMS:

IMS permite al usuario especificar algunos parámetros BIND en una entrada de la tabla logmode de z/OS Communications Server. La entrada de la tabla logmode de CICS tiene que coincidir con la del sistema IMS.

IMS utiliza, en orden de prioridad, la entrada de la tabla de modo especificada en los siguientes lugares:

1. El parámetro MODETAB de la macro TERMINAL

2. La entrada de la tabla de modo especificada en CINIT
3. El parámetro DLOGMODE de la sentencia VTAMLST APPL o el parámetro MODE del mandato /OPNDST de IMS
4. Los valores predeterminados de ACF/SNA.

Figura 20 muestra una entrada de la tabla logmode de IMS:

```

LU6NEGPS  MODEENT LOGMODE=LU6NEGPS,  NEGOTIABLE BIND
          PSNDPAC=X'01',                PRIMARY SEND PACING COUNT
          SRCVPAC=X'01',                SECONDARY RECEIVE PACING COUNT
          SSNDPAC=X'01',                SECONDARY SEND PACING COUNT
          TYPE=0,                       NEGOTIABLE
          FMPROF=X'12',                 FM PROFILE 18
          TSPROF=X'04',                 TS PROFILE 4
          PRIPROT=X'B1',                PRIMARY PROTOCOLS
          SECPROT=X'B1',                SECONDARY PROTOCOLS
          COMPROT=X'70A0',              COMMON PROTOCOLS
          RUSIZES=X'8585',              RU SIZES 256
          PSERVIC=X'060038000000380000000000'  SYMSG/Q MODEL
MODEEND

```

Figura 20. Ejemplo de una entrada de la tabla logmode de IMS

Definición del sistema IMS para la comunicación entre sistemas

Las macros relacionadas con el ISC de IMS que se utilizan en la definición del sistema IMS son las macros COMM, NAME, SUBPOOL, TERMINAL, TYPE y VTAMPOOL.

La macro COMM:

La macro COMM identifica el sistema IMS.

APPLID=name

Especifica el APPLID del sistema IMS. Este APPLID es normalmente el nombre que se especifica en la opción NETNAME de DEFINE CONNECTION cuando define el sistema IMS en CICS.

Sin embargo, ha de tener en cuenta los siguientes puntos:

- Si APPLID en la macro COMM está codificado como NONE, la opción NETNAME de CICS debería especificar el código en la sentencia EXEC del trabajo de inicio de IMS.
- Si el sistema IMS se inicia como una tarea iniciada, NETNAME debería especificar el nombre de la tarea iniciada.
- Para un sistema IMS con XRF, la opción NETNAME de CICS debería especificar el valor de USERVAR (es decir, el applid genérico) que se define en el miembro DFSHSBxx de IMS.PROCLIB, no el applid de la macro COMM.

RECANY=(number, size)

Especifica el número y el tamaño de los almacenamientos intermedios de IMS que se utilizan en los mandatos "receive any" de SNA. Para sesiones ISC, el tamaño del almacenamiento intermedio tiene una sobrecarga de 22 bytes. Por esta razón tiene que ser al menos 22 bytes mayor que el almacenamiento intermedio de CICS especificado en la opción SENDSIZE de DEFINE SESSIONS.

Este tamaño se aplica al resto de terminales ACF/SNA vinculadas al sistema IMS, y tiene que ser lo suficientemente grande como para dar cabida a las entradas de cualquier terminal de la red IMS.

EDTNAME=name

Especifica un alias para ISCEDT en el sistema IMS. Para CICS-to-IMS ISC, un alias no puede ser superior a los cuatro caracteres.

La macro NAME:

La macro NAME define los nombres de los terminales lógicos asociados al subgrupo. En cada subgrupo pueden definirse varios LTERM.

COMPT={1|2|3|4}

Especifica el componente de salida asociado a esta sesión. El componente especificado determina el protocolo que IMS ISC utiliza para procesar los mensajes. Se recomienda utilizar un componente de salida definido como SINGLE1.

ICOMPT={1|2|3|4}

Especifica el componente de entrada asociado a esta sesión. Cuando IMS recibe un mensaje, determina el terminal origen de entrada buscando la macro NAME que tiene el mismo número de componente de entrada. Debe definirse un componente de entrada COMPT1 para cada sesión que CICS utiliza para enviar mandatos START.

EDIT=[{NO|YES}] [, {ULC|UC}]

El primer parámetro especifica si va a utilizarse la rutina de edición del terminal lógico proporcionado por el usuario (DFSCNTEO).

El segundo parámetro especifica si la salida se va a convertir a mayúsculas (UC) o no (ULC) antes de la transmisión.

La macro SUBPOOL:

Hace falta una macro SUBPOOL para cada sesión del sistema remoto.

NAME=subpool1-name

Especifica el nombre IMS para esta sesión. Una sesión CICS-to-IMS se identifica por un clave formada por el nombre de CICS de cada sesión y el nombre del subgrupo de IMS.

El nombre de CICS de la sesión se especifica en la opción SESSNAME del mandato DEFINE SESSIONS de la sesión.

El nombre del subgrupo de IMS se especifica a CICS en la opción NETNAMEQ del mandato DEFINE SESSIONS.

La macro TERMINAL:

La macro TERMINAL identifica el sistema remoto CICS para IMS. Se puede comparar con DEFINE CONNECTION en CICS.

NAME=name

Identifica el nodo CICS para el IMS. Tiene que ser el mismo que el identificador de aplicación (APPLID) del sistema CICS.

OUTBUF=number

Especifica el tamaño del almacenamiento intermedio de salida del IMS. Tiene que ser igual o superior a 256 y debería incluir el tamaño de cualquier encabezado de administración de función enviado con los datos. No debe ser superior al valor especificado en la opción RECEIVESIZE de los mandatos DEFINE SESSIONS para sesiones entre sistemas.

SEGSIZE=number

Especifica el tamaño del área de trabajo que el IMS utiliza para desbloquearlos mensajes entrantes. Se recomienda que utilice el tamaño de la cadena más larga que pueda enviar CICS. Sin embargo, si la modalidad de registro del IMS (VLVB) se usa de forma exclusiva, podría especificar el tamaño de registro máximo (RU).

MODETBL=name

Especifica el nombre de la entrada de tabla de modalidad de z/OS Communications Server que se va a utilizar. Tiene que omitir este parámetro si el sistema CICS reside en un dominio SNA diferente.

OPTIONS=[NOLTWA|LTWA]

Especifica si es necesario Log Tape Write Ahead (LTWA). Para LTWA, IMS registra información de reinicio de sesión de todas las sesiones paralelas activas antes de enviar una solicitud de punto de sincronización. Se recomienda LTWA por motivos de integración, pero puede afectar al rendimiento de forma negativa. El valor predeterminado es NOLTWA.

OPTIONS=[SYNCSESS|FORCSESS]

Especifica el requisito de resincronización del mensaje tras producirse una terminación anómala de sesión. El valor predeterminado es SYNCSESS. Es necesario que coincidan los números de secuencia de entrada y salida (o que CICS se arranque en frío) para permitir que la sesión pueda volver a iniciarse. FORCSESS permite que vuelva iniciarse la sesión incluso si no se produce la coincidencia. Se recomienda SYNCSESS.

OPTIONS=[TRANSRESP|NORESP|FORCRESP]

Especifica la modalidad de respuesta necesaria.

TRANSRESP

Especifica que la modalidad de respuesta se determina transacción a transacción. Este es el valor predeterminado.

NORESP

Especifica que no están permitidas las transacciones de modalidad de respuesta. En términos de CICS, esto significa que una aplicación CICS no puede iniciar una transacción IMS utilizando el mandato SEND, sino solo con el mandato START.

FORCRESP

Impone la modalidad de respuesta de todas las transacciones. En términos de CICS, esto significa que una aplicación CICS no puede iniciar una transacción IMS utilizando el mandato START, sino solo por medio de un mandato SEND.

Se recomienda TRANSRESP.

OPTIONS=[OPNDST|NOPNDST]

Especifica si las sesiones se pueden establecer desde este sistema de IMS. Se recomienda OPNDST.

{COMPT1|COMPT2|COMPT3|COMPT4}={SINGLEn|MULTn}

Especifica los componentes IMS para el nodo ISC de IMS. Pueden definirse hasta cuatro componentes para cada nodo. Los componentes de entrada y salida que van a utilizarse en cada sesión se seleccionan mediante los parámetros ICOMPT y COMPT de la macro SUBPOOL.

Se pueden definir los siguientes tipos de componentes:

SINGLE1

IMS lo utiliza para salidas asíncronas. Se envía un mensaje de salida para cada delimitador SNA. El mensaje puede iniciar o no el delimitador, pero siempre lo termina.

SINGLE2

Cada mensaje se envía con el indicador de cambio de dirección de SNA(CD).

MULT1

Todos los mensajes asíncronos de un determinado LTERM se envían antes de que se termine el delimitador. El delimitador final (EB) tiene lugar después de que se reciba y se elimine de la cola el último mensaje para el LTERM.

MULT2

Igual que MULT1, pero se envía CD en lugar de EB.

SESSION=number

Especifica el número de sesiones paralelas para el enlace. Cada sesión se representa mediante una macro SUBPOOL de IMS y por un mandato DEFINE SESSIONS de CICS.

EDIT=[{NO|YES}] [, {NO|YES}]

Especifica si van a utilizarse las rutinas de edición de entrada y salida físicas proporcionados por el usuario.

La macro TYPE:

La macro TYPE especifica el tipo de terminal. Los parámetros de la macro TERMINAL también pueden especificarse en la macro TYPE si son comunes a todos los terminales definidos para este tipo.

UNITYPE=LUTYPE6

Debe especificarse para ISC.

La macro VTAMPOOL:

La macro VTAMPOOL encabeza la lista de macros SUBPOOL que definen las sesiones individuales con el sistema remoto.

Definición de conexiones de Comunicaciones entre sistemas a través de SNA

Antes de poder utilizar Comunicaciones entre sistemas a través de SNA, debe definir e instalar conexiones con atributos adecuados para su entorno CICS y SNA.

Información relacionada:

 Atributos CONNECTION en Referencia -> Definición del sistema

Activar las conexiones Interconectividad IP (IPIC)

Interconectividad IP requiere la activación de los servicios TCP/IP de CICS.

Parámetros de inicialización del sistema

Para activar IPIC en el arranque de CICS, especifique TCPIP=YES e ISC=YES como parámetros de inicialización de sistema. El valor predeterminado de los parámetros TCPIP e ISC es NO.

Definición de conexiones IPIC

Antes de utilizar IPIC, debe:

- Definir e instalar los IPCONN con los atributos apropiados para su entorno CICS.
- Definir e instalar una definición de TCPIP SERVICE con el atributo PROTOCOL establecido para IPIC.
- Revise los valores de los parámetros de inicialización del sistema MAXSOCKETS. Asegúrese de asignar suficientes sockets para soportar conexiones IPIC y el tráfico que requiera sockets IP.

Información relacionada:

-  Parámetro de inicialización del sistema TCPIP en Referencia -> Definición de sistemas
-  Recursos IPCONN en Referencia -> Definición del sistema
-  Recursos TCPIP SERVICE en Referencia -> Definición del sistema
-  Parámetro de inicialización del sistema MAXSOCKETS en Referencia -> Definición de sistemas

Capítulo 42. Verificación de los componentes Java

Los componentes de CICS necesarios para dar soporte a las aplicaciones Java se incluyen en el producto base. También debe instalar el IBM 64 bits SDK para z/OS, Java Technology Edition, en z/OS UNIX, para dar soporte Java. Antes de comenzar a configurar el soporte Java en las regiones CICS, compruebe que los componentes Java estén correctamente instalados en su sistema.

Procedimiento

1. Asegúrese de que todos los componentes Java necesarios estén correctamente instalados en la ubicación adecuada del sistema CICS. Puede utilizar la lista de comprobación de "Verificación de lista de comprobación de componentes Java".
2. Autorice la biblioteca *hlq.SDFJAUTH*, tal como se describe en el apartado "Autorización de la biblioteca *hlq.SDFJAUTH*" en la página 293.

Qué hacer a continuación

Una vez comprobado que los componentes Java se han instalado correctamente, configure el entorno Java para CICS tal como se describe en Configuración del soporte de Java en Configuración.

Verificación de lista de comprobación de componentes Java

Compruebe que IBM 64 bits SDK para z/OS, Java Technology Edition está instalado y que se han creado los archivos proporcionados por CICS.

Instalación de IBM 64 bits SDK para z/OS, Java Technology Edition

Compruebe que se ha instalado el IBM 64 bits SDK para z/OS, Java Technology Edition en z/OS UNIX. CICS Transaction Server para z/OS, Versión 5 Release 1 utiliza la versión 7 del IBM 64 bits SDK para z/OS, Java Technology Edition para el soporte Java. CICS TS para z/OS, Versión 5.1 solo admite la versión de 64 bits de SDK, no la versión de 31 bits.

El parámetro **JAVADIR** del trabajo de instalación DFHISTAR para CICS especifica la ubicación del SDK de IBM para z/OS. Este parámetro se utiliza para personalizar la muestra de perfiles de JVM y políticas de seguridad de Java de forma que apunten a la instalación de SDK. El valor de los perfiles de JVM determina el SDK que se utiliza para el soporte Java en una región CICS.

El valor predeterminado de **JAVADIR** es `java/J7.0_64`. Este valor se añade a `/pathprefix/usr/lpp/` para especificar la ubicación predeterminada de la versión 7 del IBM 64 bits SDK para z/OS, Java Technology Edition.

Archivos proporcionados por CICS

Los componentes de CICS para Java se instalan durante el proceso de instalación. Compruebe que todos ellos están presentes en las ubicaciones especificadas. z/OS UNIX System Services debe tener activada la modalidad de funcionalidad completa durante el proceso de instalación para permitir que los archivos se almacenen en este sistema de archivos.

En todas las vías de acceso del directorio mostradas aquí, cicsts51 es un valor definido por el usuario, especificado en el parámetro **USSDIR** del trabajo de instalación DFHISTAR. Este valor determina el directorio de instalación de los archivos de CICS en z/OS UNIX. Este valor se utiliza como la variable *uss_path* en el trabajo DFHIJVMJ, que crea los perfiles de muestra personalizados de JVM y la política de seguridad de Java como archivos de z/OS UNIX en los directorios indicados en la tabla siguiente.

Tabla 20. Lista de comprobación de componentes Java

Componente de Java	Ubicación	Comentarios
Directorio que contiene los archivos JAR proporcionados por CICS	Directorio z/OS UNIX: <i>/pathprefix/usr/lpp/cicsts/cicsts51/lib</i>	Este directorio se encuentra en la vía de acceso de bibliotecas de base y vía de acceso de clases para todos los JVM de CICS.
Directorio que contiene el WebSphere Application Server	Directorio z/OS UNIX: <i>/pathprefix/usr/lpp/cicsts/cicsts51/wlp</i>	Este directorio contiene el perfil de Liberty para ejecutar servlets web en un servidor JVM.
Programas de ejemplo	Directorio z/OS UNIX: <i>/pathprefix/usr/lpp/cicsts/cicsts51/samples</i>	Los programas de ejemplo muestran el uso de la redirección de salida, las clases JCICS, JDBC, las interconexiones y los servicios web.
Perfiles de JVM DFHJVMAX DFHOSGIDFWLPL	Directorio z/OS UNIX: <i>/pathprefix/usr/lpp/cicsts/cicsts51/JVMProfiles</i>	Los perfiles de JVM especifican opciones utilizadas para crear JVM. Estos perfiles de muestra de JVM se personalizan para su sistema durante el proceso de instalación. Puede editarlos utilizando CICS Explorer o cualquier editor de texto. Los perfiles JVM deben estar siempre disponibles para CICS.
Biblioteca <i>hlq.SDFJAUTH</i>	Bibliotecas PDSE MVS PDSE	Contiene componentes del dominio SJ. Consulte "Autorización de la biblioteca <i>hlq.SDFJAUTH</i> " en la página 293 para obtener más información.

En todos los archivos de z/OS UNIX, la diferenciación ente mayúsculas y minúsculas es importante. CICS no convierte automáticamente a mayúsculas el nombre de estos archivos. Cuando utiliza el nombre de un perfil de JVM en cualquier parte de CICS, debe introducirlo utilizando la misma combinación de caracteres en mayúscula y minúscula presente en el nombre del archivo de z/OS UNIX.

Autorización de la biblioteca hlq.SDFJAUTH

Esta biblioteca es una versión de Partitioned Data Set Extended (PDSE) de SDFHAUTH, y contiene algunos de los componentes del dominio SJ. La biblioteca SDFJAUTH es necesaria para el soporte Java.

Es necesaria una biblioteca independiente, ya que estos componentes se crean utilizando XPLINK (Extra Performance Linkage).

En cuanto a la biblioteca SDFHAUTH, para autorizar SDFJAUTH:

1. Autorice para APF la biblioteca SDFJAUTH añadiéndola a la lista de bibliotecas autorizadas para APF en el miembro PROGxx (o IEAAPFxx) adecuado de SYS1.PARMLIB.
2. Facilite una sentencia DD STEPLIB para la biblioteca hlq.SDFJAUTH en su secuencia de trabajos de inicio.

El procedimiento para autorizar la biblioteca SDFHAUTH se describe en Capítulo 13, "Autorización de las bibliotecas de CICS y CICSplex SM", en la página 107. Siga el mismo procedimiento para autorizar la biblioteca SDFJAUTH.

Capítulo 43. Definición del soporte DL/I

CICS puede proporcionar soporte de bases de datos DL/I mediante el uso de IBM IMS Database Manager.

Para obtener información sobre las versiones y los releases correspondientes, consulte Descripción general del control de bases de datos (DBCTL) en la descripción general del producto . A medida que están disponibles, las versiones de IMS más recientes que las listadas también son compatibles.

Puede utilizar el soporte DL/I con CICS mediante estos métodos:

- Control de bases de datos (DBCTL)
- Soporte remoto DL/I de CICS también conocido como *envío de funciones*

Las bibliotecas IMS a las que se hace referencia en las secuencias de trabajos se identifican mediante IMS.libnam; por ejemplo, IMS.PGMLIB. Si utiliza su propio convenio de denominaciones para las bibliotecas IMS, vuelva a nombrar las bibliotecas IMS correctamente.

CICS facilita una interfaz CICS-DBCTL que habilita DBCTL, IMS o IMS DM/TM para satisfacer las solicitudes DL/I emitidas desde la región CICS. Este método es más simple de instalar que el DL/I local y ofrece funciones adicionales. Encontrará detalles sobre la instalación y la utilización de DBCTL en Instalación y generación de DBCTL en Configuración.

El soporte CICS para el acceso a bases de datos DL/I mediante el producto IBM Information Management System (IMS) se incluye en el producto básico. No se necesita una instalación específica.

Para obtener más información sobre la protección del almacenamiento, consulte Protección de almacenamiento.

Para obtener más información sobre cómo añadir definiciones de recursos y sistemas para su uso con DBCTL, consulte *Guía de control de base de datos IMS de CICS*.

Bloques de especificaciones de programas (PDIR)

Un directorio de bloques de especificaciones de programas (PDIR) es una lista de bloques es especificaciones de programas (PSB) que define, para DL/I, el uso de bases de datos por parte de programas de aplicación.

Su región CICS requiere un PDIR para acceder a una base de datos propiedad de una región CICS remota. Su región CICS no requiere un PDIR para acceder a bases de datos DL/I de DBCTL. Para obtener información sobre el acceso a bases de datos DL/I de DBCTL, consulte *Guía de control de base de datos IMS de CICS*.

Los módulos que facilitan soporte remoto DL/I se cargan automáticamente en CICS durante el inicio cuando se especifica un directorio DL/I PSB con el parámetro de inicialización del sistema PDIR=.

Adición del soporte DL/I remoto

El soporte DL/I remoto se incluye en CICS Transaction Server para z/OS y funciona con uno de los niveles soportados de IMS.

Para obtener información sobre las versiones y los releases de IMS correspondientes, consulte Descripción general del control de bases de datos (DBCTL) en la descripción general del producto .

Normalmente, utiliza el soporte DL/I remoto con MOR o conexiones ISC, para acceder a bases de datos de otra región CICS. También puede utilizar el soporte DL/I remoto de CICS para acceder, a través de otra región CICS conectada a DBCTL, a bases de datos de DBCTL. Las regiones CICS que acceden a bases de datos de DBCTL (es decir, conectadas a DBCTL) debe ejecutarse en la misma imagen MVS que el sistema DBCTL. En Figura 21 se facilita una visión general.

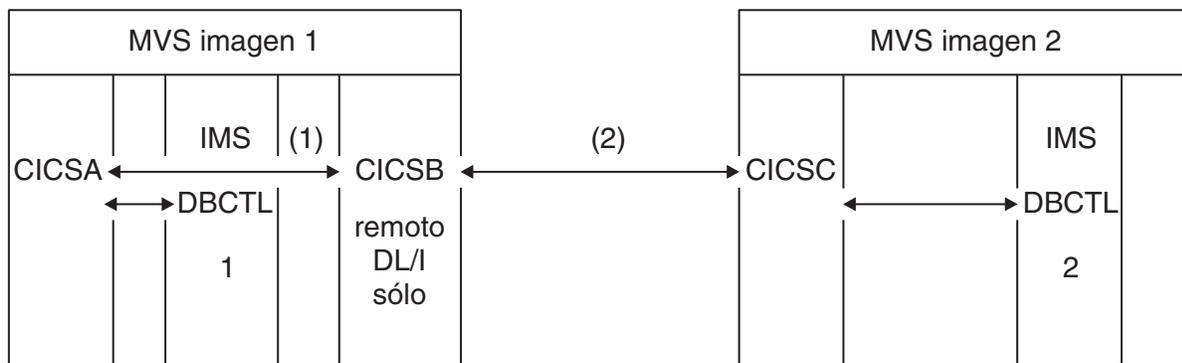


Figura 21. Uso del soporte DL/I remoto de CICS para acceder a bases de datos DBCTL

1. CICSB utiliza el soporte DL/I remoto para acceder, mediante CICSA, a bases de datos de DBCTL 1 en la imagen 1 de MVS. Este soporte solo es necesario si CICSB no está conectado a DBCTL 1.
2. CICSB utiliza el soporte DL/I remoto para acceder, mediante CICS, a bases de datos de DBCTL 2 en la imagen 2 de MVS.

Para obtener información sobre el acceso a bases de datos DL/I de DBCTL, consulte *Guía de control de base de datos IMS de CICS*.

Para añadir soporte en CICS para el acceso remoto a bases de datos:

1. Codifique, ensamble y edite los enlaces de un directorio de bloques de especificaciones a programas (PDIR).
2. Codifique el parámetro de inicialización del sistema PDIR de CICS para el soporte DL/I remoto.

Definición de un directorio PSB

Las entradas se codifican en un directorio de bloques de especificación del programa (PDIR), para indicar la identidad de la región, o regiones, CICS remota, a la que quiere que CICS envíe solicitudes DL/I.

Para hacerlo tiene que codificar el parámetro SYSIDNT de las macros DFHDLPSB TYPE=ENTRY, el cual asigna y enlaza para crear un PDIR. También tiene que codificar el parámetro MXSSASZ. Además, puede codificar el parámetro RMTNAME para definir el nombre por el que se conoce al PSB en la región CICS remota. Para obtener información sobre la creación de PDIR, consulte el apartado *Guía de definición de recurso de CICS*.

Codificación de parámetros de inicialización del sistema CICS para dar soporte remoto a DL/I

El siguiente resumen de los parámetros DL/I especifica los parámetros que puede, o debe, codificar como parámetros de inicialización del sistema CICS:

- PDIR={YES | xx} Sufijo del directorio PSB (obligatorio para DL/I remoto)
- PSBCHK={NO | YES} Comprobación de seguridad en las transacciones de inicio de terminales remotos
- XPSB={YES | name | NO} Entradas de PSB que comprueba RACF

Capítulo 44. Habilitación de REXX para CICS

El REXX Development System para CICS y el REXX Runtime Facility para CICS son dos programas producto a los que se hace referencia de forma conjunta como REXX para CICS. Con REXX para CICS, puede escribir y ejecutar programas REXX en una región CICS.

Estos programas tienen acceso a la mayoría de mandatos EXEC de CICS, las transacciones CEDA Y CEMT de CICS, y bases de datos DB2 a través de la interfaz EXEC SQL.

En los siguientes temas se explica cómo puede personalizar la información para REXX y configurar el sistema CICS para facilitar los recursos de REXX para CICS.

Información de personalización para REXX

Para personalizar su configuración REXX, revise los mandatos y los valores antes de modificar las definiciones de recursos para añadir entradas REXX.

Modificación de las definiciones RDO para añadir las entradas necesarias

El trabajo CICRDOR, para Runtime Facility, o el trabajo CICRDOD, para Development System, del conjunto de datos CICSTS51.REXX.SCICJCL añade las entradas que el producto necesita, incluyendo los perfiles REXX/CICS, archivos VSAM, programas, transacciones y colas de datos transitorios.

Las colas de datos transitorios se utilizan para los mandatos REXX/CICS IMPORT y EXPORT. Los trabajos también contienen definiciones para la interfaz REXX/CICS SQL que autorizan las transacciones al plan DB2.

1. Revise “Cambio de los códigos de transacción de CICS facilitados” si pretende modificar los ID de transacción y “Definición de agrupaciones de archivos RFS” en la página 301 si desea cambiar los nombres de agrupación del sistema de archivos REXX (RFS) o el número de agrupaciones que se van a instalar.
2. Edite el JCL, asegurándose de comentar las entradas como se explica en los comentarios del principio del JCL, y ejecute el trabajo.

Un código de retorno 4 es aceptable.

Verificación de la instalación

Cuando haya realizado estos pasos, puede verificar que la instalación ha sido satisfactoria especificando CALL CICIVP1 en el entorno REXX interactivo. El exec indica lo que está sucediendo.

Cambio de los códigos de transacción de CICS facilitados

El producto facilita tres ID de transacción: REXX, EDIT y FLST. Puede cambiar estos ID de transacción facilitados.

Funciones de REXX, EDIT y FLST

REXX, EDIT y FLST realizan estas funciones:

REXX Es el ID de transacción predeterminado.

- Si no se proporcionan operandos adicionales, se inicia la ejecución de CICRXTRY. CICRXTRY permite al usuario escribir instrucciones REXX de forma interactiva y ejecutarlas.
- Si se escribe REXX y va seguida de una cadena, separada de REXX por espacios en blanco, la cadena se interpreta como un nombre de ejecución REXX seguido de operandos que se pasan al nombre de ejecución REXX. Esta acción hace que dicha ejecución se lleve a cabo.

Cuando la ejecución de REXX termina, se devuelve el control a CICS.

EDIT Es el ID de transacción asociado con el editor REXX Development System.

- Si no se proporcionan operandos adicionales, se inicia la ejecución de CICRXTRY y se abre el archivo "NONAME" que se encuentra en directorio RFS del usuario para editarlo.
- Si se escribe EDIT con un operando adicional, separado del ID de transacción por un espacio en blanco, el operando se interpreta como el nombre de un archivo particular en el directorio actual de usuario, que se va a abrir para editarlo.

Cuando la sesión EDIT termina, se devuelve el control a CICS.

FLST Es el ID de transacción asociado con la ejecución de la lista de archivos de REXX Development System, CICFLST.

- Si no se proporcionan operandos adicionales se inicia la ejecución de CICFLST y se muestra el contenido del directorio RFS actual del usuario.
- Si se escribe FLST con un operando adicional separado del ID de transacción por un espacio en blanco, el operando se interpreta como el nombre de un directorio RFS particular cuyo contenido va a mostrarse.

Cuando la sesión FLST termina, se devuelve el control a CICS.

Cambio de los ID de transacción proporcionados

Puede modificar los nombres de los ID de transacción proporcionados, y puede añadir transacciones adicionales que llaman a los mandatos EXEC que posee.

- Los mandatos DEFTRNID del miembro CICSTART, en el conjunto de datos CICST51.REXX.SCICEXEC, definen los ID de transacciones proporcionados REXX, EDIT y FLST, y los asocian con sus mandatos EXEC.

Si decide modificar las entradas proporcionadas, asegúrese de que actualiza las definiciones de recursos para que coincidan con sus cambios. Si no quiere que los usuarios llamen a los mandatos EXEC de editor o de la lista de archivos directamente desde CICS, puede eliminar los mandatos DEFTRNID, de uno de ellos o de los dos, desde CICSTART y desde las definiciones de recursos. A los usuarios no se les permite acceder a estos mandatos directamente desde CICS. Asegúrese de que no elimina la sentencia DEFTRNID para el mandato CICRXTRY.

- Si quiere añadir transacciones adicionales que llamen a los mandatos EXEC directamente desde CICS, añada definiciones de recursos a los ID de transacción y añada más mandatos DEFTRNID al mandato CICSTART. Las transacciones que acaba de definir estarán disponibles para sus usuarios cuando reinicie el sistema CICS. Un usuario autorizado puede escribir el mandato DEFTRNID directamente para dar una disponibilidad inmediata, pero hasta que se cambie el miembro CICSTART, estas definiciones se pierden cuando se reinicia CICS.

Definición de agrupaciones de archivos RFS

El miembro facilitado, CICVSAM, en CICSTS51.REXX.SCICJCL, crea los conjuntos de datos VSAM para dos agrupaciones de archivos RFS. Puede cambiar los nombres de esos conjuntos de datos VSAM se pueden cambiar para que coincidan con sus estándares de instalación.

Si cambia dichos nombres, también debe realizar los cambios correspondientes en el miembro CICRDOD. Dado que las definiciones de recursos facilitadas contienen los nombres de los conjuntos de datos, no se necesitan sentencias DD en el trabajo de inicio de CICS. Puede utilizar esta técnica para añadir archivos adicionales a una agrupación RFS o añadir agrupaciones de archivos RFS adicionales sin reiniciar su sistema CICS.

Los mandatos FILEPOOL DEFINE del miembro CICSTART del conjunto de datos CICSTS51.REXX.SCICEXEC tienen dos fines. El primero es definir los nombres de las agrupaciones de archivos facilitadas. Éstas son: POOL1 y POOL2. Puede modificar estos nombres de acuerdo con sus estándares de instalación. Pueden contener entre 1 y 8 caracteres. No utilice caracteres especiales, ":" o "\". El segundo fin es asociar los ID de agrupación de archivos a las definiciones de recursos del conjunto de datos VSAM utilizado para su directorio y el primer archivo VSAM utilizado para el almacenamiento de datos.

Si desea añadir agrupaciones de archivos RFS adicionales a su sistema, debe añadir definiciones de recursos y mandatos FILEPOOL DEFINE al miembro CICSTART. Si desea permitir que los usuarios añadan archivos RFS a una nueva agrupación de datos, debe definir la agrupación para incluir el directorio \USERS.

Para que estas nuevas agrupaciones de archivos estén disponibles para el uso, reinicie CICS. No obstante, también puede añadir agrupaciones de archivos mientras su sistema CICS esté activo:

1. Añada las definiciones RDS de los nuevos archivos y defínalos utilizando un trabajo por lotes.
2. Haga que un usuario autorizado introduzca los mandatos FILEPOOL DEFINE y FILEPOOL FORMAT.
3. Modifique CICSTART o perderá las nuevas definiciones al reiniciar el sistema CICS.

Si los conjuntos de datos no existen, recibirá un código de condición 8 para las sentencias de control de supresión. Si el trabajo se ejecuta correctamente, recibirá un código de condición 0 para las sentencias de control de clúster.

Modificación de las colas TD para los mandatos IMPORT y EXPORT

REXX Development System utiliza la asignación dinámica para importar (IMPORT) miembros desde un conjunto de datos particionado o para exportar (EXPORT) archivos RFS a un conjunto de datos particionado.

El miembro CICRDOD en el conjunto de datos CICSTS51.REXX.SCICJCL define tres entradas de datos transitorios para la salida de EXPORT, para que tres usuarios puedan importar (IMPORT) de forma simultánea y tres usuarios puedan exportar (EXPORT) de forma simultánea desde y hacia los conjuntos de datos particionados.

Modifique el número de entradas TDQ de acuerdo con sus requisitos, pero permita al menos una entrada y una salida. TDQUEUE NAME debe comenzar con REX e ir seguido de un carácter válido. No permita que otras aplicaciones utilicen nombres TDQUEUE que empiecen por REX, porque IMPORT y EXPORT los utilizan y los archivos podrían dañarse.

Modificación de las definiciones SQL utilizadas para autorizar transacciones DB2

El miembro CICRDOD del conjunto de datos CICSTS51.REXX.SCICJCL autoriza a las transacciones REXX, EDIT, FLST, y DXB0 para que utilicen el plan DB2.

Las tres primeras de estas transacciones son transacciones REXX para CICS y la transacción DXB0 se añade si tiene OfficeVision/MVS y desea utilizar llamadas de la interfaz DB2 que puedan ejecutarse en el ID de transacción OV/MVS. Si decide modificar las transacciones facilitadas para el REXX Development System, debe modificar también las definiciones de entrada DB2.

Si implementa nuevas transacciones que utilicen el código de interfaz DB2, añada también estas definiciones de entrada DB2 al grupo de definición de recursos.

Enlace del programa CICSQL con su plan DB2

El trabajo CICBIND del conjunto de datos CICSTS51.REXX.SCICJCL enlaza CICSQL con el plan DB2 correcto. Edite y ejecute el trabajo.

Podrá recibir un código de condición 4 para el trabajo dependiendo del nivel de DB2 que se esté utilizando.

Concatenación de conjuntos de datos exec especiales utilizados por REXX Development System

REXX Development System utiliza tres concatenaciones de conjuntos de datos que no tienen definiciones de recursos en CICS. Son los nombres DD CICCMDS, CICEXEC y CICUSER. Estos conjuntos de datos son conjuntos particionados y se accede a ellos utilizando recursos de MVS.

CICCMDS

La concatenación de nombre DD CICCMDS comienza haciendo referencia al conjunto de datos CICSTS51.REXX.SCICCMDS. Este conjunto de datos contiene los exec que implementan los mandatos autorizados de REXX Development System. Solo los usuarios o exec autorizados para utilizar mandatos autorizados pueden acceder a dichos exec. Si decide ampliar REXX Development System con sus propios mandatos autorizados, concatene su conjunto de datos con esta concatenación de nombre DD.

CICEXEC

La concatenación de nombre DD CICEXEC comienza haciendo referencia al conjunto de datos CICSTS51.REXX.SCICEXEC. Este conjunto de datos contiene los exec facilitados por REXX Development System que utilizan mandatos autorizados. Si decide ampliar REXX Development System con sus propios exec que utilizan mandatos autorizados, concatene su conjunto de datos con esta concatenación de nombre DD.

CICUSER

La concatenación de nombre DD CICUSER comienza haciendo referencia al conjunto de datos CICSTS51.REXX.SCICUSER. Este conjunto de datos contiene los exec facilitados por REXX Development System que no

utilizan mandatos autorizados. Si decide ampliar REXX Development System con sus propios exec que no utilizan mandatos autorizados, concatene su conjunto de datos con esta concatenación de nombre DD.

Los recursos utilizados para acceder a estas concatenaciones de conjuntos de datos usan prestaciones CICS WAIT EXTERNAL para evitar poner la región CICS en espera.

Adición de sentencias DD al trabajo de inicio de CICS

Añada las siguientes sentencias DD a su trabajo de inicio de CICS:

```
//CICAUTH DD DSN=CICSTS51.REXX.SCICCMDS,DISP=SHR
//CICEXEC DD DSN=CICSTS51.REXX.SCICEXEC,DISP=SHR
//CICUSER DD DSN=CICSTS51.REXX.SCICUSER,DISP=SHR
```

También se debe añadir una sentencia DD para los conjuntos de datos REXXa en la concatenación DFHRPL.

```
//DFHRPL DD DSN=CICSTS51.REXX.SCICLOAD,DISP=SHR
```

Identificación de los ID de usuario especiales y su uso

Utilice el entorno de CICS con seguridad externa. Se requiere la seguridad externa porque la información de los usuarios individuales se conserva en REXX Development System mediante la designación de ID de usuario.

Cada usuario debe ser identificado de forma única y debe iniciar sesión en REXX Development System solo una vez. Si dos usuarios con el mismo ID de usuario operan a la vez se pueden obtener resultados inusuales.

Si un usuario no ha iniciado sesión en la región CICS, se utilizará el ID de usuario especial “*RCUSER*” para acceder a los recursos RLS y RFS.

A los usuarios autorizados se les identifica en REXX Development System mediante el mandato AUTHUSER. Este mandato es un mandato autorizado y solo puede ser utilizado por un usuario o mandato autorizado. CICSTART es uno de esos exec porque está en la concatenación de nombre DD CICEXEC.

Modifique e miembro CICSTART del conjunto de datos facilitado CICSTS51.REXX.SCICEXEC para que contenga una sentencia AUTHUSER que identifique al menos un ID de usuario que sea un usuario autorizado. Añadala sentencia AUTHUSER tras la sentencia AUTHUSER existente para RCUSER. Por ejemplo:

```
'AUTHUSER RCUSER' IF RC ^= 0 THEN EXIT RC 'AUTHUSER your-userid' IF RC ^= 0 THEN EXIT RC
```

También puede llamar a otro exec, de la concatenación CICEXEC, que puede contener los ID de los usuarios autorizados.

Personalización del miembro CICSTART

El miembro CICSTART, en el conjunto de datos CICSTS51.REXX.SCICEXEC, contiene definiciones predeterminadas para REXX Development System. CICSTART se ejecuta cuando se emite la primera transacción que utiliza el programa CCREXD, tras el inicio del sistema CICS. Actualice el miembro CICSTART con cualquier cambio de personalización, si las ejecuciones CICS requieren dichos cambios.

Con REXX Development System, puede ejecutar programas en modalidad pseudo conversacional o conversacional. El valor predeterminado del sistema para la modalidad conversacional está especificado por la sentencia SETSYS PSEUDO en el miembro CICSTART, en el conjunto de datos CICSTS51.REXX.SCICEXEC. El predeterminado facilitado le permite utilizar la modalidad pseudo conversacional. CICSTART se debe ejecutar en modalidad conversacional porque el sistema aún no se ha inicializado completamente para garantizar la correcta operación.

El miembro CICSTART también contiene mandatos EXECLOAD comentados cuando se entregan. Los exec que utilizan EXECLOAD reducen la cantidad de almacenamiento usado por REXX Development System dado que los usuarios comparten determinados exec. El rendimiento puede mejorar porque estos exec no se cargan en la memoria de CICS cada vez que se ejecutan. Los exec que utilizan EXECLOAD siempre se usan antes que el resto de exec. Nombre sus programas con cuidado, ya que si tiene dos exec con el mismo nombre, uno que reside en su directorio RFS activo y otro que utiliza EXECLOAD, no podrá ejecutar su copia RFS. La autorización asociada con nombres DD especiales se conserva cuando los exec se cargan utilizando EXECLOAD desde concatenaciones de nombre DD.

Formateo de las agrupaciones de archivos RFS

Siga los pasos indicados para dar formato a las agrupaciones de archivos RFS.

1. Prepare las agrupaciones de archivos que se van a utilizar introduciendo el mandato: 'FILEPOOL FORMAT *pool1*' , donde *pool1* se sustituye por el nombre de la agrupación de archivos especificada en CICSTART exec. El mandato debe introducirse tal y como se muestra, incluyendo los apóstrofes. El entorno interactivo hace eco de cada mandato en la siguiente línea disponible de la pantalla y se muestra también cualquier salida solicitada. El mandato FILEPOOL FORMAT no muestra información alguna. Para determinar si el mandato FILEPOOL FORMAT ha funcionado correctamente, introduzca "SAY RC". Si aparece un "0" en la siguiente línea disponible, el mandato FILEPOOL FORMAT habrá sido correcto.
2. Continúe con este proceso hasta que haya dado formato a todas las agrupaciones de archivos RFS. Solo tiene que dar formato a las agrupaciones de archivos cuando se define una nueva agrupación o si suprimen y redefinen los clústeres de una agrupación de archivos existente.
3. Opcional: si en el proceso de formateo de las agrupaciones de archivos o ejecución interactiva de los mandatos e instrucciones REXX o REXX/CICS, llena la pantalla, aparecerá un indicador "MORE" en la esquina inferior derecha. Para borrar la pantalla, pulse la tecla Intro. Para borrar los datos de la pantalla, pulse la tecla CLEAR. Para salir del entorno interactivo, pulse la tecla F3, que simula la introducción de la sentencia REXX "EXIT". También puede introducir la sentencia "EXIT".
4. Opcional: el entorno interactivo también permite recuperar mandatos introducidos con anterioridad. Pulse la tecla RETRIEVE. El sistema cuenta con un valor predeterminado para esto, la tecla F12. Puede personalizar este valor utilizando el mandato SETSYS RETRIEVE. Si pulsa la tecla RETRIEVE la línea introducida anteriormente se volverá a mostrar en la ubicación de entrada. A continuación, puede modificar este área si fuera necesario y volver a ejecutar la sentencia pulsando Intro. Si pulsa la tecla Intro varias veces, el siguiente mandato introducido anteriormente aparecerá en el área de entrada.

Activación del recurso HELP en línea y acceso a la documentación

Puede utilizar un recurso HELP en línea como ejemplo del panel REXX/CICS. El recurso permite buscar y visualizar el manual LIST3270 que se proporciona con el producto. Siga estos pasos en orden para activar la ayuda en línea.

En estos pasos, si se ha aplicado mantenimiento PTF que afecta a los conjuntos de datos de este procedimiento, utilice la biblioteca de destino. De lo contrario, utilice la biblioteca de distribución.

1. Modifique el miembro CICSTART del conjunto de datos CICSTS51.REXX.SCICEXEC para reflejar la agrupación de archivos RFS correcta y la vía de acceso en la que se encuentran los archivos de la ayuda en línea. Si elige utilizar el predeterminado, no es necesario hacer ningún cambio en CICSTART.
2. Copie el conjunto de datos facilitado CICSTS51.REXX.SCICDOC en un conjunto de datos con un cualificador de conjunto de datos de máximo nivel que coincida con el ID del usuario que ejecuta el exec CICHPREP. El motivo de esto es que la salida de seguridad facilitada para los mandatos REXX/CICS IMPORT y EXPORT comprueba el cualificador de mayor nivel y éste debe coincidir con el ID del usuario que emite el mandato IMPORT.
3. Copie el conjunto de datos facilitado CICSTS51.REXX.SCICPNL en un conjunto de datos con cualificador de conjunto de datos de máximo nivel que coincida con el ID del usuario que ejecuta el exec CICHPREP. Este conjunto de datos contiene las definiciones del panel que utiliza la ayuda en línea. Deben ser IMPORTados en la agrupación de archivos RFS y la vía de acceso definida para la ayuda en línea.
4. Inicie una sesión en REXX/CICS utilizando el ID de transacción REXX. Si ha cambiado las transacciones predeterminadas, este ID de transacción es el que está asociado con el exec CICRXTRY. Emita el mandato EXEC CICHPREP. Siga las instrucciones emitidas por el exec. Este exec lee el formato LIST3270 del manual desde el conjunto de datos especificado en el directorio RFS en CICSTART. También divide el manual en diversos archivos que se utilizarán la ayuda en línea. De forma adicional, los paneles utilizados por la ayuda en línea se importan al sistema RFS.

El recurso HELP en línea ya está listo para el uso.

El usuario puede acceder a HELP en línea de varias formas:

- Especifique 'HELP' en la línea de mandatos desde en entorno interactivo para mostrar una tabla de contenidos. También puede introducir este mandato desde la línea de mandatos del editor REXX/CICS o la lista de archivos de REXX/CICS.
- Especifique 'HELP xxxxx' para buscar el INDEX del manual para la entrada xxxxx. Si se encuentra, irá directamente a esa sección del manual.
- Utilice una tecla HELP definida para el editor y la lista de archivos. Ésta se define en las macros de personalización del editor y la lista de archivos. La tecla predeterminada es F1. Puede decidir modificar el predeterminado mediante la modificación de estos perfiles.

Acceso a la documentación de copia de software facilitada

El conjunto de datos facilitado CICSTS51.REXX.SCICDOC contiene dos miembros:

- El miembro CICR3270 contiene el manual en formato LIST3270, un formato que tiene una longitud de registro de 80 caracteres. CICR3270 se utiliza como entrada en el recurso de ayuda en línea.
- El miembro CICR3820 contiene el manual en formato LIST3820. El trabajo CICBPRNT del conjunto de datos CICSTS51.REXX.SCICJCL contiene un trabajo de muestra, que imprime el manual a un dispositivo que admite los datos con el formato LIST3820.

Capítulo 45. Configurar un CICSplex SM espacio de direcciones (CMAS)

Realice estos pasos para que el espacio de direcciones (CMAS) de CICSplex SM sea operativo.

Para ver un resumen de las tareas de configuración de CMAS que puede utilizar mientras realiza estos pasos, consulte el apartado “Lista de comprobación y listas de trabajo de configuración de CICSplex SM” en la página 15.

Antes de configurar un CMAS

Compruebe sus valores de inicialización, cambios de release, compatibilidad de niveles de release y mantenimiento que pueda necesitar aplicar a su sistema.

Compruebe el miembro IEASYSxx de SYS1.PARMLIB que utiliza para la inicialización de MVS. Para conocer más detalles sobre los valores de inicialización, consulte “Observar valores IEASYSxx para CICSplex SM” en la página 128.

Si está convirtiendo su sistema o sistemas CICSplex SM de un release anterior a CICSplex SM para CICS TS para z/OS, Versión 5.1, lea la información de actualización para su nivel de CICSplex SM.

Un CMAS de CICSplex SM solo se ejecuta en un sistema CICS en el mismo nivel de release. Por ejemplo, un CMAS CICS TS 5.1 se ejecuta solo en una región CICS TS 5.1. Durante el inicio, el CMAS comprueba el nivel de release de CICS y termina con el mensaje EYUXL0142 si los releases no coinciden. Los sistemas CICS gestionados no tienen la misma restricción.

Para conocer más detalles sobre el mantenimiento correctivo o preventivo de CICSplex SM, consulte Capítulo 35, “Aplicar servicios al CICS Transaction Server para z/OS”, en la página 247.

Anote la información de Espacio de direcciones de CICSplex SM (CMAS) sobre el uso adecuado de un CMAS.

Uso del almacenamiento auxiliar de CICSplex SM

Cuando se inicializa un CMAS, se crean hasta nueve espacios de datos MVS.

CICSplex SM utiliza estos espacios de datos para permitir un acceso rápido a los datos de un CMAS y a los MAS vinculados a él. A pesar de que el CMAS posee de forma lógica los espacios de datos, físicamente son propiedad de los espacios de direcciones ESSS (EYUX510). Los espacios de datos se borran cuando el CMAS, que posee de forma lógica los espacios de datos, y todos los MAS locales vinculados al CMAS se detienen. Los espacios de datos se vuelven a crear cuando se vuelve a inicializar el CMAS.

El tamaño de los espacios de datos depende de la cantidad de trabajo (por ejemplo, la interfaz del usuario final, la gestión de la carga de trabajo, la supervisión de recurso y el proceso de análisis en tiempo real) que el CMAS esté llevando a cabo y del número de MAS conectados al CMAS. El tamaño varía

desde 20 MB de almacenamiento en una configuración CICSplex SM relativamente desocupada a más de 100 MB de almacenamiento en una configuración compleja tanto en número de MAS como en la cantidad de trabajo solicitada. Si no se prepara para un aumento tal en el uso del almacenamiento, podría encontrarse con faltas de espacio en el almacenamiento auxiliar cuando empiece a utilizar CICSplex SM.

Para evitar que falte espacio en el almacenamiento auxiliar de esta manera, asegúrese de que el almacenamiento auxiliar pueda manejar un aumento de 100 MB de almacenamiento en el entorno. Además, puede supervisar el uso del espacio de datos de CICSplex SM utilizando un paquete de vigilancia externa para determinar la cantidad de almacenamiento que utiliza el trabajo EYUX510.

Si se pone en contacto con el personal de IBM a causa de falta de espacio en el almacenamiento temporal, se le pedirá que utilice las transacciones de depuración en línea (COD0 y CODB) de CICSplex SM para evaluar el uso de almacenamiento de EYUX510. Para obtener más información sobre las transacciones COD0 y CODB, consulte Utilización de las transacciones de depuración interactiva (COD0 y CODB).

Si se producen faltas de espacio en el almacenamiento auxiliar, puede aliviar el problema aumentando su capacidad de almacenamiento dinámicamente o haciendo que CICSplex SM libere los espacios de datos asignados:

1. Para aumentar dinámicamente la capacidad de almacenamiento auxiliar, asigne un conjunto de datos de páginas adicional y, a continuación, utilice el mandato PAGEADD de la consola MVS para que el nuevo conjunto de datos de páginas esté disponible.
2. Para hacer que CICSplex SM libere los espacios de datos asignados, tiene que detener primero el agente de CICSplex SM en todos los MAS locales conectados al CMAS. Para detener el agente, utilice la transacción COSH para cada MAS o, si el MAS es un servidor, WUI utilice las transacciones COVC y COSH.

Si un MAS local actúa como CICSplex SM WLM TOR, y el programa de la DTR está especificado como EYU9XLOP para ese MAS, tiene que cambiar el programa de la DTR desde EYU9XLOP antes de que pueda utilizar la transacción COSH en ese MAS. Por ejemplo, puede cambiarlo por el programa predeterminado de IBM DFHDYP.

3. Una vez se haya definido el agente CICSplex SM en todos los MAS locales, detenga el CMAS utilizando la transacción COSD.
4. Una vez aumentada la capacidad de almacenamiento auxiliar, puede reiniciar el CMAS. Para volver a conectar uno de los MAS locales que permanecieron activos una vez detenido el agente de CICSplex ejecute la transacción COLM en esas regiones CICS.

Puede ejecutar COLM utilizando un mandato de modificación desde la consola.

Preparación para transmitir alertas genéricas a IBM Tivoli NetView

Puede hacer que el componente de análisis en tiempo real (RTA) de CICSplex SM transmita alertas genéricas al sistema IBM Tivoli NetView cuando se produzcan una o varias condiciones definidas por el usuario durante el análisis.

Para asegurarse de que un sistema IBM Tivoli NetView está listo para recibir alertas, utilice el mandato NPDA:

```
DFILTER AREC
```

Este mandato verifica que el registro Tipo de evento IMPD se pasa a la base de datos de IBM Tivoli NetView en el sistema IBM Tivoli NetView.

La lista resultante muestra una ACTION de PASS para ETYPES de IMPD y RSLV.

Si necesita añadir estos tipos de registro al filtro, puede emitir los siguientes mandatos:

```
SRFILTER AREC PASS E IMPD
SRFILTER AREC PASS E RSLV
```

Si el nombre del receptor de alertas de IBM Tivoli NetView se ha modificado respecto a su valor predeterminado (NETVALRT), puede utilizar el parámetro ALERTRCVR del sistema CICSplex SM para especificar el nombre necesario. Consulte el apartado Capítulo 48, "Parámetros del sistema CICSplex SM", en la página 369 para obtener información sobre el parámetro ALERTRCVR.

Preparación para iniciar un CMAS

Puede iniciar un espacio de direcciones de CICSplex SM (CMAS) durante la IPL de un sistema MVS, desde la consola del sistema o como un trabajo por lotes.

- Para iniciar un CMAS durante la IPL de un sistema MVS, siga estos pasos:
 - Compruebe que el procedimiento de inicio del CMAS se encuentra en una biblioteca de procedimiento, como SYS1.PROCLIB.
 - Compruebe que el procedimiento de inicio del CMAS se encuentra en la tabla "Tareas iniciadas" del gestor de seguridad externa (EMS).
 - Modifique el miembro COMMNDaa al que hace referencia el miembro IEASYSxx de SYS1.PARMLIB, tal como se describe en "Observar valores IEASYSxx para CICSplex SM" en la página 128, para que incluya un mandato START para el CMAS.
El mandato START que va a incluirse se describe en el apartado "Mandato START para un CMAS" en la página 327.
- Para iniciar un CMAS desde la consola del sistema, siga estos pasos:
 - Compruebe que el procedimiento de inicio del CMAS se encuentra en una biblioteca de procedimiento, como SYS1.PROCLIB.
 - Compruebe que el procedimiento de inicio del CMAS se encuentra en la tabla "Tareas iniciadas" del gestor de seguridad externa (EMS).
 - Haga que el operador emita el mandato START que se describe en el apartado "Mandato START para un CMAS" en la página 327.
- Para iniciar un CMAS como un trabajo por lotes, siga estos pasos:
 - Compruebe que el procedimiento de inicio del CMAS se encuentra en una biblioteca de procedimiento, como SYS1.PROCLIB.
 - Construya una secuencia de trabajos para invocar el procedimiento CMAS.
 - Envíe el trabajo para invocar un CMAS.

Sea cual sea el método que utilice para iniciar un CMAS, debe comprobar que el procedimiento haga referencia a los parámetros correctos:

- Los parámetros CICS SIT, como se describen en "Parámetros de inicialización del sistema CICS relacionados con CMAS" en la página 320.
- Los parámetros de inicio CICSplex SM, como se describen en Capítulo 48, "Parámetros del sistema CICSplex SM", en la página 369.

El propósito del CMAS es la gestión de un sistema de aplicaciones gestionado (MAS), por lo que es importante que el CMAS se ejecute con una prioridad de asignación mayor que cualquier otro MAS en el sysplex. El CMAS se comunica con otros CMAS con los que está conectado; estos CMAS deben ejecutarse con una prioridad de asignación igual, para que un CMAS en un LPAR no procese y envíe información más rápido que otros CMAS que necesiten recibir los datos. Por lo tanto, defina los trabajos de CMAS en la clase de servicio de MVS SYSSTC. Si no lo hace, puede tener problemas de rendimiento en CICSplex SM.

Después de iniciar un CMAS por primera vez, tiene que configurarlo para su entorno. Esta configuración implica establecer los CICSplexes que va a manejar CMAS y los enlaces de comunicación necesarios entre este CMAS y otro CMAS.

En el miembro EYUCMASP se proporciona un procedimiento de ejemplo que puede utilizar para iniciar un CMAS. Este miembro se generó al ejecutar el trabajo DFHISTAR. El miembro se almacena en la biblioteca que ha especificado en el parámetro LIB del trabajo DFHISTAR.

Tiene que crear los conjuntos de datos para esta región CICS. En el miembro EYUCMSDS de CICS51.CPSM.XDFHINST se proporciona lenguaje de control de trabajos JCL para crear los conjuntos de datos de la región CICS para el CMAS. Este miembro se generó al ejecutar el trabajo DFHISTAR.

La Figura 22 muestra segmentos del procedimiento EYUCMASP que resaltan los requisitos adicionales de CICSplex SM.

```
//EYUCMASP PROC DSNCSO=CICSTS51.CPSM.CMAS01.DFHCSO, CSD Data Set name
//          DSNTBL=CICSTS51.CPSM.RGNLOAD, CICS Table Module library
//          RGNHLQ=CICSTS51.CPSM.CMAS01,          CICS Region DSN qualifier
//          CICSJCL=CICSTS51.CICS
//          CPSMHLQ=CICSTS51.CPSM
//          PRMLIB=CICSTS51.XDFHINST
//          CICSPRM=EYUCMSSP,          CPSM Parameters
//          CPSMPRM=EYUCMSOP
//CICS      EXEC PGM=EYU9XECS,          CMAS Startup program
//          PARM='SYSIN',          CICS Parameters location
//          REGION=0K          Region Size
//*
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=&CPSMHLQ..SEYUAUTH
//          DD DISP=SHR,DSN=&CICSJCL..SDFHAUTH
//DFHRPL DD DISP=SHR,DSN=&CPSMHLQ..SEYULOAD
//          DD DISP=SHR,DSN=&CICSJCL..SDFHLOAD
//SYSIN DD DISP=SHR,DSN=&PRMLIB,(&CICSPRM)
:
//EYULOG DD SYSOUT=*
:
//EYUDREP DD DISP=SHR,DSN=CICSTS51.CPSM.EYUDREP.cmasname
//EYUPARM DD DISP=SHR,DSN=&PRMLIB(&CPSMPRM)
```

Figura 22. requisitos JCL específicos de CMAS

Revise las siguientes sentencias del JCL de ejemplo que se ilustran en el apartado Figura 22. Verifique que se haya modificado el JCL de la siguiente manera:

Sentencia EXEC PGM=EYU9XECS

Inicia el CMAS y verifica la existencia de ESSS o crea uno. EYU9XECS, el programa de inicio de CMAS, debe estar ejecutándose para que se inicialice el CMAS.

Sentencia STEPLIB DD

Incluye la biblioteca de carga autorizadaCICSTS51.CPSM.SEYUAUTH.

Sentencia DFHRPL DD

Incluye la biblioteca de carga CICSTS51.CPSM.SEYULOAD. Incluye la biblioteca de carga que contiene los módulos de carga de la tabla de definiciones de recurso de CICS. Deben estar editados mediante enlaces en una biblioteca de carga proporcionada por el usuario, que especifica en la concatenación DFHRPL.

No incluya bibliotecas de carga de la aplicación en la concatenación DFHRPL.

Sentencia SYSIN DD

Identifica al miembro de biblioteca que contiene los parámetros de alteración temporal de inicialización del sistema CICS.

Sentencia EYULOG DD

Identifica el registro al que van a dirigirse los mensajes del CMAS y de los sistemas de aplicaciones gestionados asociados (MAS).

Cuando utiliza un conjunto de datos secuencial para EYULOG, asigne tres cilindros primarios y un cilindro secundario.

Sentencia EYUDREP DD

Identifica la biblioteca que CMAS va a utilizar como repositorio de datos, donde *masname* es el nombre especificado para el parámetro CMASNAME en el trabajo DFHISTAR. EYU9XDUT utiliza el valor CMASNAME para crear el repositorio de datos de CICSplex SM.

Sentencia EYUPARM DD

Identifica la biblioteca que contiene los parámetros del sistemaCICSplex SM.

Creación y gestión del repositorio de datos de CICSplex SM

Utilice el trabajo de postinstalación EYUCMSDS para crear los conjuntos de datos de CICSplex SM. El trabajo EYUCMSDS se genera al ejecutar el trabajo DFHISTAR.

“CICSplex SM miembros posteriores a la instalación” en la página 257 describe cómo crear una configuración CICSplex SM simple. El trabajo EYUCMSDS se almacena en la biblioteca que ha especificado en el parámetro LIB del trabajo DFHISTAR.

La definición del archivo del repositorio de datos alternos, EYUDREPN, es utilizada por CMAS en situaciones donde los registros no son necesarios. Las funciones actuales para derivar el registro son importar y agregar un CICSplex, o remover o borrar un CICSplex. En estas situaciones no se requiere una anulación, por lo tanto no se requiere un registro. No modifique los atributos de recuperación de la definición del archivo EYUDREPN.

La definición del archivo EYUDREP es creada dinámicamente durante PLTPI por EYU9XLCD en el CMAS y especifica el atributo LSRPOOLID(1). El CMAS no crea el LSRPOOL 1, y si no existe, el control del DFHFCL CICS calcula el tamaño de LSRPOOL 1 y dinámicamente lo crea cuando el EYUDREP se abre por primera vez en el CMAS. En cambio puede escoger definir sus propias especificaciones para LSRPOOL 1 en el DFHCSD. Si escoge definir su propio LSRPOOL 1, controle las estadísticas de uso de LSRPOOL 1 para asegurar un desempeño adecuado para el CMAS.

Crear el repositorio de datos de CICSplex SM

El conjunto de datos relacionado con CMAS es el repositorio de datos. Cada CMAS tiene que tener un único repositorio de datos asociado a él. El repositorio de datos contiene las definiciones administrativas de CICSplex SM aplicables a su CMAS asociado.

El repositorio de datos es un componente fundamental de la gestión del sistema de CICSplex. Debe realizar copias de seguridad de forma regular asociadas a cada CMAS de su entorno.

El repositorio de datos se define en CICS como un archivo recuperable que forma parte en las operaciones SYNCPOINT y SYNCPOINT ROLLBACK. El CMAS tiene que tener un registro del sistema CICS para que estas operaciones funcionen correctamente. No ejecute un CMAS con un registro de sistema definido como tipo DUMMY, ya que comprometerá la integridad de los datos en el repositorio de datos de CICSplex SM.

Para crear el conjunto de datos que contiene el repositorio de datos, puede utilizar el trabajo posterior a la instalación EYUCMSDS.

Si ejecuta varios CMAS en la misma imagen MVS, tiene que crear un repositorio de datos para cada uno de ellos. Puede editar y volver a someter el trabajo DFHISTAR, el cual genera el trabajo posterior a la instalación EYUCMSDS.

Para asegurarse de que no sobrescribe sus trabajos personalizados existentes, puede utilizar el parámetro SELECT, tal y como se describe en el apartado Capítulo 45, "Configurar un CICSplex SM espacio de direcciones (CMAS)", en la página 307. Si prefiere no volver a someter DFHISTAR, también puede editar el trabajo EYUCMSDS, dando a los parámetros SYSIDNT y CMASNAME un nombre único cada vez que ejecuta el trabajo.

El trabajo EYUCMSDS incluye los siguientes pasos relativos a la creación del repositorio de datos:

DELDREP

Este paso elimina el conjunto del repositorio de datos. Le permite volver a someter el trabajo.

DEFDREP

Este paso asigna el clúster KSDS de VSAM para el conjunto de datos del repositorio de datos:

```
dsindex.EYUDREP.masname
```

dsindex

está definido por el parámetro DSINFO del trabajo DFHISTAR.

masname

Está definido por el parámetro CMASNAME del trabajo DFHISTAR.

CICSplex SM no soporta los registros de VSAM que distribuyen los intervalos de control. Asegúrese de que el trabajo IDCAMS que utiliza para crear un repositorio de datos de CICSplex SM no especifique el parámetro SPANNED. Acepta el valor predeterminado de IDCAMS sin registros distribuidos.

DREPINIT

Este paso se utiliza para configurar un repositorio de datos para un CICS TS para z/OS, Versión 5.1 CMAS.

El paso DREPINIT se genera en el trabajo EYUCMSDS si no especifica un valor con el parámetro OLDDREP cuando ejecuta el trabajo DFHISTAR. Este paso ejecuta EYU9XDUT para inicializar el nuevo repositorio de datos asignado por el paso DREPALOC. El nuevo repositorio de datos no contiene registros de una versión anterior de CICSplex SM. El recurso EYU9XDUT utiliza los siguientes parámetros para el paso DREPINIT:

CMASNAME=xxxxxxx

- No puede cambiar este nombre una vez inicializado el repositorio de datos.
- Este nombre tiene que ser único en el entorno CICSplex SM. No utilice el mismo nombre que el de otro CMAS, CICSplex, sistema CICS o grupo de sistemas CICS.
- La posición 1 tiene que ser alfabética o nacional y no puede ser numérica.
- De la posición 2 a la 8 pueden ser alfabéticas, nacionales o numéricas.

SYSID=xxxx

- No puede cambiar este identificador una vez inicializado el repositorio de datos.
- Este valor tiene que coincidir con el valor SYSIDNT (parámetro SIT) del CMAS; consulte el apartado "Parámetros de inicialización del sistema CICS relacionados con CMAS" en la página 320.
- Este valor no debe ser el mismo que el valor SYSID de otro CMAS o sistema CICS definido en CICSplex SM.
- De la posición 1 a la 4 pueden ser alfabéticas, nacionales o numéricas.

TIMEZONE=x

x tiene que ser un carácter alfabético individual (de la B a la Z), que representa uno de los códigos de los husos horarios de Greenwich.

ZONEOFFSET=nn

nn tienen que ser un valor numérico de dos dígitos (del 00 al 59), que representa un ajuste (desplazamiento) de TIMEZONE.

DAYLIGHT=x

x tiene que ser un carácter individual (Y o N), que representa el horario de verano.

El paso DREPINIT necesita una sentencia DD para EYUXDPRM, que configura los parámetros WUI:

WUI=YES|NO

El valor predeterminado de WUI=YES crea las definiciones del recurso CICSplex SM necesarias para iniciar un servidor de WUI y su CICSplex. Este parámetro permite crear las definiciones del recurso necesarias para iniciar un servidor de WUI y su CICSplex cuando crea el repositorio de datos. Para añadir una WUI a un sistema existente, utilice los programas de utilidad EYU9XDBT o BATCHREP.

WUIAPPLID=xxxxxxx

xxxxxxx tienen que ser caracteres alfabéticos, nacionales o numéricos que especifiquen el identificador de aplicación asignado a una WUI. El primer carácter debe ser alfabético o nacional. Este parámetro es obligatorio si se especifica WUI=YES.

WUINAME=xxxxxxx

xxxxxxx tienen que ser caracteres alfabéticos, nacionales o numéricos que especifiquen el nombre asignado a una WUI. El primer carácter debe ser alfabético o nacional. Si no se especifica WUINAME, toma el valor especificado para WUIAPPLID.

WUIPLEX=xxxxxxx

xxxxxxx tienen que ser caracteres alfabéticos, nacionales o numéricos que especifiquen el nombre asignado a un CICSplex de la WUI. El primer carácter debe ser alfabético o nacional. El valor predeterminado se crea a partir de los caracteres WUIP, seguidos por el CMSSYSID. Por ejemplo, al usar el CMSSYSID predeterminado, CM01, el nombre predeterminado del WUIPLEX es WUIPCM01.

WUISYSID=xxxx

xxxx tienen que ser caracteres alfabéticos, nacionales o numéricos que especifiquen el nombre asignado al identificador del sistema de una WUI. El primer carácter debe ser alfabético o nacional. Este parámetro es obligatorio si se especifica WUI=YES.

DREPCNVT

Este paso se genera si especificó el nombre de un repositorio de datos existente en el parámetro OLDDREP. Este paso ejecuta EYU9XDUT para convertir los registros de un repositorio de datos existente de un release anterior de CICSplex SM y que pueda usarlos CICSplex SM para CICS TS para z/OS, Versión 5.1. Todos los registros del repositorio de datos de entrada especificados en el parámetro OLDDREP se añaden al nuevo repositorio de datos que asignó el paso DREPALLOC. El repositorio de datos de entrada no se modifica. El programa de utilidad EYU9XDUT utiliza el siguiente parámetro para el paso DREPCNVT:

TARGETVER=0510

0510 representa la versión del nuevo repositorio de datos de salida.

Consulte el apartado "Parámetros de inicialización del sistema CICS relacionados con CMAS" en la página 315

Llenar el repositorio de datos de CICSplex SM

Puede utilizar la rutina de extracción proporcionada por CICSplex EYU9BCSD para generar registros de definiciones de recursos CICSplex SM para cada registro CSD identificado en su archivo de entrada.

La salida desde EYU9BCSD se utiliza para llenar el repositorio de datos.

Para obtener más información sobre EYU9BCSD, consulte Salida de EYU9BCSD.

Parámetros de inicialización del sistema CICS relacionados con CMAS

Se proporciona el miembro EYUCMSSP sin personalizar en TDFHINST y personalizado por DFHISTAR en XDFHINST. Esto contiene los parámetros de inicialización del sistema CICS para un CMAS.

Tabla 21 identifica los parámetros de inicialización del sistema CICS relacionados con CMAS y sus valores predeterminados.

1. Cuando la segunda columna de la tabla contiene un asterisco, antes de iniciar un CMAS debe proporcionar su propio valor para el parámetro que aparece en la primera columna.
2. Cuando la segunda columna de la tabla no contiene un asterisco, no cambie el valor del parámetro de la primera columna.

Tabla 21. Parámetros de inicialización del sistema CICS para un CMAS

Parámetro	Valor	Explicación
AIEXIT=DFHZATDX		Programa autoinstalable del terminal z/OS Communications Server.
APPLID=	*	ID de aplicación z/OS Communications Server para este CICS, que está actuando como CMAS. Utilizado como un nombre de CMAS cuando no se especifica NAME(<i>valor</i>) como parámetro del sistema de CICSplex SM.
AUXTR=ON		Rastreo auxiliar - Registros de excepción.
AUTORESETTIME=YES		Sincronización de la hora del día
AUXTRSW=NEXT		Conmutación del rastreo auxiliar no continuo
CICSSVC=216	*	CICS SVC instalado en LPA.
CPSMCONN=CMAS		Inicialice esta región como un CMAS.
CSDACC=READWRITE		Habilitar las actualizaciones de lectura y escritura en el CSD.
CSDRECOV=ALL		Recuperación hacia delante y restitución del CSD.
DFLTUSER=CICSUSER	*	Identificador de usuario de RACF sin CESN.
DSALIM=5M		Límite del almacenamiento DSA por debajo de 16 MB. 5 MB es el valor inicial mínimo.
DUMPDS=A	*	Conjunto de datos de volcado de transacción.
DUMPSW=NEXT	*	Cambio al siguiente conjunto de datos de volcado de transacción.
EDSALIM=800M		Límite del almacenamiento EDSA por encima de 16 MB, pero por debajo de 2 GB. Consulte el apartado "Control del almacenamiento de CICS en un CMAS" en la página 326 para obtener información adicional.
FCT=NO		Sin tabla de control de archivos
GMTEXT='CICSplex System Manager CICS Transaction Server for z/OS'	*	Mensaje de inicio de sesión predeterminado
GRPLIST=DFHLIST		Lista de grupo de CICS. Consulte el apartado "Sustituir las definiciones de recurso de CICS creadas dinámicamente para CICSplex SM" en la página 267 para obtener información adicional.
ICV=100		Intervalo de salida de la región.

Tabla 21. Parámetros de inicialización del sistema CICS para un CMAS (continuación)

Parámetro	Valor	Explicación
ICVR=20000		intervalo de la tarea de escape. Para un CMAS que se ejecuta en un procesador pequeño y que tiene muchos recursos definidos mediante BAS, este valor puede aumentarse hasta 90000.
ICVTSD=0		Intervalo de retardo de exploración del terminal.
INTTR=ON		Activar el rastreo de almacenamiento principal.
IRCSTRT=YES		IRC iniciado en la inicialización del sistema.
ISC=YES		Programas de carga necesarios para las comunicaciones entre regiones o entre sistemas durante la inicialización.
MXT=500		Máximo de tareas que existen. Consulte el apartado "Control del almacenamiento de CICS en un CMAS" en la página 326 para obtener información adicional.
PSTYPE=NOPS		No hay sesiones persistentes para CMAS
RENTPGM=PROTECT		Especifica que CICS asigna a ERDSA desde el almacenamiento protegido de clave 0 de solo lectura.
SEC=NO	*	<p>Indica si se realiza una comprobación de selección externa de CICS para el CMAS. La comprobación de seguridad de CICS es independiente de la comprobación de seguridad externa de CICSplex SM, que se controla con el parámetro del sistema SEC de CICSplex SM, tal y como se especifica en EYUPARM DD. Para obtener información sobre el parámetro del sistema de SEC CICSplex SM para CMAS, consulte el apartado Capítulo 48, "Parámetros del sistema CICSplex SM", en la página 369.</p> <p>Puede especificar el parámetro de inicialización del sistema de comprobación de seguridad externa de CICS de una manera normal, con las otras opciones de seguridad relacionadas con CICS; por ejemplo, XTRAN y XCMD.</p> <p>La seguridad de recursos o el mandato de CICS no son correctos en un CMAS. El parámetro de inicialización del sistema XTRAN se suele utilizar para controlar el acceso a las diversas transacciones de CICSplex SM utilizadas en un CMAS. Ninguna de las definiciones de transacción proporcionadas por CICSplex SM tienen CMDSEC=YES o RESSEC=YES. Si se cambia esta definición, o los parámetros de inicialización del sistema CMDSEC=ALWAYS o RESSEC=ALWAYS se establecen en un CMAS, y una transacción de CICSplex SM recibe una respuesta NOTAUTH, los resultados son imprevisibles.</p>
SIT=6\$		Sufijo de la tabla de inicialización del sistema.
SPOOL=YES		Interfaz de spooling del sistema. Es necesaria cuando se va a utilizar el recurso de actualización de repositorios por lotes de CICSplex SM.

Tabla 21. Parámetros de inicialización del sistema CICS para un CMAS (continuación)

Parámetro	Valor	Explicación
START=AUTO		<p>Por lo general, puede especificar START=AUTO y dejar que la inicialización de CICS decida el tipo de inicio que realizar.</p> <p>La primera vez que inicie un CMAS, asegúrese de que los conjuntos de datos del catálogo local y global de CICS se acaben de inicializar. Utilice DFHRMUTL y DFHCCUTL respectivamente, con AUTOINIT en el parámetro SET_AUTO_START de DFHRMUTL, para asegurarse de que el CMAS realiza un arranque inicial, instala las definiciones de recursos necesarias de CICS y establece las conexiones de CMAS a CMAS.</p> <p>A continuación, puede cambiar el tipo de inicio de un CMAS restableciendo el conjunto de datos del catálogo global, utilizando DFHRMUTL para especificar AUTOINT o AUTOCOLD. Para obtener más información, consulte el apartado "Reinicio de un CMAS" en la página 331.</p>
SYSIDNT=	*	ID del sistema de CICS. El valor SYSIDNT debe coincidir con el valor del parámetro EYU9XDUT SYSID utilizado para inicializar el repositorio de datos al que hace referencia la sentencia EYUDREP DD.
SYSTR=OFF		Sin rastreo de actividad en el sistema.
TCT=NO		No es necesaria una tabla de control de terminal.
TST=NO		No es necesaria una tabla de almacenamiento temporal.
USERTR=ON		Habilitar el recurso de rastreo del usuario.
WRKAREA=2048		Bytes para el área de trabajo común.
XAPPC=NO		Comprobación RACF de sesiones APPC.
XCMD=NO		Para un CMAS debe especificar NO para los mandatos CICS.
XDB2=NO		Comprobación RACF de recursos DB2.
XDCT=NO		Comprobación RACF de las colas de datos transitorios.
XFCT=NO		Para un CMAS, debe especificar NO para los archivos.
XHFS=NO		Comprobación de seguridad del acceso de cliente web a los archivos z/OS UNIX. Para un CMAS, debe especificar XHFS=NO.
XJCT=NO		Comprobación RACF de diarios.
XPSB=NO		Comprobación RACF de PSB de DL/I.
XRES=NO		Comprobación RACF de plantillas del documento de CICS.
XRF=NO		Sin soporte de XRF. No se da soporte al recurso de recuperación ampliado (XRF), debido a la manera en que el CMAS utiliza los espacios de datos de MVS.
XTRAN=NO		Comprobación RACF de la conexión de transacciones.
XTST=NO		Comprobación RACF de las colas de almacenamiento temporal.

Expansión del repositorio de datos de CICSplex SM

El repositorio de datos de CICSplex SM podría estar lleno y necesita expansión. Para expandir el repositorio de datos de CICSplex SM, utilice la función REPRO del programa de utilidad IDCAMS. Encontrará un ejemplo del JCL para hacerlo en el miembro EYUJXDRP de la biblioteca CICSTS51.CPSM.SEYUSAMP.

En este JCL, en la sentencia RECORDS(xx,yy), especifique un valor primario (xx) y secundario (yy) adecuados para su entorno. Los valores iniciales son 500 y 3.000.

Realizar copias de seguridad del repositorio de datos de CICSplex SM

El repositorio de datos de CICSplex SM se define en CICS como un archivo VSAM llamado EYUDREP. Como se accede al conjunto de datos utilizando el Control de archivo de CICS, todos los métodos normales de CICS para realizar copias de seguridad de los conjuntos de datos de VSAM para llevar a cabo una recuperación tras desastre están disponibles para utilizar con el repositorio de datos.

Puede utilizar las siguientes técnicas para realizar copias del repositorio de datos y para restaurar el repositorio de datos tras una anomalía del conjunto de datos.

- Utilice HSM, DSS o cualquier otro recurso para realizar copias mientras no se esté ejecutando el CMAS asociado, utilizando posiblemente la técnica de copia simultánea para reducir el tiempo durante el que el repositorio no está disponible.
- Utilice HSM o DSS para realizar copias mientras se esté ejecutando el CMAS asociado utilizando la técnica Copia de seguridad durante el uso, lo cual mejora la facilidad de uso de Copia de seguridad durante el uso. Este procedimiento necesita un registro de recuperación hacia delante; consulte el apartado “Definir un registro de recuperación hacia delante para el repositorio de datos”.
- Utilice HSM o DSS para restaurar un conjunto de datos tras producirse una anomalía en el conjunto de datos.
- Utilice un producto de recuperación hacia delante, como CICS VSAM Recovery (CICS/VR), para volver a aplicar las actualizaciones que se hicieron al conjunto de datos desde que se realizó la copia más reciente. Este procedimiento necesita un registro de recuperación hacia delante.
- Utilice las técnicas de recuperación del sitio si necesita una copia actualizada de los conjuntos de datos de un sitio remoto para llevar a cabo una recuperación tras desastre. Para esto es necesario un registro de recuperación hacia delante.

El apartado *Guía de recuperación y reinicio de CICS* proporciona información sobre todos los términos a los que se hace referencia anteriormente. En concreto, proporciona información sobre los registros de recuperación hacia delante, la recuperación hacia delante, el producto CICS/VR, la Copia de seguridad durante el uso, la Copia simultánea y sus requisitos previos de hardware asociados, realizar copias de seguridad de conjuntos de datos, restaurar conjuntos de datos a partir de copias de seguridad y recuperaciones de sitios remotos.

Definir un registro de recuperación hacia delante para el repositorio de datos

El repositorio de datos se define en el CMAS como un archivo VSAM llamado EYUDREP.

CICSplex SM proporciona una definición predeterminada que define este archivo sin un registro de recuperación hacia delante asociado y, por tanto, como un archivo no apto para una recuperación de este tipo.

Si utiliza la recuperación hacia delante, necesita una secuencia de registro de diario. En Planificación de secuencias de registro para su uso en los registros de recuperación hacia adelante, se explica cómo definir y configurar secuencias de registro de CICS.

Si quiere utilizar la recuperación hacia delante, la copia de seguridad durante uso o la recuperación de un sitio remoto, modifique la definición de EYUDREP. Especifique las siguientes palabras claves en la definición de EYUDREP para definirlo con registro de recuperación hacia delante:

```
RECOVERY(ALL)
FWDRECOVLOG(nn)
```

nn es un número entre el 1 y el 99.

Consulte el apartado “Sustituir las definiciones de recurso de CICS creadas dinámicamente para CICSplex SM” en la página 267 para ver un ejemplo de cómo hacerlo.

La definición predeterminada de EYUDREP tampoco define el repositorio como apto para la copia de seguridad durante el uso. Para hacer que el repositorio sea apto para realizar una copia de seguridad durante el uso, especifique las siguientes palabras clave:

```
RECOVERY(ALL)
FWDRECOVLOG(nn)
BACKUPTYPE(DYNAMIC)
```

en el que *nn* es un número entre el 1 y el 99.

Los parámetros RECOVERY, FWDRECOVLOG y BACKUPTYPE de DEFINE FILE se describen en Definición de atributos FILE en Referencia -> Definición del sistema.

1. No modifique ninguna palabra clave de la definición EYUDREP distinta a RECOVERY, FWDRECOVLOG y BACKUPTYPE. Asimismo, no debe establecer el valor RECOVERY(NONE). Al establecer el valor RECOVERY(NONE) se corrompe el repositorio tras producirse anomalías en transacciones o en el CMAS.
2. No cambie las opciones de recuperación de la definición de EYUDREP FILE. Esta definición se utiliza cuando CPSM determina que las operaciones del archivo del repositorio de datos no necesitan un registro cronológico. Es normal recibir mensajes de la agrupación LSR en relación a EYUDREP durante la inicialización de un CMAS e ignorarlos. Asegúrese de que el JCL de CICS no tenga una sentencia DD para EYUDREP, y no asocie EYUDREP al nombre de un conjunto de datos.
3. Si la inicialización del repositorio de datos de CPSM no se realiza correctamente (como indica el mensaje EUIXD0105E) porque el conjunto de datos EYUDREP requiere una restitución por lotes (por ejemplo, CICS emite el mensaje DFHFC0921), tiene que recuperar el conjunto de datos EYUDREP y a continuación eliminar y volver a definir los catálogos local y global del CMAS para restablecer el estado de restauración de CICS necesario para el conjunto de datos.

- No se puede solicitar una copia de seguridad durante el uso para el conjunto de datos del repositorio de CICSplex utilizando la definición IDCAMS DEFINE CLUSTER del catálogo ICF.

Editar los parámetros del sistema CICSplex SM

El miembro EYUCMS0P, en el conjunto de datos CICSTS51.CPSM.XDFHINST o TDFHINST, contiene parámetros de ejemplo para un CMAS; debe editar este miembro.

Capítulo 48, “Parámetros del sistema CICSplex SM”, en la página 369 le ofrece una descripción detallada de cada parámetro.

Cuando el CMAS se va a conectar a un MAS con seguridad activa (el parámetro de inicialización del sistema CICS para el MAS es SEC=YES), el CMAS tiene que tener la seguridad de CICSplex SM activa. Cuando la seguridad de CICSplex SM no está activada en el CMAS, no puede establecerse la conexión entre el CMAS y el MAS. Si se intenta la conexión, se envía el siguiente mensaje a la consola, al registro de trabajo de CMAS, y al EYULOG de CMAS:

```
EYUCR0007E Security mismatch between CMAS cmasname and
            MAS masname. Connection terminating.
```

Para activar la seguridad de CICSplex SM en el CMAS, especifique el parámetro SEC=YES del sistema CICSplex SM. El valor predeterminado es SEC(NO). Para obtener más información acerca del parámetro SEC, consulte el apartado Capítulo 48, “Parámetros del sistema CICSplex SM”, en la página 369. La especificación SEC=YES en los parámetros de inicialización del sistema CICS para el CMAS no afecta a la seguridad de CICSplex SM.

Parámetros de inicialización del sistema CICS relacionados con CMAS

Se proporciona el miembro EYUCMSSP sin personalizar en TDFHINST y personalizado por DFHISTAR en XDFHINST. El miembro contiene los parámetros de inicialización del sistema CICS para un CMAS.

Tabla 22 identifica los parámetros de inicialización del sistema CICS relacionados con CMAS y sus valores predeterminados.

- Si la segunda columna de la tabla contiene un asterisco, antes de iniciar un CMAS, debe proporcionar su propio valor para el parámetro que aparece en la primera columna.
- Si la segunda columna de la tabla no contiene un asterisco, no cambie el valor del parámetro de la primera columna.

Tabla 22. Parámetros de inicialización del sistema CICS para un CMAS

Parámetro	Valor	Explicación
AIEXIT=DFHZATDX		Programa autoinstalable del terminal z/OS Communications Server.
APPLID=	*	ID de aplicación z/OS Communications Server para este CICS, que está actuando como CMAS. Utilizado como un nombre de CMAS cuando no se especifica NAME(valor) como parámetro del sistema de CICSplex SM.
AUXTR=ON		Registros de excepción de rastreo auxiliar.
AUTORESETTIME=YES		Sincronización de la hora del día
AUXTRSW=NEXT		Conmutación del rastreo auxiliar no continuo

Tabla 22. Parámetros de inicialización del sistema CICS para un CMAS (continuación)

Parámetro	Valor	Explicación
CICSSVC=216	*	CICS SVC instalado en LPA.
CPSMCONN=CMAS		Inicialice esta región como un CMAS.
CSDACC=READWRITE		Habilitar las actualizaciones de lectura y escritura en el CSD.
CSDRECOV=ALL		Recuperación hacia delante y restitución del CSD.
DFLTUSER=CICSUSER	*	Identificador de usuario de RACF sin CESN.
DSALIM=5M		Límite del almacenamiento DSA por debajo de 16 MB. 5 MB es el valor inicial mínimo.
DUMPDS=A	*	Conjunto de datos de volcado de transacción.
DUMPSW=NEXT	*	Cambio al siguiente conjunto de datos de volcado de transacción.
EDSALIM=800M		Límite del almacenamiento EDSA por encima de 16 MB, pero por debajo de 2 GB. Para obtener más información, consulte "Control del almacenamiento de CICS en un CMAS" en la página 326.
FCT=NO		Sin tabla de control de archivos
GMTEXT='CICSplex System Manager CICS Transaction Server for z/OS'	*	Mensaje de inicio de sesión predeterminado
GRPLIST=DFHLIST		Lista de grupo de CICS. Para obtener más información, consulte "Sustituir las definiciones de recurso de CICS creadas dinámicamente para CICSplex SM" en la página 267.
ICV=100		Intervalo de salida de la región.
ICVR=20000		intervalo de la tarea de escape. Para un CMAS que se ejecuta en un procesador pequeño y que tiene muchos recursos definidos mediante BAS, este valor puede aumentarse hasta 90000.
ICVTSD=0		Intervalo de retardo de exploración del terminal.
INTTR=ON		Activar el rastreo de almacenamiento principal.
IRCSTRT=YES		IRC iniciado en la inicialización del sistema.
ISC=YES		Programas de carga necesarios para las comunicaciones entre regiones o entre sistemas durante la inicialización.
MXT=500		Máximo de tareas que existen. Consulte el apartado "Control del almacenamiento de CICS en un CMAS" en la página 326 para obtener información adicional.
PSTYPE=NOPS		No hay sesiones persistentes para CMAS.
RENTPGM=PROTECT		Especifica que CICS asigna a ERDSA desde el almacenamiento protegido de clave 0 de solo lectura.

Tabla 22. Parámetros de inicialización del sistema CICS para un CMAS (continuación)

Parámetro	Valor	Explicación
SEC=NO	*	<p>Indica si se realiza una comprobación de selección externa de CICS para el CMAS. La comprobación de seguridad de CICS es independiente de la comprobación de seguridad externa de CICSplex SM, que se controla con el parámetro del sistema SEC de CICSplex SM, tal y como se especifica en EYUPARM DD. Para obtener información sobre el parámetro del sistema de SEC CICSplex SM para CMAS, consulte el apartado Capítulo 48, "Parámetros del sistema CICSplex SM", en la página 369.</p> <p>Puede especificar el parámetro de inicialización del sistema de comprobación de seguridad externa de CICS de una manera normal, con las otras opciones de seguridad relacionadas con CICS; por ejemplo, XTRAN y XCMD.</p> <p>La seguridad de recursos o el mandato de CICS no son correctos en un CMAS. El parámetro de inicialización del sistema XTRAN se suele utilizar para controlar el acceso a las diversas transacciones de CICSplex SM utilizadas en un CMAS. Ninguna de las definiciones de transacción proporcionadas por CICSplex SM tienen CMDSEC=YES o RESSEC=YES. Si se cambia esta definición, o los parámetros de inicialización del sistema CMDSEC=ALWAYS o RESSEC=ALWAYS se establecen en un CMAS, y una transacción de CICSplex SM recibe una respuesta NOTAUTH, los resultados son imprevisibles.</p>
SIT=6\$		Sufijo de la tabla de inicialización del sistema.
SPOOL=YES		Interfaz de spooling del sistema. Es necesaria cuando se va a utilizar el recurso de actualización de repositorios por lotes de CICSplex SM.
START=AUTO		<p>Por lo general, puede especificar START=AUTO y dejar que la inicialización de CICS decida el tipo de inicio que realizar.</p> <p>La primera vez que inicie un CMAS, asegúrese de que los conjuntos de datos del catálogo local y global de CICS se acaben de inicializar. Utilice DFHRMUTL y DFHCUTL respectivamente, con AUTOINIT en el parámetro SET_AUTO_START de DFHRMUTL, para asegurarse de que el CMAS realiza un arranque inicial, instala las definiciones de recursos necesarias de CICS y establece las conexiones de CMAS a CMAS.</p> <p>A continuación, puede cambiar el tipo de inicio de un CMAS restableciendo el conjunto de datos del catálogo global, utilizando DFHRMUTL para especificar AUTOINT o AUTOCOLD. Para obtener más información, consulte "Reinicio de un CMAS" en la página 331.</p>
SYSIDNT=	*	ID del sistema de CICS. El valor SYSIDNT debe coincidir con el valor del parámetro EYU9XDUT SYSID utilizado para inicializar el repositorio de datos al que hace referencia la sentencia EYUDREP DD.
SYSTR=OFF		Sin rastreo de actividad en el sistema.
TCT=NO		No es necesaria una tabla de control de terminal.

Tabla 22. Parámetros de inicialización del sistema CICS para un CMAS (continuación)

Parámetro	Valor	Explicación
TST=NO		No es necesaria una tabla de almacenamiento temporal.
USERTR=ON		Habilitar el recurso de rastreo del usuario.
WRKAREA=2048		Bytes para el área de trabajo común.
XAPPC=NO		Comprobación RACF de sesiones APPC.
XCMD=NO		Para un CMAS debe especificar NO para los mandatos CICS.
XDB2=NO		Comprobación RACF de recursos DB2.
XDCT=NO		Comprobación RACF de las colas de datos transitorios.
XFCT=NO		Para un CMAS, debe especificar NO para los archivos.
XHFS=NO		Comprobación de seguridad del acceso de cliente web a los archivos z/OS UNIX. Para un CMAS, debe especificar XHFS=NO.
XJCT=NO		Comprobación RACF de diarios.
XPSB=NO		Comprobación RACF de PSB de DL/I.
XRES=NO		Comprobación RACF de plantillas del documento de CICS.
XRF=NO		Sin soporte de XRF. No se da soporte al recurso de recuperación ampliado (XRF), debido a la manera en que el CMAS utiliza los espacios de datos de MVS.
XTRAN=NO		Comprobación RACF de la conexión de transacciones.
XTST=NO		Comprobación RACF de las colas de almacenamiento temporal.

Control de tareas en un CMAS

Muchas de las operaciones de un CMAS están ejecutadas por varias tareas asíncronas, en concreto, varias tareas que se ejecutan entre CMAS en una red de CMAS.

Las operaciones como, por ejemplo, la sincronización del repositorio de datos, la compartición de estados de gestión de carga de trabajo y la imagen de sistema individual pueden generar el establecimiento o el uso de un determinado número de tareas asíncronas independientes para ejecutar la solicitud. El número de tareas que se pueden utilizar se basa en otros factores como el tamaño de la red CMAS, los MAS que es gestionan, los CICSplexes definidos, la cantidad de actividad API realizada, el ámbito de solicitudes WUI/API/RTA y las principales funciones ofrecidas por CICSplex SM.

Aunque los CMAS pueden regular por sí mismos su modelo de tareas y toleran las solicitudes y respuestas retrasadas a través de mecanismos de tiempo de espera, el máximo de tareas de usuario (MXT) no se aplica al control de un modelo asíncrono de multitareas independientes. Si la configuración no es adecuada, la WUI podría colgarse durante un largo periodo de tiempo en caso de que una o varias tareas asíncronas que requieren la ejecución de la función solicitada se retardan mientras esperan una ranura MXT. Configure MXT para evitar retardos en la asociación de tareas.

Dado que el uso de una tarea en un CMAS aumenta con los requisitos adicionales establecidos, por ejemplo, un mayor uso de API, más CMAS, más MAS y el uso de nuevas funciones, establezca el valor MXT a un nivel que continúe evitando retardos de MXT.

Supervise todos los valores MXT para ver su relación frente a la actividad de la tarea en cada CMAS a intervalos regulares. Si el CMAS comienza a experimentar retardos de MXR, ajuste el valor MXT para evitar dichos retardos.

Para supervisar la actividad de tareas en un CMAS individual, recopile y analice las estadísticas generadas por el sistema CICS. Las estadísticas globales del gestor de transacciones de CICS contienen información sobre el efecto del valor MXT en la asociación de tareas.

Creación y personalización de conjuntos de datos de CMAS

DFHISTAR le permite crear y personalizar los conjuntos de datos del CMAS, según los parámetros que establece al someter el trabajo DFHISTAR.

Miembros posteriores a la instalación de DFHISTAR para un CMAS

Cuando ejecuta DFHISTAR, con un SCOPE de POST o ALL, se crean los siguientes miembros posteriores a la instalación para un CMAS en la biblioteca XDFHINST:

- EYUCMSDS – crea e inicializa todos los conjuntos de datos para un CMAS. EYUCMSDS incluye pasos para suprimir los conjuntos de datos de forma que se pueda volver a ejecutar el trabajo, si es necesario. Se espera que estas supresiones fallen la primera vez que ejecute el trabajo. EYUCMSDS contiene los pasos siguientes:
 1. DELDREP y DEFDRREP suprimen y definen un nuevo repositorio de datos del CMAS.
 2. DREPINIT se incluye si no especifica el parámetro DFHISTAR OLDDREP. Inicializa el nuevo repositorio de datos del CMAS utilizando el programa de utilidad EYU9XDUT. EYU9XDUT crea registros en el repositorio de datos para definir el CMAS y, de manera predeterminada, un CICSplex de la WUI. No se creará un CICSplex de la WUI si especifica la opción DFHISTAR WUI=NO.
 3. DREPCNVT se incluye si especifica el nombre de un repositorio de datos existente utilizando el parámetro DFHISTAR OLDDREP. Copia todos los registros del repositorio existente en un nuevo repositorio de datos, actualizándolos a un formato adecuado para el release de CICS TS para z/OS, Versión 5.1.
 4. DELREGDS suprime los conjuntos de datos de CICS.
 5. DEFTRACE define los conjuntos de datos de rastreo auxiliar de CICS, DFHAUXT y DFHBUXT.
 6. DEFHTML define los conjuntos de datos DFHHTML de CICS.
 7. DEFDMPS define los conjuntos de datos de volcado de transacción CICS, DFHDMPA y DFHDMPB.
 8. DEFTSTD define el conjunto de datos de almacenamiento temporal auxiliar de CICS, DFHTEMP.
 9. DEFINTD define el conjunto de datos transitorios de intrapartición de CICS, DFHINTRA.
 10. DEFLCD define el catálogo local de CICS, DFHLCD.

11. INITLCD utiliza el programa de utilidad DFHCCUTL para inicializar el catálogo local de CICS.
 12. DEFGCD define el catálogo global de CICS, DFHGCD.
 13. INITGCD utiliza el programa de utilidad DFHRMUTL para inicializar el catálogo global de CICS.
 14. DEFLRQ define el conjunto de datos de cola de solicitudes local de CICS, DFHLRQ.
 15. JES3DELA y JES3DELB se incluyen si especifica la opción DFHISTAR JES=JES3. Suprimen y definen el conjunto de datos DFHCSD de CICS.
 16. DELCSD suprime el conjunto de datos DFHCSD de CICS.
 17. DEFCSD define el conjunto de datos DFHCSD de CICS.
 18. INITCSD utiliza el programa de utilidad DFHCSDUP para inicializar el conjunto de datos DFHCSD.
- EYUCMSSP – Alteraciones temporales de inicialización del sistema CICS para el CMAS.
 - EYUCMS0P – Parámetros de EYUPARM para un CMAS.
 - EYUCMASP – inicia un CMAS.
 - EYUCMASJ – JCL para iniciar un CMAS. Ejecuta EYUCMASP.

Si utiliza los valores predeterminados para los parámetros de CICSplex SM, la sentencia EYUCMASP PROC es la siguiente:

```
EYUCMASP PROC DSNCSO='CICSTS51.CPSM.CMAS01.DFHCSO',
             RGNHLQ='CICSTS51.CPSM.CMAS01',
             CICSHLQ='CICSTS51.CICS',
             CPSMHLQ='CICSTS51.CPSM',
             PRMLIB='CICSTS51.XDFHINST'
             CICSPRM=EYUCMSSP,           Parámetros de CICS
             CPSMPRM=EYUCMS0P          Parámetros de CPSM
```

Personalización de trabajos posteriores a la instalación utilizando DFHISTAR

Puede utilizar DFHISTAR para generar copias de los trabajos posteriores a la instalación del CMAS para un CMAS distinto. DFHISTAR tiene un parámetro SELECT que permite especificar un nuevo nombre para una copia de un trabajo posterior a la instalación. Tiene el formato:

```
SELECT nombretrabajo nuevonombre
```

nombretrabajo

Es el nombre del trabajo que desea regenerar.

nuevonombre

Es el nombre de la nueva copia.

Puede especificar más de un parámetro SELECT para seleccionar que se regeneren varios trabajos en una única ejecución del trabajo DFHISTAR. Cuando se incluye un parámetro SELECT en el trabajo DFHISTAR, solo se generan los trabajos especificados por SELECT.

Para un CMAS con el nombre CMAS02 y un identificador de sistema CICS de CM02, puede cambiar los parámetros de DFHISTAR para especificar los siguientes valores:

```
CMASNAME CMAS02
CMSSYSID CM02
WUI YES
```

```

WUIPLEX WUIPCM02
WUINAME WUINCM02
WUISYSID WU02
SELECT EYUCMSDS CM02CMDS
SELECT EYUCMSSP CM02CMSP
SELECT EYUCMSOP CM02CMOP

```

JCL para crear los conjuntos de datos para CMAS02
Alteraciones temporales SIT de CICS para CMAS02
Parámetros de EYPARM de CICSplex SM para CMAS02

Utilizando estos parámetros, CM02CMDS incluye un paso para inicializar el repositorio de datos del CMAS con las definiciones para una WUI denominada WUINCM02 en un CICSplex denominado WUIPCM02. A continuación, puede iniciar CMAS CMAS02, utilizando el procedimiento EYUCMASP para especificar estos parámetros:

```

START EYUCMASP, DSNCSO='CICSTS51.CPSM.CMAS02.DFHCSO',
RGNHLQ='CICSTS51.CPSM.CMAS02', CICSHLQ='CICSTS51.CICS',
CPSMHLQ='CICSTS51.CPSM', PRMLIB='CICSTS51.XDFHINST'
CICSPRM=CM02CMSP, CPSMPRM=CM02CMOP

```

Si utiliza EYUCMASJ para iniciar la WUI, debe editarlo para que especifique estos valores:

```
CICSPRM=CM02CMSP, CPSMPRM=CM02CMOP
```

Control del almacenamiento de CICS en un CMAS

Un espacio de direcciones de CICSplex SM (CMAS) utiliza el almacenamiento de espacio de datos de MVS y el almacenamiento proporcionado por el sistema CICS que aloja el CMAS. Debe establecer el valor de EDSALIM y supervisar el uso del almacenamiento CICS en un CMAS para garantizar el funcionamiento correcto del CMAS.

Un CMAS es una aplicación especial dedicada a la gestión y el control de los sistemas de aplicaciones gestionados (MAS). Un CMAS no tiene un modelo de tareas típico y utiliza el almacenamiento de espacio de datos MVS de manera exhaustiva. No obstante, también utiliza el almacenamiento proporcionado por el sistema CICS que aloja el CMAS.

Con un modelo asíncrono de multitareas interdependientes, un CMAS se basa en el almacenamiento compartido para comunicarse entre las tareas y las funciones que se están ejecutando. Asimismo, dependiendo de los requisitos de un CMAS, se basa ampliamente en almacenamiento compartido para guardar en el almacenamiento intermedio las solicitudes y las respuestas que se van a transferir utilizando enlaces de CMAS a CMAS y de CMAS a MAS. El sistema CICS que aloja el CMAS gestiona este almacenamiento compartido.

El uso del almacenamiento de CICS en un CMAS aumenta a la vez que aumentan los requisitos. Por ejemplo, el uso del almacenamiento de CICS aumenta cuando aumenta el uso de la API, o si hay más CMAS, más MAS, un mayor tráfico de red de CMAS a CMAS y nuevos usos de funciones.

El valor de EDSALIM especifica el límite general del área de almacenamiento dinámico (EDSA) ampliada. Establezca EDSALIM en un valor que proporcione a CMAS almacenamiento suficiente para operar sin obstáculos. En concreto, disponer de suficiente almacenamiento para el tráfico de red de CMAS a CMAS y de CMAS a MAS es fundamental para los tiempos de respuesta de la WUI, ya que puede haber grandes cantidades de datos esperando su envío en cualquiera de los enlaces en los que se comunica un CMAS.

Supervise el valor EDSALIM para ver su efecto en el uso de almacenamiento de cada CMAS a intervalos regulares. Si el CMAS experimenta condiciones de falta de almacenamiento (SOS) o fragmentación del almacenamiento, o existe una tendencia a estas condiciones, se recomienda aumentar el valor de EDSALIM para cumplir los requisitos de almacenamiento del CMAS. La fragmentación de almacenamiento por debajo de un área libre de 64 KB puede afectar negativamente al rendimiento y los tiempos de respuesta.

Para supervisar el uso de almacenamiento de un CMAS individual, recopile y analice las estadísticas generadas por el sistema CICS del CMAS. Las estadísticas globales del gestor de transacciones de CICS contienen información sobre el uso general del almacenamiento CICS por parte del CMAS que aloja.

Mandato START para un CMAS

Se explica la sintaxis del mandato que puede utilizar para iniciar un CMAS.

```
START procname [,DSNCSD=dsn][,RGNHLQ=idx][,CICSHLQ=idx] [,CPSMHLQ=idx] [,PRMLIB=lib]
[,CICSPRM=mem][,CPSMPRM=mem]
```

procname

Es el nombre del procedimiento compuesto por entre 1 y 8 caracteres. EYUCMASP es el nombre del procedimiento del ejemplo. Se proporciona, sin personalizar, en la biblioteca TDFHINST y, personalizado por DFHISTAR, en la biblioteca XDFHINST.

DSNCSD=dsn

Especifica el nombre del conjunto de datos que contiene el archivo CSD para el CMAS.

RGNHLQ=idx

Especifica el cualificador de alto nivel que se utiliza con los conjuntos de datos DFHxxxx exclusivos de este CMAS.

CICSHLQ=idx

Especifica el cualificador de alto nivel que se utiliza con las bibliotecas SDFHAUTH y SDFHLOAD.

CPSMHLQ=idx

Especifica el cualificador de alto nivel que se utiliza con las bibliotecas SEYUAUTH y SEYULOAD.

PRMLIB=idx

Especifique el nombre de la biblioteca que contiene los miembros especificados por CICSPRM y CPSMPRM.

CICSPRM=mem

Identifica al miembro que contiene los parámetros de inicialización del sistema CICS. El ejemplo EYUCMSSP se proporciona, sin personalizar, en la biblioteca TDFHINST y, personalizado por DFHISTAR, en la biblioteca XDFHINST.

CPSMPRM=mem

Identifica al miembro que contiene los parámetros del sistema CICSplex SM. El ejemplo EYUCMS0P se proporciona, sin personalizar, en la biblioteca TDFHINST y, personalizado por DFHISTAR, en la biblioteca XDFHINST.

Registro por diario de CMAS

Un CMAS puede producir registros por diario de CICS para rastrear varias actividades del CICSplex. Estos registros por diario proporcionan un seguimiento de auditoría que puede ayudar en la recuperación de datos o en la reconstrucción de eventos que han afectado a CICSplex.

Se puede escribir un registro por diario en las siguientes circunstancias:

- Se añade, elimina o actualiza una definición del repositorio de datos.
- Se emite una acción de operaciones contra un MAS.
- Se genera un evento de análisis en tiempo real.

Los registros por diario se almacenan en un almacenamiento intermedio de 32 KB y se desechan en las secuencias de registro correspondientes cuando el almacenamiento intermedio se llena o cuando se inicia un cierre normal de la región de CICS.

Para hacer que el almacenamiento intermedio se deseché en una secuencia de registros mientras la región de CICS sigue activa, puede especificar la opción WAIT en el mandato WRITE JOURNALNAME utilizando EXEC CICS o la transacción CECL.

Para solicitar uno o varios tipos de registro, especifique los parámetros del sistema CICSplex SM adecuados en el JCL de inicio de un CMAS:

JRNLDEFCH(YES)

Para cambios en las definiciones del repositorio de datos

JRNLOPACT(YES)

Para acciones de funcionamiento

JRNLRTAEV(YES)

Para eventos de análisis en tiempo real

Para obtener más información sobre estos parámetros, consulte el apartado Capítulo 48, "Parámetros del sistema CICSplex SM", en la página 369.

Si no desea utilizar el nombre predeterminado de la secuencia de registro EYUJRNL, defina un recurso JOURNALMODEL en el CSD con el nombre deseado de la secuencia de registro.

- Para que la definición de recurso JOURNALMODEL esté disponible durante la inicialización de CMAS, incluya la definición de recurso JOURNALMODEL en su lista de grupos CSD. Incluya esta lista de grupos en su inicio CMAS mediante el parámetro GRPLIST de inicialización del sistema.
- Para añadir el recurso JOURNALMODEL al CSD, edite y ejecute el JCL contenido en el miembro de ejemplo CICSTS51.CPSM.SEYUSAMP(EYUJRNE\$) para ejecutar el programa de utilidad por lotes DFHCSDUP o utilizar la transacción CEDA de CICS.
- Debe actualizar también los parámetros de inicialización del sistema CICS utilizados para iniciar el CMAS. Para ello, configure el parámetro GRPLIST para que haga referencia a la nueva lista de grupos.

Los registros por diario producidos por un CMAS contienen los datos correlacionados por un DSECT denominado EYUBCPJR. Cada registro consta de un prefijo estándar y un área de datos de variables. El contenido del área de datos es específico del tipo de registro por diario que se está grabando.

En el apartado Figura 23 en la página 330 se muestra el formato de EYUBCPJR.

```

*-----*
*           Prefijo EYUBCPJR DSECT           *
*-----*
EYUBCPJR      DSECT
EYUBCPJR      DS    0D

CPJR_PREFIX   DS    0D           Prefijo del registro
CPJR_CMASNAME DS    CL8         Nombre del CMAS que ha producido el registro
CPJR_CONTEXT  DS    CL8         Nombre duplicado
CPJR_SCOPE    DS    CL8         Nombre del ámbito
CPJR_USER     DS    CL8         Nombre de usuario
CPJR_STCK     DS    D           Reloj de almacenamiento
CPJR_VERSION  DS    H           Versión de registro actual
CPJR_VER_ZERO EQU    0000       Versión 0
CPJR_VER_ONE  EQU    0001       Versión 1
CPJR_VER_CURR EQU    CPJR_VER_ONE Versión actual
CPJR_TYPE     DS    H           Tipo de registro
CPJR_TYPE_DEFCH EQU    0001     Añadir/Cambiar/Suprimir definición
CPJR_TYPE_RTAEV EQU    0002     evento Rta
CPJR_TYPE_OPACT EQU    0003     Acción de operación
CPJR_LENGTH   DS    F           Longitud del registro completo más x
                                área del prefijo
                                Disponible para su uso
CPJR_LEN      EQU    *-CPJR_PREFIX Longitud del área del prefijo
CPJR_DATA_AREA DS    0H         Área de datos

*-----*
*           Registro de datos para eventos RTA           *
*-----*
CPJR_RTA_DATA DS    0H
CPJR_RTA_TYPE DS    X           Tipo de registro
CPJR_RTATYPE_CRT EQU    0001     evento creado
CPJR_RTATYPE_REM EQU    0002     evento eliminado
CPJR_RTATYPE_UPD EQU    0003     evento actualizado
CPJR_RTATYPE_RES EQU    0004     evento resuelto
CPJR_RTA_GTYPE DS    X           Generado por tipo
CPJR_RTAGTYPE_SAM EQU    0001     evento producido por Sam
CPJR_RTAGTYPE_APM EQU    0002     evento producido por Apm
CPJR_RTAGTYPE_MRM EQU    0003     evento producido por Mrm
CPJR_RTA_EVENT DS    CL8         Nombre del evento
CPJR_RTA_MSGSTRT DS    CL30       Mensaje de entrada externa
CPJR_RTA_MSGEND DS    CL30       Mensaje de salida externa
CPJR_RTA_EVENTXT DS    CL30       Texto del evento
CPJR_RTA_SEVERITY DS    CL3       Nivel de gravedad
CPJR_RTA_DATA_L EQU    *-CPJR_RTA_DATA Longitud del registro

```

```

*-----*
*           Registro de datos para cambios de la definición           *
*-----*

CPJR_DEF_DATA      DS  0H
CPJR_DEF_TYPE      DS  X           Tipo de registro
CPJR_DEFTYPE_ADD   EQU 0001       Definición añadida
CPJR_DEFTYPE_DEL   EQU 0002       Definición suprimida
CPJR_DEFTYPE_UPD   EQU 0003       Definición actualizada
                                DS  X           Reservado

CPJR_DEF_MAJORNM   DS  CL8         Nombre mayor
CPJR_DEF_MAJORID   DS  CL8         ADMIN Restype
CPJR_DEF_MAJORVR   DS  XL4         Versión mayor
CPJR_DEF_MAJORVR_NONE EQU -1       Ninguna versión mayor
CPJR_DEF_MINORNM   DS  CL8         Nombre menor
CPJR_DEF_MINORID   DS  CL8         ADMIN Restype
CPJR_DEF_MINORVR   DS  XL4         Versión menor
CPJR_DEF_MINORVR_NONE EQU -1       Ninguna versión menor
CPJR_DEF_SYSID     DS  CL8         ID de sistema donde el cambio de
                                se ha originado
CPJR_DEF_DATA_L    EQU *-CPJR_DEF_DATA Longitud del registro

*-----*
*           Registro de datos para los mandatos de funcionamiento     *
*-----*

CPJR_OPS_DATA      DS  0H
CPJR_OPS_LENGTH    DS  H           Longitud de la x fija y variable
                                porción del área de datos
CPJR_OPS_NUMFLDS   DS  H           Número de campos
CPJR_ACTION        DS  CL12        Nombre de la acción

CPJR_RESNAME       DS  CL8         Nombre del recurso
CPJR_OPS_STRTENT   DS  0C         Inicio de las entradas de datos
CPJR_OPS_DATA_L    EQU *-CPJR_OPS_DATA Longitud del registro
*
CPJR_OPS_ENTRY     DS  0C
CPJR_OPS_FIELD     DS  CL12        Nombre del campo
CPJR_OPS_DATALEN   DS  X           Longitud de los datos
CPJR_OPS_ENTLEN    DS  X           Longitud de la entrada completa
CPJR_OPS_FLDDATA   DS  0C         Inicio de los datos
CPJR_OPS_ENT_L     EQU *-CPJR_OPS_ENTRY Longitud de la porción fija

```

Figura 23. EYUBCPJR DSECT

Para obtener información sobre como crear un programa para acceder y dar formato a los registros de diario de CICS, consulte el apartado El gestor de registros de CICS.

Cerrar un CMAS

Puede cerrar un CMAS utilizando el botón de cerrar de la WUI o utilizando una transacción COSD.

Puede utilizar el mandato CMASSTOP de la transacción de depuración a nivel del sistema CODB para cerrar el CMAS, pero CODB está restringida y solo puede utilizarse bajo solicitud del personal de atención al cliente de IBM. No intente concluir un CMAS utilizando los siguientes métodos:

- Emitiendo el mandato CEMT PERFORM SHUTDOWN contra un CMAS
- Cancelando el trabajo CMAS desde MVS

Si realiza una de estas acciones, el CMAS no se cerrará correctamente.

Utilizar el botón de cierre

1.
 - Desde el menú principal, pulse **vistas de operaciones de CICSplex SM> CMAS conocidos por el CMAS local** para abrir la vista tabular **CMAS conocidos por el CMAS local**.
 - Seleccione el recuadro de selección de registro junto al CMAS y pulse **Cerrar...** Se muestra la vista de confirmación **Cierre**.
 - Pulse **Sí** para confirmar. Aparece de nuevo la vista tabular **CMAS conocidos por el CMAS local**, que muestra el estado **INACTIVO** de ese CMAS.
2.
 - Desde el menú principal, pulse **vistas de operaciones de CICSplex SM> CMAS conocidos por el CICSplex** para mostrar la vista tabular **CMAS conocidos por el CICSplex**.
 - Pulse sobre el nombre del CMAS para mostrar la vista **detalles del CMAS**.
 - Pulse **Cerrar**. Se muestra la vista de confirmación **Cierre**.
 - Pulse **Sí** para confirmar. Se vuelve a mostrar la vista tabular **MAS conocidos por el CICSplex**.

Utilizar la transacción COSD

Puede emitir el identificador de transacción, COSD, desde cualquier terminal, incluyendo una consola MVS:

```
COSD
```

Reinicio de un CMAS

Puede reiniciar un CMAS automáticamente, realizando un reinicio en frío o realizando un reinicio de emergencia.

Reinicio automático

Puede realizar un reinicio automático para un CMAS que ha detenido normalmente con la transacción COSD o el botón de WUI **SHUTDOWN**. El reinicio automatizado es la forma preferida de reiniciar un CMAS porque delega la decisión de si realizar un reinicio inicial, en frío, en caliente o de emergencia en CICS. CICS toma la decisión inspeccionando dos registros en el catálogo global: el registro de control del gestor de recuperación y el registro de alteración temporal de inicio automático del gestor de recuperación.

Para realizar un reinicio automático:

- Especifique la opción **AUTO** en el parámetro de inicialización de sistema **START**.

Reinicio en frío

Se necesita un reinicio manual en frío si ha modificado alguna de las definiciones de recurso de CICS utilizadas por el CMAS. También debe realizar un reinicio manual en frío si ha añadido o eliminado definiciones de conexión de CMAS a CMAS (CMTCMDEF).

Para realizar un reinicio en frío:

- Especifique la opción **COLD** en el parámetro de inicialización de sistema **START**.

Reinicio de emergencia

Se necesita un reinicio manual de emergencia si un CMAS finaliza de forma anómala (sin utilizar la transacción COSD o el botón **SHUTDOWN** de la WUI). Durante un reinicio de emergencia, CICS ejecuta un proceso de restitución esencial. Si el CMAS está registrado con el gestor de reinicio automático (ARM) de MVS, se produce un reinicio de emergencia. Si el CMAS no está registrado con ARM, el usuario debe realizar él mismo el reinicio de emergencia.

Para realizar un reinicio de emergencia:

- Especifique la opción AUTO en el parámetro de inicialización de sistema **START**.

Un CMAS se inicializa y funciona correctamente después de un reinicio de emergencia, siempre que no haya hecho cambios en las definiciones de recurso de CICS o en las definiciones de conexión de CICSplex SM.

Si ha realizado cambios desde la última ejecución del CMAS (es decir, la ejecución que terminó de forma anómala), el CMAS podría no funcionar correctamente. En este caso, debe concluir el CMAS utilizando la transacción COSD o el botón **SHUTDOWN** de la WUI y reiniciar el CMAS, especificando la opción **START=COLD**. Para obtener más información acerca de cómo cerrar un CMAS, consulte el apartado “Cerrar un CMAS” en la página 330.

Capítulo 46. Configuración de un servidor de Interfaz de usuario web de CICSplex SM

Para utilizar la interfaz de usuario web de CICSplex SM, debe realizar varias tareas como, por ejemplo, especificar parámetros, crear conjuntos de datos y establecer la seguridad.

Preparar un sistema CICS que actúe como servidor de la interfaz de usuario web

Se proporcionan pasos y una guía de planificación de alto nivel para ayudarle a configurar su sistema CICS para que actúe como servidor de la interfaz de usuario web y para habilitar el soporte web.

- El sistema CICS que seleccione para funcionar como servidor de la interfaz de usuario web tiene que ser un MAS CICS Transaction Server para z/OS, Versión 5 Release 1 dedicado o un MAS de CICSplex SM conectado a un CMAS CICS Transaction Server para z/OS, Versión 5 Release 1. Para obtener información sobre cómo configurar un servidor de autenticación maestro (MAS), consulte el apartado Capítulo 47, “Configuración de un sistema de aplicación gestionado (MAS) de CICS”, en la página 357.
- Decida la cantidad de servidores de la interfaz de usuario web que necesita:
 - Si pretende dar soporte a más de un idioma nacional, necesita un servidor de la interfaz de usuario web para cada idioma al que quiera dar soporte.
 - Puede tener servidores de la interfaz de usuario web en varias imágenes MVS.
 - Puede tener más de un servidor de la interfaz de usuario web por cuestiones de disponibilidad.
 - El servidor de la interfaz de usuario web crea y mantiene datos de estado cuando un usuario inicia sesión utilizando un navegador web (o una aplicación utilizando la interfaz de datos DATA/CONNECTs). Debido a estos datos de estado, se crea una afinidad entre el navegador web o la aplicación que utiliza la interfaz de datos y el servidor.

El uso de técnicas como direcciones IP virtuales dinámicas (DVIPA) o direcciones IP virtuales dinámicas distribuidas podrían no mantener esta afinidad. Si no se conserva esta afinidad, los navegadores web suelen volver a mostrar la pantalla de inicio de sesión, o las aplicaciones de la interfaz de datos reciben un estado BADSTUB.

- Si el servidor de la interfaz de usuario web tiene un nombre o una dirección IP local diferente de los utilizados por los usuarios en sus navegadores web, por ejemplo, debido a un cortafuegos o a otra razón que provoca la conversión de direcciones de red, puede utilizar el parámetro de inicialización del servidor de la interfaz de usuario web TCPIPHTTPHOST para controlar la forma en que el servidor de la interfaz de usuario web crea las direcciones web enviadas a los navegadores web.

Para configurar el sistema CICS para que actúe como un servidor de la interfaz de usuario web, siga estos pasos:

1. Cree el sistema CICS y confirme que funciona utilizando los procedimientos de comprobación de las instalaciones proporcionados por CICS.

2. Configure un CICSplex distinto para su servidor de la interfaz de usuario web.
3. Asegúrese de que el CMAS al que se va a conectar la interfaz de usuario web gestiona todos los CICSplexes a los que tiene que acceder el servidor de la interfaz de usuario web, porque el servidor de la interfaz de usuario web actúa como una aplicación de API de CICSplex SM. No obstante, el CMAS al que se conecta la interfaz de usuario web no tiene que gestionar ninguno de los MAS de estos CICSplexes.

Si hay más de un CMAS en la imagen MVS en la que se ejecuta el servidor de la interfaz de usuario web, decida a qué CMAS se conecta la interfaz de usuario web dependiendo de qué CICSplexes gestiona el CMAS. Tiene dos formas de controlar esta conexión:

- Asegúrese de que el CICSplex al que pertenece el servidor de autenticación maestro (MAS) local del servidor de la interfaz de usuario web solo está gestionado por el CMAS o los CMAS a los que se conecta la interfaz de usuario web, o
 - Asegúrese de que el servidor de la interfaz de usuario web se conecta a un CMAS determinado especificando el CMASYSID EYUPARM del servidor de autenticación maestro local.
4. Defina el servidor de la interfaz de usuario web del sistema CICS en CICSplex SM como un MAS local y asegúrese de que el sistema CICS se ha configurado correctamente utilizando los procedimientos de verificación de instalaciones de CICSplex SM.
 5. Considere la opción de supervisión básica para sus servidores de la interfaz de usuario web. Puede utilizar la supervisión de CICSplex SM estándar ya que el servidor de la interfaz de usuario web está definido con un servidor de autenticación maestro (MAS).

Configuración del soporte web para CICS

Puede configurar la interfaz de usuario web para dar soporte web.

1. En la inicialización de la interfaz de usuario web, se crea y se abre una definición de recurso TCPIP SERVICE. Sin embargo, tiene que crear una definición de recurso TCPIP SERVICE temporal para ejecutar las aplicaciones de ejemplo de soporte web para CICS. Descarte esta definición de recurso TCPIP SERVICE temporal una vez haya comprobado el soporte web para CICS y antes de que se haya inicializado la interfaz de usuario web.
2. Para SSL, la interfaz de usuario web puede utilizar el certificado predeterminado que se encuentra en la base de datos principal o un certificado con nombre asignado. Sin embargo, solo puede utilizar un certificado con nombre asignado si la etiqueta contiene solo caracteres alfanuméricos y no excede los 32 caracteres.

En el apartado Configuración de los componentes de soporte web de CICS en Configuración se explica cómo configurar los componentes base del soporte web para CICS y verificar su funcionamiento utilizando los programas de ejemplo proporcionados.

En el apartado Configuración de CICS para utilizar SSL se explica la configuración adicional necesaria para utilizar la capa de sockets seguros (SSL).

Revisión de los parámetros de inicialización del sistema CICS para la WUI

Revise estos parámetros de inicialización del sistema cuando configure un servidor de interfaz de usuario web de CICSplex SM para garantizar que CICS se ha configurado correctamente.

1. Especifique la clave de almacenamiento del área de trabajo común (CWA) CICS y la cantidad de almacenamiento necesario para la CWA en los parámetros de inicialización del sistema CICS CWAKEY y WRKAREA.

Utilice el siguiente formato:

```
CWAKEY=CICS  
WRKAREA=2048
```

2. Para garantizar que las entradas de rastreo de excepción de la interfaz de usuario web están grabadas en el conjunto de datos de rastreo auxiliar de CICS, como es necesario para conseguir la captura de datos de primera anomalía, especifique los parámetros de inicialización del sistema USERTR, SYSTR y AUXTR de CICS:

```
USERTR=ON  
SYSTR=OFF  
AUXTR=ON
```

Si establece AUXTR=OFF, se sustituye en el inicio. La interfaz de usuario web activa el rastreo auxiliar para registrar las entradas de rastreo de excepción si se produce un problema que no da como resultado un SVCDUMP.

3. Especifique el parámetro de inicialización del sistema CPSMCONN de CICS para iniciar el código de CICSplex SM automáticamente durante la inicialización de CICS e inicializar la región como servidor de la interfaz de usuario web de CICSplex SM. La utilización del parámetro de inicialización del sistema es la alternativa a especificar los programas de inicialización y cierre de la interfaz de usuario web de CICSplex SM en las tablas de lista de programas de inicialización y cierre de programas (PLTPI y PLTSD).

```
CPSMCONN=WUI
```

4. Especifique la acción que lleva a cabo CICS si, a la siguiente medianoche local, la hora del día del sistema CICS difiere de la hora del día del sistema en más de 30 minutos (por ejemplo, después de adelantar o atrasar los relojes para ajustarlos a los horarios de verano e invierno):

```
AUTORESETTIME=YES
```

Los clientes siguen emitiendo el mandato CEMT PERFORM RESET.

5. Además de especificar los parámetros de inicialización del sistema CICS necesarios para ejecutar el servidor de autenticación maestro local de CICSplex SM, especifique los parámetros de inicialización del sistema CICS adecuados para dar soporte a la interfaz web de CICS, para su release de CICS.

Especificación de la información de página de códigos e idioma para la WUI

La interfaz de usuario web requiere un parámetro de inicialización del sistema INITPARM para especificar el idioma del servidor y la página de códigos del cliente.

Codifique EYU9VKEC para representar el idioma del servidor de la interfaz de usuario web y EYU9VWAN para representar la página de códigos del cliente en el parámetro INITPARM.

Puede seleccionar el idioma del servidor y la página de códigos del cliente desde Tabla 23 y especificarlos en el parámetro INITPARM:

INITPARM=(EYU9VKEC='xxx',EYU9VWAN='yyyy')

xxx es el identificador de idioma del servidor de la interfaz de usuario web e yyyy es el identificador de la página de códigos del cliente.

Tabla 23. Identificadores de idioma y páginas de código para INITPARM

Idioma	Identificador de idioma (EYU9VKEC)	Página de códigos del cliente	Identificador de la página de códigos del cliente predeterminado (EYU9VWAN)
Inglés norteamericano	ENU	ISO-8859-1 (819)	ENU1
Japonés	JPN	Shift-JIS (943)	JPN1
Chino simplificado	CHS	GB2312 (1381)	CHS1
Chino simplificado	CHS	GB18030 (05488)	CHS2

Por ejemplo, si el idioma que escoge es inglés, codifique el parámetro INITPARM:

INITPARM=(EYU9VKEC='ENU',EYU9VWAN='ENU1')

1. Puede sustituir el identificador de la página de códigos de las solicitudes de usuarios individuales colocándolo en la dirección web que se utiliza para acceder a la interfaz de usuario web, tal como se muestra en este ejemplo:

`http://hostname:port/CICSP1exSM/codepage`

hostname es el nombre especificado en el parámetro de inicialización del servidor de la interfaz de usuario web TCPIPHOSTNAME y *port* es el valor especificado en el parámetro de inicialización del servidor de la interfaz de usuario web TCPIPPORT. Para obtener información sobre los parámetros de inicialización del servidor de la interfaz de usuario web, consulte el apartado “parámetros de inicialización del servidor de la interfaz de usuario web” en la página 341.

2. Si el parámetro de inicialización del sistema INITPARM no se especifica o si no se especifica un valor para EYU9VKEC o EYU9VWAN, los valores predeterminados son ENU para el idioma y ENU1 para la página de códigos. Sin embargo, se emiten mensajes de operador cada vez que se utilizan valores predeterminados.
3. Un servidor de la WUI en chino simplificado puede dar soporte a los navegadores web de clientes que utilizan GB2312 (CHS1) o GB18030 (CHS2). Para clientes GB2312, el servidor utiliza la página de códigos EBCDIC, 935. Para clientes GB18030, el servidor asume una segunda página de códigos EBCDIC, 1388, que es un superconjunto de la página de códigos 935. Los conjuntos de vistas y menús editados utilizan do un navegador web cliente GB2312 se almacenan en 935 y pueden utilizarse en la página de códigos de cliente. Sin embargo, si un conjunto de vistas o un menú se edita utilizando un cliente GB18030 y se utilizan caracteres que no están disponibles en 935, el conjunto de vistas o menú resultante no se muestra correctamente en los clientes GB2312.
4. Algunos navegadores web no dan soporte a todas las páginas de códigos de cliente disponibles. Por ejemplo, muchos navegadores web antiguos no dan soporte a GB18030.

Preparación de la tabla de conversión de la página de códigos para la WUI

Puede utilizar la versión predeterminada de DFHCNV, proporcionada en la biblioteca SDFHLOAD, que incluye las páginas de códigos de CICSplex SM automáticamente.

Si utiliza su propia versión del módulo de origen DFHCNV, ensámblelo y edite sus enlaces utilizando los procedimientos de CICS de mantenimiento de los módulos de carga de la tabla de conversión.

Se proporciona un libro de copia de ejemplo en CICSTS51.CPSM.SEYUSAMP llamado EYU\$CNV1, para mostrar qué entradas se añaden automáticamente a DFHCNV cuando ensambla la tabla. Este libro de copia contiene una entrada para cada combinación de idioma y página de códigos que tiene soporte:

EYUENU1

Entrada para inglés

EYUJPN1

Entrada para japonés

EYUCHS1

Entrada para chino simplificado (clientes GB2312)

EYUCHS2

Entrada para chino simplificado (clientes GB18030)

No es necesario incluir una sentencia de copia para EYU\$CNV1 en el origen DFHCNV.

Nota: Debe utilizar el ejemplo DFHCNVW \$, no el ejemplo EYU\$CNV1. El ejemplo EYU\$CNV1 solo se incluye para mostrar cuáles son las definiciones de conversión de CPSM; no obstante, la macro DFHCNV genera automáticamente las definiciones y no deben añadirse explícitamente a ninguna tabla DFHCNV. La tabla DFHCNV que se incluye con CICS también contiene entradas para DFHWPUD y DFHWPBH, pero la única vez que debe modificar estas entradas concretas es cuando se utilizan distintas páginas de código.

Creación del repositorio del servidor de la interfaz de usuario web (EYUWREP)

El repositorio del servidor de la interfaz de usuario web EYUWREP contiene las definiciones de vista y menú del servidor de la interfaz de usuario web.

Puede utilizar el programa de utilidad IDCAMS para crear un archivo VSAM para estas definiciones:

```

DEFINE CLUSTER (
NAME( dsname )           -
VOLUMES( dsvol )         -
RECORDS( 5000 5000 )     -
RECORDSIZE( 8192 32000 ) -
CONTROLINTERVALSIZE( 8192 ) -
SPANNED                   -
INDEXED                   -
KEYS( 20 20 )            -
SHAREOPTIONS( 2 )        -
)

```

Figura 24. Definición de ejemplo para crear un repositorio de la interfaz de usuario web

De forma predeterminada, cada servidor de la interfaz de usuario web tiene su propio repositorio del servidor de la interfaz de usuario web que no está compartido con ningún otro servidor de la interfaz de usuario web.

Actualizar definiciones utilizando las funciones de importación y exportación. Para obtener más información, consulte el tema *Administración de la interfaz de usuario web* en *Guía de la interfaz de usuario web de CICSplex System Manager*.

Realice una copia de seguridad de los datos del repositorio del servidor de la interfaz de usuario web ya que el repositorio se actualiza siempre que se realizan cambios utilizando el editor de vista o cuando se importan definiciones utilizando la transacción COVC. Puede hacer copias del repositorio de la interfaz de usuario web utilizando IDCAMS, DFSMSdss o un programa de utilidad equivalente.

JCL de ejemplo, EYUJWREP, crea el repositorio de la interfaz de usuario web. El JCL de ejemplo se proporciona sin personalizar en TDFHINST y personalizado por DFHISTAR en XDFHINST.

Compartir el repositorio del servidor de la interfaz de usuario web (EYUWREP) entre servidores

El repositorio del servidor de la interfaz de usuario web puede compartirse entre distintos servidores de la WUI que se ejecuten con el mismo release de CICSplex SM si se accede al repositorio utilizando VSAM RLS. Siga estos pasos para permitir que se comparta el repositorio del servidor de la WUI:

1. Añada el parámetro **RLS=YES** a la tabla DFHSIT o cuando sustituya los parámetros de inicialización del sistema.
2. Añada el parámetro **LOG(UNDO)** a la definición de archivo del repositorio cuando utilice el programa de utilidad IDCAMS para crear el archivo VSAM.

Durante la inicialización, el servidor de la interfaz de usuario web determina si debería habilitarse RLS para el repositorio del servidor de la interfaz de usuario web y establece los atributos apropiados para el archivo EYUWREP y la definición enqmodel.

El servidor de la interfaz de usuario web almacena objetos en la memoria caché para mejorar el rendimiento. Si un usuario que inició sesión en un servidor crea o actualiza un objeto utilizando el editor de vista, el editor de usuario o el editor de favoritos, los usuarios que hayan iniciado sesión en otros servidores que comparten el repositorio del servidor podrían no ver los cambios hasta que su caché local vuelva a cargarse. La caché se recarga al reiniciar el servidor.

Creación y personalización del conjunto de datos de WUI

Utilice DFHISTAR para crear y personalizar los conjuntos de datos del servidor de la Interfaz de usuario web (WUI) según los parámetros que establezca al someter el trabajo DFHISTAR.

Miembros posteriores a la instalación de DFHISTAR para una WUI

Cuando ejecuta DFHISTAR, con un SCOPE de POST o ALL, se crean los siguientes miembros posteriores a la instalación para un servidor de la Interfaz de usuario web (WUI) de CICSplex SM en la biblioteca XDFHINST:

- EYUWUIDS – crea e inicia todos los conjuntos de datos para una WUI. EYUWUIDS incluye pasos para suprimir los conjuntos de datos de forma que se pueda volver a ejecutar el trabajo, si es necesario. Se espera que estas supresiones fallen la primera vez que ejecute el trabajo. EYUWUIDS contiene los pasos siguientes:
 - DELWREP suprime el repositorio de datos de la WUI de CICSplex SM, EYUWREP.
 - DEFWREP define el repositorio de datos de la WUI de CICSplex SM, EYUWREP.
 - DELCOVDS suprime los conjuntos de datos de importación y exportación de la WUI, EYUCOVI y EYUCOVE
 - DEFVCOVDS define los conjuntos de datos de importación y exportación de la WUI, EYUCOVI y EYUCOVE
 - JES3DELA y JES3DEFA se incluyen si especifica la opción DFHISTAR JES=JES3. Suprimen y definen el catálogo global de CICS, el catálogo global y la cola de solicitudes local.
 - DELREGDS suprime los conjuntos de datos de CICS.
 - DEFTRACE define los conjuntos de datos de rastreo auxiliar de CICS, DFHAUXT y DFHBUXT.
 - DEFHTML define los conjuntos de datos DFHHTML de CICS.
 - DEFDMPS define los conjuntos de datos de volcado de transacción CICS, DFHDMPA y DFHDMPB.
 - DEFTSTD define el conjunto de datos de almacenamiento temporal auxiliar de CICS, DFHTEMP.
 - DEFINTD define el conjunto de datos transitorios de intrapartición de CICS, DFHINTRA.
 - DEFLCD define el catálogo local de CICS, DFHLCD.
 - INITLCD utiliza el programa de utilidad DFHCCUTL para iniciar el catálogo local de CICS.
 - DEFGCD define el catálogo global de CICS, DFHGCD.
 - INITGCD utiliza el programa de utilidad DFHRMUTL para iniciar el catálogo global de CICS.
 - DEFLRQ define el conjunto de datos de cola de solicitudes local de CICS, DFHLRQ.
 - JES3DELA y JES3DELB se incluyen si especifica la opción DFHISTAR JES=JES3. Suprimen y definen el conjunto de datos DFHCSD de CICS.
 - DELCSD suprime el conjunto de datos DFHCSD de CICS.
 - DEFCSO define el conjunto de datos DFHCSD de CICS.

- INITCSD utiliza el programa de utilidad DFHCSDUP para iniciar el conjunto de datos DFHCSD.
- EYUJWREP – crea el repositorio de datos de la WUI, EYUWREP. EYUWUIDS incluye pasos para suprimir y definir EYUWREP. Puede ejecutar EYUJWREP si desea suprimir y definir solo EYUWREP pero ninguno de los demás conjuntos de datos para una WUI.
 - DELWREP: suprime el repositorio de datos de la WUI de CICSplex SM, EYUWREP.
 - DEFWREP: define el repositorio de datos de la WUI de CICSplex SM, EYUWREP.
- EYUWUIISP – alteraciones temporales de parámetros de inicialización del sistema CICS para una WUI.
- EYUWUIOP – parámetros de EYUPARM de CICSplex SM para una WUI.
- EYUWUIIN – parámetros de EYUWUI de CICSplex SM para una WUI.
- EYUWUIP – inicia una WUI.
- EYUWUIJ – invoca EYUWUIP.

Si utiliza los valores predeterminados para los parámetros de CICSplex SM, la sentencia EYUWUIP PROC es la siguiente:

```
EYUWUIP PROC DSNCSO='CICSTS51.CPSM.WUINCM01.DFHCSD',
           RGNHLQ='CICSTS51.CPSM.WUINCM01',
           CICSHLQ='CICSTS51.CICS',
           CPSMHLQ='CICSTS51.CPSM',
           PRMLIB='CICSTS51.XDFHINST',
           CICSPRM=EYUWUIISP,           Parámetros de CICS
           CPSMPRM=EYUWUIOP,          Parámetros de CPSM
           WUIPRM=EYUWUIIN            Parámetros de la WUI
```

Personalización de trabajos posteriores a la instalación utilizando DFHISTAR

Puede utilizar DFHISTAR para generar copias de los trabajos posteriores a la instalación de la WUI para una región CICS distinta. Utilice el parámetro SELECT de DFHISTAR para especificar un nuevo nombre para una copia de un trabajo posterior a la instalación. Tiene el siguiente formato:

```
SELECT nombretrabajo nuevonombre
```

nombretrabajo

Es el nombre del trabajo que desea regenerar

nuevonombre

Es el nombre de la nueva copia.

Puede especificar más de un parámetro SELECT para seleccionar que se regeneren varios trabajos en una única ejecución del trabajo DFHISTAR. Cuando se incluye un parámetro SELECT en el trabajo DFHISTAR, solo se generan los trabajos especificados por SELECT.

Para una WUI con el nombre WUINCM02 y un identificador de sistema CICS de WU02, que se conecta a un CMAS con el nombre CMAS02 y un identificador de sistema CICS de CM02, puede cambiar los parámetros de DFHISTAR para especificar estas opciones:

```
CMASNAME CMAS02
CMSSYSID CM02
WUIPLEX WUIPCM02
WUINAME WUINCM02
```

WUISYSID WU02	
TCPIPHST	Nombre de host TCP/IP para esta WUI
TCPIPPRT	Número de puerto TCPIP para esta WUI
SELECT EYUWUIDS WU02WUDS	JCL para crear los conjuntos de datos para WUINCM02
SELECT EYUWUIISP WU02WUSP	Alteraciones temporales SIT de CICS para WUINCM02
SELECT EYUWUIOP WU02WUOP	Parámetros de EYUPARM de CICSplex SM para WUINCM02
SELECT EYUWUIIN WU02WUIN	Parámetros de EYUWUI de CICSplex SM para WUINCM02
SELECT EYUWUIJ CW02WUIJ	Sentencia de JCL
SELECT EYUWUIP CW02WUIP	Sentencia PROC

A continuación, puede iniciar la WUI WUINCM02, utilizando el procedimiento EYUWUIP con estos mandatos:

```
START EYUWUIP, DSNCSO='CICSTS51.CPSM.WUINCM02.DFHCSO',
RGNHLQ='CICSTS51.CPSM.WUINCM02', CICSHLQ='CICSTS51.CICS',
CPSMHLQ='CICSTS51.CPSM', PRMLIB='CICSTS51', CICSPRM=WU02WUSP, CPSMPRM=WU02WUOP,
WUIPRM=WU02WUIN
```

Si utiliza EYUWUIJ para iniciar la WUI, debe editarlo para que especifique estos valores:

```
CICSPRM=WU02WUSP, CSMPRM=WU02WUOP, WUIPRM=WU02WUIN
```

Especificación del conjunto de datos de ayuda del menú y la vista personalizable de la WUI

La interfaz de usuario web permite que un sitio proporcione ayuda personalizada para menús y vistas individuales.

Esta ayuda toma la forma de documentos HTML que pueden ser servidor por el servidor de la interfaz de usuario web o por un servidor externo. Si la interfaz de usuario web va a servir los documentos HTML, tiene que proporcionar un conjunto de datos particionados que contenga los documentos HTML.

Puede utilizar el editor de vista para personalizar sus vistas y menús para que incluyan un enlace al conjunto de datos de ayuda de vista y menú. Con el editor de vistas, puede especificar estas opciones:

- Que no haya ayuda disponibles desde esta vista o menú
- El nombre del miembro de una página de ayuda que va a servirse mediante la interfaz de usuario web desde DFHHTML
- Las direcciones web de una página de ayuda externa que va a servir otro servidor HTTP

Para obtener información sobre el Editor de vista, consulte Cómo personalizar la interfaz de usuario web.

El conjunto de datos de ayuda de vista y menú personalizable (DFHHTML) tiene que ser un conjunto de datos individual y no estar unido a otro conjunto de datos.

parámetros de inicialización del servidor de la interfaz de usuario web

Especifique los parámetros de inicialización del servidor de la interfaz de usuario web en el trabajo de inicio o en un conjunto de datos de bloque fijo 80.

Consulte el apartado “Especificación de las sentencias DD de JCL para la WUI” en la página 351 para ver el nombre DD. Todos estos parámetros están sujetos a las siguientes condiciones mientras no se indique lo contrario:

- Las líneas con un asterisco en la columna 1 son comentarios y se ignoran.

- Los valores no pueden incluir caracteres en minúsculas.
- Los valores tienen que estar especificados entre paréntesis inmediatamente después del parámetro.
- Los valores no pueden exceder los 32 caracteres.

Por ejemplo:

```
* An EYUWUI parameter data set
DEFAULTMENU(OURHOME)
TCPIPHOSTNAME(MVSXX.COMPANY.COM)
TCPIPPORT(4445)                                CMCIPOPT(4446)
```

Parámetros necesarios para la WUI

Establezca los parámetros TCPIPHOSTNAME y TCPIPPORT para inicializar el servidor de la interfaz de usuario web. La interfaz de usuario web admite nombres de hasta 44 caracteres de longitud para todos los parámetros.

TCPIPHOSTNAME(name)

Especifica el nombre de host TCP/IP de este servidor de la interfaz de usuario web. Este nombre suele ser el nombre de host y el nombre de dominio del sistema MVS; es decir un nombre completo, pero puede ser una dirección IP específica en formato hexadecimal con dos puntos o en formato decimal con puntos. El nombre de host lo utiliza normalmente la interfaz de usuario web para construir direcciones web, dependiendo de la versión del cliente HTTP y del valor de parámetro del servidor de la interfaz de usuario web TCPIPHTTPHOST.

Este valor siempre se devuelve en la cabecera TCPIPHOSTNAME de una solicitud de interfaz DATA/CONNECT de la interfaz de usuario web.

TCPIPPORT(value)

Especifique el número de puerto TCP/IP del puerto que haya asignado para la interfaz de usuario web.

Parámetros opcionales para la WUI

Puede especificar varios parámetros de inicialización opcionales al configurar el servidor de la interfaz de usuario web. Algunos parámetros son necesarios en determinadas circunstancias. Por ejemplo, si desea utilizar la interfaz de cliente de gestión de CICS (CMCI) con CICSplex SM, debe establecer el parámetro CMCIPOPT.

Opciones TCP/IP adicionales

Puede especificar opciones TCP/IP adicionales para configurar las conexiones TCP/IP. La interfaz de usuario web admite nombres de hasta 44 caracteres de longitud para todas las opciones:

CMCIPOPT(valor)

Especifica el número de puerto TCP/IP asociado a la interfaz de cliente de gestión de CICS (CMCI). Este parámetro es necesario para poder utilizar CMCI en un entorno CICSplex SM. Especifique un número en el rango entre 1 y 65535, pero no utilice el mismo número especificado por la WUI en el parámetro TCPIPPORT. Cuando se establece este parámetro, las definiciones TCPIPSERVICE y URIMAP se instalan automáticamente para dar soporte a CMCI. El nivel de seguridad de CMCI se deriva del parámetro de inicialización del sistema CICS SEC y del parámetro de inicialización del servidor de la WUI TCPIPSSL.

TCPIPADDRESS(name | INADDR_ANY)

Especifica la dirección IP decimal con puntos o hexadecimal con dos puntos en la que la interfaz de usuario web escucha las solicitudes entrantes. Si se especifica INADDR_ANY (predeterminado), la interfaz de usuario web escucha en cualquiera de las direcciones que conoce el TCP/IP para el host z/OS.

Normalmente, no tiene que especificar la opción TCPIPADDRESS, a no ser que el host z/OS tenga varias direcciones TCP/IP.

TCPIPHHTTTPHOST(NO|YES)

Indica si necesita el nombre de host de TCP/IP utilizado para crear direcciones web que van generarse basándose en la solicitud HTTP entrante de solicitudes HTTP versión 1.1. o posterior.

Esta opción no tiene efecto en las solicitudes HTTP enviadas antes de la versión 1.1. al servidor de la interfaz de usuario web. El servidor de la interfaz de usuario web siempre construye direcciones web utilizando el nombre de host especificado en el parámetro del servidor de la interfaz de usuario web TCPIPHOSTNAME para solicitudes HTTP 1.0 (y anteriores).

NO Para solicitudes HTTP 1.1 (o posteriores), el nombre de host utilizado en direcciones web construidas por el servidor de la interfaz de usuario web se basa en el valor especificado en el parámetro del servidor de la interfaz de usuario web TCPIPHOSTNAME.

YES Para solicitudes HTTP 1.1 (o posteriores), el nombre de host utilizado en direcciones web construidas por el servidor de la interfaz de usuario web se basa en la cabecera 'Host' de URI, de acuerdo con la especificación HTTP 1.1.

Cuando los clientes HTTP 1.1 se utilizan con un servidor de la interfaz de usuario web que se ejecuta TCPIPHHTTTPHOST(YES), la dirección IP o el nombre utilizado en el servidor no tiene que ser el mismo que el utilizado por el cliente HTTP 1.1. De esta forma, puede utilizar la interfaz de usuario web cuando se realice la conversión de direcciones de red (NAT), quizás debido a un cortafuegos.

Si se utiliza TCPIPSSL(YES) con TCPIPHHTTTPHOST(YES) y los clientes HTTP 1.1 se utilizan con nombres de direcciones IP diferentes, podría recibir advertencias de certificado SSL debido a que los nombres de host no coinciden.

TCPIPSSL(YES | NO)

Indica si necesita un cifrado de datos entre su interfaz de usuario web y el navegador web. Si selecciona YES, especifique los parámetros de inicialización del sistema apropiados para habilitar el soporte SSL en la interfaz web de CICS. Para obtener más información, consulte SSL con soporte web de CICS en Seguridad.

TCPIPSSLCERT(nombre)

Especifica la etiqueta para el certificado SSL que se va a utilizar para la conexión entre la interfaz de usuario web y el navegador web. Si especifica un certificado explícito, la etiqueta no puede superar los 44 caracteres. La etiqueta del certificado no debe incluir espacios.

El valor predeterminado es el certificado predeterminado en el conjunto de claves. Este campo distingue entre mayúsculas y minúsculas y no se convierte a mayúsculas.

TCPIPSSLCIPHERS(lista_cifrado)

Especifica una serie de un máximo de 44 dígitos hexadecimales que se interpreta como una lista de hasta 22 códigos de suite de cifrado de 2 dígitos. Los códigos de suite de cifrado se utilizan para describir el conjunto de

algoritmos soportados por el servidor de interfaz de usuario web para las comunicaciones SSL. Si no se especifica el parámetro TCPIPSSLIPHERS, el suite de cifrado se establece utilizando la opción de inicialización del sistema ENCRYPTION que utiliza el servidor de interfaz de usuario web. Para obtener más información sobre la especificación de suites de cifrado, consulte Suites de cifrado.

Opciones de importación

Las opciones de importación permiten importar automáticamente definiciones del repositorio de datos de la WUI desde la interfaz de usuario web. El repositorio de datos de WUI incluye menús y conjuntos de vistas, objetos de correlación de WUI, objetos de usuario y perfiles de grupos de usuarios. Las definiciones pueden importarse desde una cola de datos transitoria, un conjunto de datos o ambos.

La importación automática es una alternativa a la función de importación de la transacción COVC. Cuando utiliza la importación automática, puede utilizar los tres parámetros para especificar una cola de datos transitoria y un conjunto de datos. Cuando utiliza COVC, estará limitado a especificar una cola de datos transitoria o un conjunto de datos en una operación de importación.

AUTOIMPORTDSN(*nombre_dsn*)

Especifica el nombre del conjunto de datos que contiene las definiciones de menús y vistas proporcionadas por IBM. Los conjuntos de datos no pueden superar los 31 caracteres. Actualmente, el conjunto proporcionado de las definiciones de menús y vistas de la WUI se encuentra en el conjunto de datos SEYUVIEW. Si especifica un nombre AUTOIMPORTDSN, debe especificar el nombre de un miembro del conjunto de datos utilizando el parámetro AUTOIMPORTMEM.

Utilice los parámetros AUTOIMPORTDSN y AUTOIMPORTMEM cuando quiera importar definiciones de menú y conjuntos de vistas específicos proporcionados por IBM como resultado de un servicio (por un PTF).

AUTOIMPORTMEM(*nombre_miembro*)

Especifica el nombre del miembro o del conjunto de datos que contiene las definiciones de menús y vistas proporcionadas por IBM que desea importar. Puede utilizar un asterisco al final del nombre para especificar un grupo de miembros del conjunto de datos que comienzan por los mismos caracteres. Por ejemplo, si especifica AUTOIMPORTMEM(EYUEA*) con el conjunto de datos SEYUVIEW proporcionado por IBM en AUTOIMPORTDSN, se importan todos los miembros que empiezan por los caracteres EYUEA.

Utilice los parámetros AUTOIMPORTDSN y AUTOIMPORTMEM cuando quiera importar definiciones de menú y conjuntos de vistas específicos proporcionados por IBM como resultado de un servicio (por un PTF).

AUTOIMPORTTDQ(*nombre_tdq*)

Especifica el nombre de la cola de datos transitorios de la partición extra de CICS desde la que quiere que el servidor importe un conjunto completo de definiciones de repositorios de datos de la WUI durante la inicialización del servidor. Para utilizar esta opción, debe escribir un valor de forma explícita. No hay un valor predeterminado automático; no obstante, el nombre de cola COVI (nombre DD EYUCOVI) se define como se muestra en el EYU£WDEF de ejemplo.

Utilice el parámetro AUTOIMPORTTDQ cuando inicie un servidor WUI por primera vez o si ya es un usuario de CICSplex SM y quiere importar otras definiciones del repositorio de datos, incluyendo sus propias definiciones, a un

conjunto de datos ya existente. Evite utilizar este parámetro en otros momentos debido a los recursos necesarios para realizar operaciones de importación.

Opciones de formateo de datos

estas opciones determinan cómo aparecen los datos en la interfaz de usuario web.

CVDASTYLE(MIXED | **UPPER**)

Indica si los valores de CVDA y EYUDA se muestran en mayúsculas o en mayúsculas y minúsculas.

MIXED

usa mayúsculas y minúsculas, es decir, el primer carácter aparece en letra mayúscula y el resto en minúsculas, por ejemplo, 'Habilitado'.

UPPER

el texto se muestra en letras mayúsculas.

DATEFORMAT (**format**)

Especifica el formato que se va a utilizar para mostrar la fecha en la interfaz de usuario web:

YYMMDD

DDMMYY

MMDDYY

YYYYMMDD

DDMMYYYY

MMDDYYYY

donde:

DD es el día.

MM es el mes.

YY y **YYYY**

son el año en formato de dos y cuatro dígitos respectivamente.

DATESEPARATOR(**character** | /)

Especifica el carácter que se va a utilizar para separar los elementos de fecha que muestra la interfaz de usuario de web.

DECIMALSEPARATOR(**character** | .)

Especifica el carácter que se va a utilizar para denotar un separador decimal en las visualizaciones de la interfaz de usuario web.

GMMTEXTMSG(NO | **YES** | **BEFORE** | **AFTER**)

Especifica cómo se va a gestionar el mensaje CICS "buenos días".

NO El mensaje no se emite

YES El mensaje se emite antes y después de iniciar sesión.

BEFORE

El mensaje solo se emite antes de iniciar sesión.

AFTER

El mensaje solo se emite después de iniciar sesión.

THOUSNDSEPARATOR(**character** | ,)

Especifica el carácter que se va a utilizar para separar los miles en la interfaz

de usuario web, cuando sea necesario. Por ejemplo, 100000 se visualiza como 100,000 si se usa el valor predeterminado.

1. El carácter de espacio (hex 40) es un valor THOUSNDSEPARATOR válido, que permite que los dígitos se agrupan en un espacio.
2. Utilice 0 (cero) para suprimir el valor THOUSNDSEPARATOR.
3. El valor THOUSNDSEPARATOR solo se utiliza cuando lo solicita la definición de vista del individuo.

TIMESEPARATOR(character | :)

Especifica el carácter que se va a utilizar para separar las horas, minutos y segundos en la interfaz de usuario web.

Opciones del entorno

Estas opciones especifican los valores de ámbito y contexto, el menú de inicio y el marco de navegación, objetos de correlación predeterminados y el aspecto de correlaciones abiertas.

AUTOREFRESH(YES | NO)

Inhabilita la opción de renovación automática del servidor de WUI. El valor predeterminado, YES, muestra un control de renovación automática, basado en la definición de la vista. Cuando se especifica NO, no se muestra el control de renovación automática, ni siquiera si se establece un control de renovación automático en la definición de la vista. Para obtener más información acerca de la opción de renovación automáticamente, consulte Renovación de vistas en Guías de aprendizaje y demos .

DEFAULTCMASCTXT(name | EYUCMS1A)

Especifica el contexto del CMAS que se establece cuando el usuario inicia sesión en la interfaz de usuario web.

DEFAULTCONTEXT(name | EYUPLX01)

Especifica el contexto que se establece cuando el usuario inicia sesión en la interfaz de usuario web.

DEFAULTMAPBAS(name | EYUSTARTMAPBAS)

Especifica el nombre el objeto de correlación utilizado para generar correlaciones de definiciones de servicios de aplicaciones empresariales.

DEFAULTMAPCOLL(value | 0)

Especifica el número de filas de una correlación generada bajo la cual se abre una correlación en estado expandido. Si el número de filas que se mostrará está por encima de este número, la correlación se abre en un estado completamente contraído. El valor predeterminado 0 implica que, en todas las correlaciones generadas, se ven todas las filas cuando se abren.

DEFAULTMAPMON(name | EYUSTARTMAPMON)

Especifica el nombre del objeto de correlación utilizado para generar las correlaciones de las definiciones de supervisión.

DEFAULTMAPRTA(name | EYUSTARTMAPRTA)

Especifica el nombre del objeto de correlación utilizado para generar correlaciones de definiciones de análisis en tiempo real.

DEFAULTMAPWLM(name | EYUSTARTMAPWLM)

Especifica el nombre del objeto de correlación utilizado para generar correlaciones de definiciones de gestión de la carga de trabajo.

DEFAULTMENU(name | EYUSTARTMENU)

Especifica el nombre del menú que se presenta a los usuarios tras iniciar sesión en la interfaz de usuario web.

DEFAULTNAVIGATE(name | EYUSTARTNAVIGATE)

Especifica el nombre del marco de navegación que se presenta a los usuarios tras iniciar sesión en la interfaz de usuario web.

DEFAULTSCOPE(name | EYUPLX01)

Especifica el ámbito establece cuando el usuario inicia sesión en la interfaz de usuario web.

DEFAULTWARNCNT(value)

Especifica el número de registros necesarios para activar el mecanismo de aviso de recuento de registros. El valor entero está en el rango de 0 a 99.999.999; el valor predeterminado es 0, que indica que no se emiten avisos. Esta opción afecta al comportamiento de la interfaz de cliente de gestión de CICS (CMCI) y la WUI.

Sólo para la WUI, también puede establecer un valor de aviso de recuento de registros que se aplica a un grupo de usuarios cuando se configura un grupo de usuarios de WUI; el establecimiento de DEFAULTWARNCNT en un grupo de usuarios solo se aplica a la WUI si la WUI se ejecuta con la seguridad activada. Un conjunto de valores en un grupo de usuarios tiene prioridad sobre un conjunto de valores del parámetro DEFAULTWARNCNT para los usuarios de ese grupo.

GLOBALPREFILTER(YES | NO)

Especifica parámetros de filtro la primera vez que se muestre una vista; es decir, antes de que se recopilen datos. También puede especificar este parámetro cuando configure un grupo de usuarios de la WUI si la WUI se ejecuta con la seguridad habilitada. Un valor establecido en un grupo de usuarios tiene prioridad para los usuarios de ese grupo sobre el valor establecido en el parámetro GLOBALPREFILTER.

RESOURCELIMIT(WARNING | FAIL)

Especifica si se emite una anomalía o un mensaje cuando se alcanza el límite de recursos. El valor predeterminado, WARNING, emite mensajes EYUVC1258W y el usuario puede seleccionar OK para evitar el umbral de advertencia. Especifique FAIL para emitir el mensaje EYUVC1267E y denegar la nueva solicitud de recurso. El servidor de la WUI puede utilizarse para cambiar el filtro RESOURCELIMIT, sin embargo, el servidor de la WUI no puede utilizarse para evitar el umbral de advertencia.

Opciones de operación

Estas opciones dan nombre al conjunto de vistas predeterminado que se va a utilizar si la interfaz de usuario web recibe una solicitud externa que no especifica el nombre un conjunto de vistas pero especifica un nombre de objeto. Los conjuntos de vistas que nombra en estas opciones tienen que representar a los objetos que pueden especificarse. Para obtener más información, consulte Provisión de acceso a vistas y menús de la WUI en Administración .

Puede ignorar estos parámetros si no tiene previsto iniciar las visualizaciones de la interfaz de usuario web de esta manera.

DEFAULTCICSplex(name | EYUSTARTCICSplex)

Especifica el nombre del conjunto de vistas del CICSplex predeterminado.

DEFAULTCICSRGN(name | EYUSTARTCICSRGN)

Especifica el nombre del conjunto de vistas de la región CICS predeterminada.

DEFAULTCONNECT(name | EYUSTARTCONNECT)

Especifica el nombre del conjunto de vistas de la conexión predeterminada.

DEFAULTCSYSGRP(name | EYUSTARTCSYSGRP)

Especifica el nombre del conjunto de vistas del grupo del sistema CICS predeterminado.

DEFAULTDB2SS(name | EYUSTARTDB2SS)

Especifica el nombre del conjunto de vistas del subsistema DB2 predeterminado.

DEFAULTEJCOBEAN(name | EYUSTARTEJCOBEAN)

Especifica el nombre del conjunto de vistas del Enterprise Bean predeterminado en CorbaServer.

DEFAULTEJDJBEAN(name | EYUSTARTEJDJBEAN)

Especifica el nombre del conjunto de vistas del Enterprise Bean predeterminado en un archivo JAR desplegado por CICS.

DEFAULTEVENT(name | EYUSTARTEVENT)

Especifica el nombre del conjunto de vistas del evento predeterminado.

DEFAULTLOCFILE(name | EYUSTARTLOCFILE)

Especifica el nombre del conjunto de vistas del archivo local predeterminado.

DEFAULTLOCTRAN(name | EYUSTARTLOCTRAN)

Especifica el nombre del conjunto de vistas de la transacción local predeterminada.

DEFAULTPROGRAM(name | EYUSTARTPROGRAM)

Especifica el nombre del conjunto de vistas del programa predeterminado.

DEFAULTREMFIL(name | EYUSTARTREMFIL)

Especifica el nombre del conjunto de vistas del archivo remoto predeterminado.

DEFAULTREMTRAN(name | EYUSTARTREMTRAN)

Especifica el nombre del conjunto de vistas de la transacción remota predeterminada.

DEFAULTTASK(name | EYUSTARTTASK)

Especifica el nombre del conjunto de vistas de la tarea predeterminada.

Opciones de usuario

Estas opciones especifican ajustes de usuario que se pueden configurar.

INACTIVETIMEOUT(value | 30)

Especifica el periodo de tiempo, en minutos, tras el que se termina una sesión de usuario inactiva. El máximo periodo permitido es 10080 minutos (7 días).

MAXUSERS(value | 20)

Especifica el número máximo de usuarios simultáneos de la interfaz de usuario web. El número máximo de usuarios simultáneos permitido es 50.

SIGNONPANEL(BASIC | ENHANCED)

Especifica si el servidor de la interfaz web de usuario tiene la seguridad CICS (SEC=YES en el parámetro de inicialización del sistema), si la pantalla de inicio de sesión de la interfaz de usuario web realiza una de las siguientes acciones:

- Muestra una opción GROUP

- Guarda valores USER y GROUP utilizados anteriormente
- Coloca el cursor en el campo de inicio de sesión solicitando los datos de entrada

Cuando se especifica el valor predeterminado, ENHANCED, la opción GROUP se muestra en la pantalla de inicio de sesión y se producen los siguientes eventos:

- Si el usuario especifica un valor, se lleva a cabo el inicio de sesión y si:
 - El ID de usuario está conectado a un grupo especificado, el grupo se utiliza para el perfil de grupo de usuarios de la WUI
 - El ID de usuario no está conectado al grupo especificado o el nombre de grupo no es válido, el inicio de sesión sigue adelante, pero el perfil de grupo de la WUI se establece en el grupo predeterminado del usuario, y se envía el mensaje EYUVC1227W al usuario de la WUI cuando se completa el inicio de sesión. El mensaje EYUVS0024W se graba en el EYULOG del servidor de la WUI.
- Si el usuario no especifica un valor, el perfil de grupo de usuarios se establece al grupo predeterminado del usuario

La opción GROUP no modifica el grupo de conexión actual del usuario que está iniciando sesión. El entorno de seguridad construido por la WUI se basa siempre en el grupo predeterminado del usuario. La opción de grupo de la pantalla de inicio de sesión de la WUI especifica con qué perfil de grupo de usuarios de la WUI tiene que estar asociado el usuario y no modifica las decisiones de seguridad que pudiera hacer el gestor de seguridad interno.

Cuando se establece la opción SIGNONPANEL(ENHANCED) y está habilitado JavaScript en el navegador web, el proceso de inicio de sesión lleva a cabo las siguientes opciones:

- Guarda los valores de grupo e ID de usuario en una cookie, para que cuando se ejecute el siguiente inicio de sesión, el formulario se rellene con los valores introducidos anteriormente
- Coloca el cursor hacia el campo de inicio de sesión solicitando los datos de entrada

Cuando se especifica el valor, BASIC, la opción GROUP no se muestra en la pantalla de inicio de sesión y el perfil del grupo de usuarios se establece al grupo predeterminado del usuario. Los valores no se guardan y el cursor no se coloca en el panel de inicio de sesión.

Si el perfil de grupo de usuario de la interfaz de usuario web se establece en base al grupo predeterminado, o se especifica en la opción GROUP, si no se encuentra un perfil de grupo de la interfaz de usuario web que coincida, los valores normalmente definidos utilizando un perfil de grupo se establecen a los predeterminados del sistema.

La opción SIGNONPANEL se ignora si el servidor de la interfaz de usuario web se ejecuta con la seguridad CICS inactiva (SEC=NO en el parámetro de inicialización del sistema).

Opciones de accesibilidad

Estas opciones especifican los colores predeterminados que va a mostrar la interfaz de usuario web.

Las opciones de accesibilidad no suelen modificarse ya que afectan a todos los usuarios del servidor de la interfaz de usuario web. Si quiere modificar estas

opciones por motivos de accesibilidad, asegúrese de que las visualizaciones de la interfaz de usuario web no se convierten en ilegibles.

Cada opción especifica un color como seis dígitos hexadecimales. Cada par de dígitos describe los componentes rojos, verdes y azules del color, respectivamente. Por ejemplo, FFFFFFFF representa al blanco, 000000 al negro, FF0000 al rojo brillante, 00FF00 al verde vivo, y 0000FF al azul oscuro.

COLORPAPER(color)

color de fondo del marco de trabajo principal.

COLORPAPERHEAVY(color)

Color de fondo del marco de navegación y asistencia.

COLORPAPERLIGHT(color)

Color de fondo utilizado para diferentes elementos de la interfaz; por ejemplo, mensajes informativos, cabeceras de columnas en las tablas, etiquetas de vista de detalles, selección de vista y área de renovación.

COLORPAPERWARN(color)

Color de fondo de los mensajes de advertencia.

COLORPAPERERROR(color)

Color de fondo de los mensajes de error.

COLORPAPERALT(color)

Color de fondo de filas alternas en visualizaciones tabulares.

COLORPAPERRULE(color)

Color de fondo de la barra del marco de asistencia que incluye los iconos de navegación y ayuda.

COLORINK(color)

Color del texto del marco de trabajo principal.

COLORINKBANNER(color)

Color del texto del marco de navegación y asistencia.

COLORINKLINK(color)

Color de los enlaces de texto sin visitar.

COLORINKVLINK(color)

Color de los enlaces texto visitados.

Opción determinación de problemas

Esta opción le permite especificar el nivel de rastreo que necesita para el servidor de la interfaz de usuario web.

Atención: El rastreo solo se activa bajo solicitud de personal del centro de asistencia técnica de IBM.

WUITRACE(trace levels)

Especifica el nivel de rastreo para el servidor de la interfaz de usuario web.

Los niveles de rastreo que especifique tienen que estar separados por una coma, tal como se muestra en este ejemplo:

```
WUITRACE(8,11,13,15,18)
```

Puede definir un rango de niveles de rastreo, tal como se muestra en estos ejemplos:

WUITRACE(1:5)
activates trace levels 1 through 5

WUITRACE(1:5,13,28:31)
activates trace levels 1 through 5, 13, and 28 through 31

Definiciones de colas de datos transitorios para la WUI

Necesita definiciones para las colas de datos transitorios COVP, COLG, COVI y COVE (TDQ).

COVP Conjunto de datos de parámetros de inicialización del servidor de la interfaz de usuario web, EYUWUI. Este es un conjunto de datos de entrada de bloque fijo 80.

COLG El registro de salida de CICSplex SM, EYULOG. Est e es un conjunto de datos de salida de longitud variable.

COVI Definición de ejemplo para el conjunto de datos de importación de la interfaz de usuario web, EYUCOVI. Est e es un conjunto de datos de entrada de longitud variable.

COVE Definición de ejemplo para el conjunto de datos de exportación de la interfaz de usuario web, EYUCOVE. Est e es un conjunto de datos de salida de longitud variable.

Definiciones de CICS Transaction Server

Las definiciones de la cola de datos transitorios (TDQ) se proporcionan en el ejemplo EYU\$WDEF, que se proporciona en la biblioteca SEYUSAMP. COVI y COVE se proporcionan como ejemplos que pueden utilizarse para crear colas de datos transitorios de importación y exportación adicionales.

Especificación de las sentencias DD de JCL para la WUI

Añada sentencias DD al servidor de la interfaz de usuario web para los conjuntos de datos EYUWUI, EYUWREP, EYULOG, DFHHTML, EYUCOVI y EYUCOVE.

EYUWUI

Conjunto de datos de parámetros de inicialización del servidor de la interfaz de usuario web. Consulte el apartado “parámetros de inicialización del servidor de la interfaz de usuario web” en la página 341.

EYUWREP

Conjunto de datos del repositorio del servidor de la interfaz de usuario web. Consulte el apartado “Creación del repositorio del servidor de la interfaz de usuario web (EYUWREP)” en la página 337.

EYULOG

Registro de salida de CICSplex SM.

DFHHTML

Conjunto de datos de ayuda de menú y vista personalizable. Consulte el apartado “Especificación del conjunto de datos de ayuda del menú y la vista personalizable de la WUI” en la página 341. Esta sentencia es opcional.

EYUCOVI

Conjunto de datos de importación del servidor de la interfaz de usuario web. Para obtener más información, consulte “Definiciones de colas de datos transitorios para la WUI”. Esta sentencia es opcional.

EYUCOVE

Conjunto de datos de exportación del servidor de la interfaz de usuario web. Para obtener más información, consulte “Definiciones de colas de datos transitorios para la WUI” en la página 351. Esta sentencia es opcional.

Aquí tiene un ejemplo:

```
//*  
//DFHHTML DD DISP=SHR,DSN=data set name  
//EYUWREP DD DISP=SHR,DSN=data set name  
//EYUCOVI DD DISP=SHR,DSN=data set name  
//EYULOG DD SYSOUT=*  
//EYUWUI DD *  
DEFAULTMENU(OURHOME)  
TCPHOSTNAME(MVSXX.COMPANY.COM)  
TCPPIPPORT(4445)  
/*
```

Seguridad de la interfaz de usuario web

Puede establecer los requisitos de seguridad de la interfaz de usuario web para la seguridad de CICS, el soporte para capa de sockets (SSL) y el acceso a los conjuntos de datos MVS.

Resumen de acceso de seguridad de usuario

Tabla 24 resume los accesos de seguridad que necesitan los usuarios de la interfaz de usuario web.

Tabla 24. Accesos de seguridad requeridos por los usuarios de la interfaz de usuario web

Roles de usuario	Soporte web para CICS	Administrador	Usuario	Editor de vistas
Transacciones	COVP COVE COVU	COVG COVC	COVA	COVA
Seguridad de usuario sustituto de CICS		Sí		
Perfil de editor de vistas				Sí
Seguridad de CICSplex SM y CICS			Según corresponda para el usuario	Según corresponda para el usuario

Seguridad CICS en la región del servidor de la interfaz de usuario web

Si la región del servidor de la interfaz de usuario web se está ejecutando con la seguridad de CICS activada, tiene que definir el acceso de seguridad requerido para el soporte web por el administrador y los usuarios del editor de vistas.

Puede utilizar la seguridad de transacciones de CICS para limitar el número de usuarios autorizados a controlar el servidor de la interfaz de usuario web utilizando la transacción COVC.

Consulte Consideraciones de seguridad en Administración para obtener información sobre cómo controlar a los usuarios de la interfaz de usuario web y limitar a qué recursos pueden acceder.

Acceso de seguridad para la interfaz web de CICS

Si la seguridad de transacción de CICS está en uso, el DFLTUSER de CICS tiene que tener acceso a las transacciones COVP, COVU y COVE.

Acceso de seguridad para el administrador

El identificador de usuario que inicia la interfaz de usuario web (el usuario del terminal de COVC o PLTPIUSR, si se inició automáticamente utilizando PLTPI) tiene que tener acceso a las transacciones COVC y COVG. Si la comprobación de seguridad de usuario sustituto de CICS está activa en la región del servidor de la interfaz de usuario web, el identificador de usuario que inició la interfaz de usuario web (el usuario del terminal de COVC o PLTPIUSR, si se inició automáticamente utilizando PLTPI) tiene que tener acceso READ a wui-userid.DFHSTART en la clase SURROGAT para todos los usuarios de la interfaz de usuario web.

Acceso de seguridad para los usuarios del editor de vistas

Los usuarios de la interfaz de usuario web necesitan acceso a la transacción COVA y a CICSplex SM. Los usuarios del editor de vistas necesitan acceso a la transacción COVA, a CICSplex SM y al perfil del editor de vistas. Para obtener más información sobre el acceso al editor de vistas, consulte Consideraciones de seguridad en Administración.

Todos los usuarios que han iniciado una sesión correctamente en la interfaz de usuario web tienen acceso a todas las páginas de ayuda de menú y vistas personalizables, si la ayuda de menú y la vista personalizables las sirve la interfaz de usuario web.

Soporte para la capa de sockets seguros

Puede proporcionar conexiones seguras utilizando el soporte para la capa de sockets seguros (SSL) que cifra las conexiones. Para obtener más información sobre el soporte SSL, consulte “parámetros de inicialización del servidor de la interfaz de usuario web” en la página 341. Para obtener más información sobre los parámetros de inicialización del servidor de la interfaz de usuario web **TCPIPSSL** y **TCPIPSSLCERT** que debe especificar para el soporte SSL y obtener ayuda sobre SSL, consulte Configuración de CICS para utilizar SSL.

El soporte para SSL de la interfaz de usuario web utiliza solo autenticación del servidor. La autenticación de usuario se produce mediante el identificador de usuario del gestor de seguridad externo (ESM) y una contraseña.

Autorizar el acceso a conjuntos de datos de MVS

Además de los requisitos de CICS estándar y CICSplex SM, el identificador de usuario de la región CICS tiene que tener autorización para acceder a los conjuntos de datos asociados a los nombres de DD que se describen en la tabla.

Tabla 25. Acceso de seguridad necesario para los conjuntos de datos de MVS

DDnames	Acceso necesario
EYUWUI	READ
DFHHTML	READ
EYUCOVI (y clones)	READ
EYUWREP	UPDATE
EYULOG	UPDATE
EYUCOVE (y clones)	UPDATE

Inicio y detención de la interfaz de usuario web

Después de haber configurado la interfaz de usuario web tiene que llevar a cabo algunas tareas adicionales.

Envío del JCL de inicio

Envíe el lenguaje de control de trabajos de inicio para el servidor de la interfaz de usuario web para iniciarlo por primera vez.

Los mensajes del registro de trabajos se muestran para confirmar que el servidor de la interfaz de usuario web se ha iniciado correctamente.

```
08.52.33 JOB03331 +EYUVS0001I IYCQTA5 CICSplex SM WEB USER INTERFACE INITIALIZATION STARTED.
08.52.37 JOB03331 +EYUVS0002I IYCQTA5 CICSplex SM Web User Interface initialization complete.
```

Si decide no iniciar el servidor de la interfaz de usuario web durante el proceso PLTPI, puede iniciarlo utilizando el mandato START de la transacción COVC.

Comprobación de la conexión del navegador web

Revise la conexión entre la Interfaz de usuario web y el explorador de la red al escribir en la dirección de la red: `http://hostname:port/CICSplexSM`.

hostname es el nombre especificado en el parámetro de inicialización del servidor de la interfaz de usuario web TCPIPHOSTNAME y *port* es el valor especificado en el parámetro de inicialización del servidor de la interfaz de usuario web TCPIPPORT.

Para obtener información sobre los parámetros de inicialización del servidor de la interfaz de usuario web, consulte el apartado “parámetros de inicialización del servidor de la interfaz de usuario web” en la página 341. Aparece el panel de bienvenida del servidor de la interfaz de usuario web que contiene un botón **Empezar inicio de sesión**.

Obtención de definiciones de menú y vista

Cuando se ha iniciado la interfaz de usuario web, puede obtener algunas definiciones de menú y vista. Puede obtener estas vistas de dos formas:

- Inicie una sesión en el terminal CICS y ejecute la transacción COVC. Utilice la opción de importación de la transacción COVC para importar el conjunto de inicio de vistas y menús. El conjunto de inicio de vistas y menús se proporciona en CICSTS51.CPSM.SEYUVIEW. Para obtener información acerca de la transacción COVC, consulte Transacción de la interfaz de usuario de web CICSplex SM (COVC) en Administración.

- Utilice View Editor, que se describe en El editor de vistas en la Guía de la interfaz de usuario web de CPSM.

Cierre del servidor de la interfaz de usuario web

Puede cerrar el servidor de la interfaz de usuario web cerrando el sistema CICS en el que se está ejecutando la interfaz de usuario web o utilizando la transacción COVC. Para obtener más información acerca de la transacción COVC, consulte Transacción de la interfaz de usuario de web CICSPlex SM (COVC) en Administración.

Capítulo 47. Configuración de un sistema de aplicación gestionado (MAS) de CICS

Debe realizar varios pasos para que un sistema CICS se pueda conocer como un sistema de aplicación gestionado (MAS) en CICSplex SM.

Un MAS de CICS TS se conoce como un MAS de MVS.

Antes de configurar un MAS

Compruebe sus valores de inicialización, cambios de release y mantenimiento que pueda necesitar aplicar a su sistema.

Compruebe el miembro IEASYSxx de SYS1.PARMLIB que utiliza para la inicialización de MVS y anote los valores de inicialización a los que se hace referencia durante la instalación. Para conocer más detalles sobre los valores de inicialización, consulte “Observar valores IEASYSxx para CICSplex SM” en la página 128.

Si está convirtiendo su sistema o sistemas CICSplex SM de un release anterior a CICSplex SM para CICS Transaction Server para z/OS, Versión 5 Release 1, lea la información de actualización correspondiente a su nivel de CICSplex SM.

Utilizar las salidas de usuario global de CICS y los módulos sustituibles por el usuario

Puede utilizar las salidas de usuario global de CICS y el módulo sustituible por el usuario DTRPROG para supervisar un MAS.

La forma en que CICSplex SM utiliza estas salidas cumple con el estándar descrito en Desarrollo de programas del sistema. CICSplex SM solo utiliza estas salidas para obtener información; el entorno de la aplicación no se ve alterado.

Las salidas XMNOUT y XSTOUT se utilizan al supervisar servicios habilitados para un sistema de aplicación gestionado (MAS):

- La salida XMNOUT obtiene datos de supervisión de CICS y tareas. XMNOUT solo se utiliza con un MAS local.
- La salida XSTOUT obtiene datos estadísticos antes de que CICS restablezca los datos.

Estas salidas obtienen información de supervisión y estadísticas y siempre devuelven un código de retorno “continuar proceso”. No están disponibles cuando se recibe una solicitud de conclusión para el MAS.

Las salidas XMEOUT, XDUREQ, XDUREQC, XRSINDI, XSNOFF y XDUOUT se utilizan cuando se habilitan las solicitudes de topología para un MAS local:

- La salida XMEOUT detecta eventos de almacenamiento insuficiente.
- La salida XDUREQ detecta volcados del sistema y eventos de volcado de transacción.
- La salida XDUREQC detecta que se ha completado una acción de volcado.
- La salida XRSINDI detecta cambios en la topología de un recurso.

- La salida XSNOFF detecta eventos de fin de sesión del usuario.
- La salida XDUOUT detecta eventos de volcado de transacción.

CICSplex SM utiliza el módulo sustituible por el usuario del programa de direccionamiento dinámico (DTRPROG) como parte del equilibrio de la carga de trabajo.

Controlar el uso de módulos del LPA

Puede controlar si CICS utiliza módulos del área de empaquetado de enlaces, especificando los parámetros de inicialización del sistema CICS LPA y PRVMOD o incluyendo o excluyendo la biblioteca SYS1.CICSTS51.CPSM.SEYULPA (definida en MVS como una biblioteca LPA) en las concatenaciones STEPLIB o DFHRPL.

1. Un módulo que está enlazado al atributo RMODE(ANY) se carga en el ELPA.
2. Es importante que recuerde que la versión residente en el LPA de un módulo que se carga normalmente desde STEPLIB no se utiliza desde el LPA si se deja en la concatenación de bibliotecas STEPLIB DD. Si se encuentra un módulo en la concatenación STEPLIB, se carga en el área privada del espacio de direcciones y se ignora la versión del área de empaquetado de enlaces. Puede evitar esta situación moviendo los módulos aptos para el área de empaquetado de enlaces a una biblioteca LPA, tal y como se describe en el apartado “Instalar los módulos de CICSplex SM en el LPA” en la página 180.

para obtener más información sobre cómo controlar el uso de los módulos aptos para el LPA, consulte el apartado Capítulo 22, “Instalación de módulos CICSplex SM en el área de empaquetado de enlaces MVS”, en la página 179 y observe detenidamente la información relativa a:

- El mensaje de advertencia de módulo no encontrado DFHLD0109I
- Los parámetros de inicialización del sistema CICS relacionados con los módulos LPA

Preparación para iniciar MAS en z/OS

Antes de iniciar un MAS, cree los conjuntos de datos, cambie el JCL de arranque, active las conexiones externas, revise los parámetros de inicialización del sistema y prepare los registros.

Inicie los MAS (es decir, los sistemas CICS que va a gestionar CMAS) que desee después del CMAS, ya que un sistema CICS es desconocido para CICSplex SM hasta que se inicia el CMAS con el que está asociado el sistema CICS.

Creación y personalización de conjuntos de datos de MAS

Utilice DFHISTAR para crear y personalizar los conjuntos de datos del sistema CICS gestionado (MAS), según los parámetros que establezca al someter el trabajo DFHISTAR.

Miembros posteriores a la instalación de DFHISTAR para un MAS

Cuando ejecuta DFHISTAR, con un SCOPE de POST o ALL, crea los siguientes miembros posteriores a la instalación para un sistema CICS gestionado (MAS) en la biblioteca XDFHINST:

- EYUCSYDS – crea e inicia todos los conjuntos de datos para un MAS.
EYUCSYDS incluye pasos para suprimir los conjuntos de datos de forma que se

pueda volver a ejecutar el trabajo, si es necesario. Se espera que estas supresiones fallen la primera vez que ejecute el trabajo. EYUCSYDS contiene los pasos siguientes:

1. DELHIST y DEFHIST suprimen y definen los conjuntos de datos de historial de CICSplex SM EYUHISTA y EYUHISTB.
 2. HISTINIT utiliza el programa de utilidad EYU9XHID para iniciar los conjuntos de datos de historial.
 3. JES3DELA y JES3DEFA se incluyen si especifica la opción DFHISTAR JES=JES3. Suprimen y definen el catálogo global de CICS, el catálogo global y la cola de solicitudes local.
 4. DELREGDS suprime los conjuntos de datos de CICS.
 5. DEFTRACE define los conjuntos de datos de rastreo auxiliar de CICS, DFHAUXT y DFHBUXT.
 6. DEFHTML define los conjuntos de datos DFHHTML de CICS.
 7. DEFDMPS define los conjuntos de datos de volcado de transacción CICS, DFHDMPA y DFHDMPB.
 8. DEFTSTD define el conjunto de datos de almacenamiento temporal auxiliar de CICS, DFHTEMP.
 9. DEFINTD define el conjunto de datos transitorios de intrapartición de CICS, DFHINTRA.
 10. DEFLCD define el catálogo local de CICS, DFHLCD.
 11. INITLCD utiliza el programa de utilidad DFHCCUTL para iniciar el catálogo local de CICS.
 12. DEFGCD define el catálogo global de CICS, DFHGCD.
 13. INITGCD utiliza el programa de utilidad DFHRMUTL para iniciar el catálogo global de CICS.
 14. DEF LRQ define el conjunto de datos de cola de solicitudes local de CICS, DFHLRQ.
 15. JES3DEFA y JES3DELB se incluyen si especifica la opción DFHISTAR JES=JES3. Suprimen y definen el conjunto de datos DFHCSD de CICS.
 16. DELCSD suprime el conjunto de datos DFHCSD de CICS.
 17. DEFCSD define el conjunto de datos DFHCSD de CICS.
 18. INITCSD utiliza el programa de utilidad DFHCSDUP para iniciar el conjunto de datos DFHCSD.
- EYUJHIST crea un par de conjuntos de datos de historial de CICSplex SM. EYUCSYDS incluye pasos para crear dos conjuntos de datos de historial, EYUHISTA y EYUHISTB. Puede utilizar EYUJHIST si desea añadir más conjuntos de datos de historial (hasta un máximo de 26). Contiene los pasos siguientes:
 - DELHIST y DEFHIST suprimen y definen un par de conjuntos de datos de historial de CICSplex SM.
 - HISTINIT utiliza el programa de utilidad EYU9XHID para iniciar los conjuntos de datos de historial.
 - EYULMSSP proporciona alteraciones temporales de inicialización del sistema CICS para un sistema CICS gestionado.
 - EYULMS0P proporciona parámetros EYUPARM de CICSplex SM para un sistema CICS gestionado.
 - EYUCSYSP inicia un sistema CICS gestionado.
 - EYUCSYSJ inicia un sistema CICS gestionado. Ejecuta EYUCSYSP.

Si utiliza los valores predeterminados para los parámetros de CICSplex SM, la sentencia EYUCSYSP PROC es la siguiente:

```
EYUCSYSP PROC DSNCSO='CICSTS51.CPSM.CSYS01.DFHCSO',
RGNHLQ='CICSTS51.CPSM.CSYS01',
CICSHLQ='CICSTS51.CICS',
CPSMHLQ='CICSTS51.CPSM',
PRMLIB='CICSTS51.XDFHINST',
CICSPRM=EYULMSSP,      Parámetros de CICS
CPSMPRM=EYULMSOP      Parámetros de CPSM
```

Personalización de trabajos posteriores a la instalación utilizando DFHISTAR

Puede utilizar DFHISTAR para generar copias de los trabajos posteriores a la instalación del sistema CICS gestionado para una región CICS distinta. Utilice el parámetro SELECT de DFHISTAR para especificar un nuevo nombre para una copia de un trabajo posterior a la instalación. Tiene el siguiente formato:

```
SELECT nombretrabajo nuevonombre
```

nombretrabajo

Es el nombre del trabajo que desea regenerar

nuevonombre

Es el nombre de la nueva copia.

Puede especificar más de un parámetro SELECT para seleccionar que se regeneren varios trabajos en una única ejecución del trabajo DFHISTAR. Cuando se incluye un parámetro SELECT en el trabajo DFHISTAR, solo se generan los trabajos especificados por SELECT.

Para un MAS con el nombre CSYS02 y un identificador de sistema CICS de CS02, puede cambiar los parámetros DFHISTAR para especificar estas opciones:

```
CMASNAME Nombre del CMAS al que se conecta este sistema gestionado
CMSSYSID Identificador del sistema CMAS al que se conecta este sistema gestionado
CSYSPLEX Nombre del CICSplex al que se debe asociar este sistema gestionado
CSYSNAME CSYS02
CSYSYSID CS02
SELECT EYUCSYDS CS02CSDS      JCL para crear los conjuntos de datos para CSYS02
SELECT EYULMSSP CS02CSSP      Alteraciones temporales de inicialización del sistema CICS para CSYS02
SELECT EYULMSOP CS02CSOP      Parámetros de EYUPARM de CICSplex SM para CSYS02
```

A continuación, puede iniciar el sistema CICS gestionado, CSYS02, utilizando el procedimiento EYUCSYSP:

```
START EYUCSYSP, DSNCSO='CICSTS51.CPSM.CSYS02.DFHCSO',
RGNHLQ='CICSTS51.CPSM.CSYS02', CICSHLQ='CICSTS51.CICS',
CPSMHLQ='CICSTS51.CPSM', PRMLIB='CICSTS51.XDFHINST'
CICSPRM=CM02CSSP, CPSMPRM=CM02CSOP
```

Si utiliza EYUCSYSJ para iniciar la WUI, debe editarlo para especificar estas opciones:

```
CICSPRM=CS02CSSP, CPSMPRM=CS02CSOP
```

Cambio del JCL de inicio antes de iniciar un MAS

Para cambiar el JCL de inicio del sistema, modifique las sentencias DD para que incluyan los conjuntos de datos de CICSplex SM y compruebe que se hayan incluido los parámetros de inicialización del sistema CICS correctos.

Las sentencias DD que debe modificar se muestran en la Figura 25 en la página 361.

Figura 25. requisitos JCL específicos de MAS para z/OS

```
...  
//STEPLIB DD DSN=CICSTS51.CPSM.SEYUAUTH,DISP=SHR  
//DFHRPL DD DSN=CICSTS51.CPSM.SEYULOAD,DISP=SHR  
//EYUPARM DD DSN=(Any PO or PS data set with LRECL=80)  
//EYUHISTA DD DSN=(Optional 1st history dataset)  
//EYUHISTB DD DSN=(Optional 2nd history dataset)  
//EYUHISTn DD DSN=(Optional nth history dataset)  
...
```

Cuando cambie estas sentencias DD en el JCL de inicio de un sistema CICS, codifique las sentencias de la siguiente manera:

instrucción STEPLIB DD

Incluye la biblioteca de carga autorizadaCICSTS51.CPSM.SEYUAUTH.

instrucción DFHRPL DD

Incluye la biblioteca de carga CICSTS51.CPSM.SEYULOAD.

instrucción EYUPARM DD

Identifica la biblioteca que contiene los parámetros del CICSplex SM.

- El miembro EYULMS0P, en el conjunto de datos CICSTS51.CPSM.SEYUPARM, incluye parámetros del sistema de muestra para un MAS local; debe editar este miembro. Consulte el apartado Capítulo 48, “Parámetros del sistema CICSplex SM”, en la página 369 para obtener una descripción detallada de cada parámetro. EYULMS0P se proporciona sin personalizar en TDFHINST y personalizado en XDFHINST.
- Si quiere utilizar Servicios de aplicaciones empresariales para instalar recursosCICS en un MAS, tiene que especificar el parámetro del sistema MASPLTWAIT(YES) de CICSplex SM para ese sistema. Este parámetro suspende el proceso CICS PLT hasta que se han instalado todos los recursos CICS y se ha inicializado por completo el MAS de CICSplex SM.
- Si desea incluir un MAS en una plataforma, también debe especificar el parámetro del sistema SM MASPLTWAIT (SI)CICSplex para ese sistema. Este parámetro es requerido para instalar automáticamente los recursos CICS para una aplicación o plataforma cuando se inicializa la región CICS.

instrucción EYUHISTx DD

Identifica los conjuntos de datos de historial para el MAS. Cada MAS debe tener su propio grupo de conjuntos de datos de historial de CICSplex SM. Usted asigna los conjuntos de datos a la región MAS por medio de tarjetas DD en el JCL con nombres DD de la forma EYUHISTx, en donde x es un sufijo de caracteres que toma los valores de la A a la Z. La ubicación dinámica no es soportada. Asigne los conjuntos de datos con una disposición de OLD. Utilice las letras del sufijo en orden ascendente sin omitir ninguna letra. Por ejemplo, si hacen falta cuatro conjuntos de datos de historial, utilice los nombres DD EYUHISTA, EYUHISTB, EYUHISTC y EYUHISTD. Consulte el apartado “Preparar el MAS para el registro del historial” en la página 365.

Activación de las conexiones de DB2 y WebSphere MQ durante el inicio deCICS

Si utiliza DB2 o WebSphere MQ con CICS, debe realizar disposiciones especiales para definir y activar las conexiones.

Conexiones de DB2

Si utiliza sistemas CICS de CICS Transaction Server para z/OS, Versión 5 Release 1 con el recurso de conexión DB2 de CICS, realice disposiciones especiales cuando utilice BAS para instalar una conexión DB2 definida en CICSplex SM. Cuando se utiliza BAS para definir e instalar una conexión DB2, la conexión se inicia con estado NOTCONNECTED. Puede utilizar la WUI para que la conexión con el subsistema DB2 se active de la siguiente manera:

1. En el menú principal de la WUI, pulse **Vistas de operaciones de CICS > DB2, DBCTL y Vistas de operaciones de WebSphere MQ > Conexiones** (en las vistas de operaciones de DB2).
2. Seleccione los objetos que desee cambiar.
3. Pulse el botón **Conectar**.

En un entorno de prueba, deberá esperar a que se inicie el MAS y después instalar la definición de BAS. A continuación, emita un mandato CONNECT en el DB2CONN resultante.

Sin embargo, en un sistema de producción, puede querer que la conexión se active automáticamente cuando el MAS se inicia, como parte de la secuencia de proceso de PLT, para que los programas y los usuarios puedan acceder inmediatamente al subsistemaDB2. Especificar el parámetro de inicialización del sistema de CICS DB2CONN=YES no basta para activar la conexión, porque cuando se procesan los parámetros de inicialización del sistema,CICSplex SM todavía no ha instalado ningún objeto DB2CDEF.

Active una conexión de DB2 durante el inicio de CICS de la siguiente manera:

1. Asegúrese de que puede instalar una definición de recurso DB2CDEF correcta para CICSplex SM, y que la definición está configurada para la instalación automática.
2. Especifique el parámetro MASPLTWAIT(YES) CICSplex SM, para que la definición de recurso DB2CDEF (así como otras definiciones de recurso BAS) se instale durante el proceso de PLT.
3. Encárguese de que el programa de conexión de DB2 adecuado se inicie *después* que el programa de inicio de MAS (EYU9NXML para un MAS local).

Conexiones de WebSphere MQ

No puede utilizar BAS para definir e instalar WebSphere MQ para conexiones z/OS antes de que se haya inicializado el entorno CICSplex SM.

Parámetros de inicialización del sistema CICS relacionados con MAS z/OS

Compruebe que el miembro del conjunto de datos secuencial o del conjunto de datos particionados identificado por la sentencia SYSIN de CICS incluye los parámetros de inicialización del sistema CICS adecuados.

Tabla 26 en la página 363 describe los parámetros con más detalle.

Revise todos los parámetros recogidos para cada MAS, para asegurarse de que los valores especificados sean los correctos. Cuando especifica YES para un tipo de recurso específico (XCMD, XFCT, XPCT o XPPT), tiene que existir un perfil de

seguridad de CICSplex SM para ese tipo de recurso. Consulte el apartado Seguridad de CICSplex SM en Seguridad para obtener información sobre la creación del perfiles de seguridad.

Nota: Para obtener todos los datos disponibles para las vistas TASK y MLOCTRAN, MCT tiene que tener un valor especificado, la vigilancia de CICS para las clases de rendimiento tiene que estar activada y tiene que recoger datos sobre la clase de rendimiento. Consulte la nota de los parámetros MCT, MONITOR, MN y MNPER en la tabla siguiente.

Tabla 26. Parámetros de inicialización del sistema CICS para un MAS z/OS

Parámetro	Explicación
APPLID=	ID de la aplicación z/OS Communications Server para este sistema CICS. Utilizado como nombre MAS cuando no se especifica NAME(valor) como un parámetro del sistema CICSplex.
AIEXIT=DFHZATDX	Programa autoinstalable del terminal z/OS Communications Server.
AUTORESETTIME=YES	Sincronización de la hora del día
AUXTR=ON	Rastreo auxiliar - Registros de excepción.
AUXTRSW=NEXT	Conmutación del rastreo auxiliar no continuo
CPSMCONN=LMA	Inicialice la región como un MAS local.
DFLTUSER=userid	Especifique el identificador de usuario que se va a utilizar para la verificación de seguridad cuando no se define un usuario en el ESM.
DSALIM=5M	Límite del almacenamiento DSA en almacenamiento de 24 bits (por debajo de la línea). Establezca este valor al menos en 5 MB.
EDSALIM=800M	Límite del almacenamiento EDSA en almacenamiento de 31 bits (por encima de la línea).
DSRTPGM=EYU9XLOP	Programa de direccionamiento START distribuido.
DTRPGM=EYU9XLOP	Programa de direccionamiento dinámico.
DUMPDS=A	Conjunto de datos de volcado de transacción.
DUMPSW=NEXT	Cambio al siguiente conjunto de datos de volcado de transacción.
FCT=NO	No se utiliza una tabla de control de archivos.
GMTEXT='CICSplex System Manager - CICS Transaction Server para z/OS'	Mensaje de inicio de sesión predeterminado
GRPLIST=DFHLIST	Añada listas de grupo a las definiciones de recurso de la aplicación. Consulte el apartado "Definiciones de recurso CICS para CICSplex SM" en la página 267 para obtener información adicional.
ICV=100	Intervalo de salida de la región.
ICVR=5000	intervalo de la tarea de escape.
ICVTS=0	Intervalo de retardo de exploración del terminal.
INTTR=ON	Activar el rastreo de almacenamiento principal.
IRCSTRT=YES	IRC iniciado en la inicialización del sistema.
ISC=YES	Codifique YES para incluir los programas de CICS que son necesarios para la comunicación entre regiones y entre sistemas.
MCT=	Tabla de control de supervisión. Si tiene la vigilancia de la clase de rendimiento de CICS activa, debe especificar un valor para este parámetro. Puede utilizar 2\$ (predeterminado) o una tabla existente. Véase la nota.
MN=ON	Activa la vigilancia de CICS. Véase la nota.
MNFREQ=001500	Graba los datos de la clase de rendimiento cada 15 minutos.

Tabla 26. Parámetros de inicialización del sistema CICS para un MAS z/OS (continuación)

Parámetro	Explicación
MNPER=ON	Le dice a CICS que vigile las clases de rendimiento. Véase la nota.
<p>Anote para MCT, los parámetros MONITOR, MN y MNPER: Para obtener todos los datos disponibles para las vistas TASK y MLOCTRAN, MCT tiene que tener un valor especificado, la vigilancia de CICS para las clases de rendimiento tiene que estar activada y tiene que recoger datos sobre la clase de rendimiento.</p> <p>Si no quiere que estos datos se graben en un conjunto de datos SMF, puede eliminar los registros de vigilancia. Consulte la descripción del parámetro SUPPRESSCMF en el apartado Capítulo 48, "Parámetros del sistema CICSplex SM", en la página 369.</p>	
MXT=500	Tareas máximas. Aumente en 20 el valor normal para la región CICS para dar cabida a las tareas del MAS de CICSplex SM. CICSplex SM utiliza muy pocas veces las 20 tareas adicionales. Si utiliza el valor MXT solo para controlar las transacciones de la aplicación, al aumentar este valor permite que se ejecuten más transacciones de la aplicación a la vez. Para que no se produzca esta situación, puede definir una clase de transacción para la aplicación. Después, defina un valor de tarea máxima de clase (CMXT) que limite el número de transacciones simultáneas.
SEC= {YES NO}	<p>Indica si va a realizarse una verificación de seguridad externa para este sistema CICS:</p> <p>YES Si se concede el acceso READ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • READ está permitido • Se rechaza UPDATE. <p>Si se concede el acceso UPDATE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • READ está permitido • UPDATE está permitido. <p>NO No se lleva a cabo una verificación de la seguridad.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para la seguridad de CICS, el valor especificado con SEC= para un CMAS anula el valor especificado con SEC= para un MAS. 2. Para que la seguridad CICSplex SM esté activa, establezca SEC=YES para un MAS. El CMAS al que se conecta debe tener el parámetro de sistema CICSplex SM SEC=YES). Cuando la seguridad de CICSplex SM no está activada en el CMAS, no puede establecerse la conexión entre el CMAS y el MAS. Si se intenta la conexión, se envía el mensaje EYUCR0007E a la consola, al registro de trabajo de CMAS y al EYULOG. <p>Para obtener más información acerca del parámetro SEC para el CMAS, consulte el apartado Capítulo 48, "Parámetros del sistema CICSplex SM", en la página 369.</p>
SECPFX={YES NO <u>prefix</u> }	Especifique si el identificador de usuario se utiliza como el prefijo que se añade al inicio de todos los nombres de recurso para distinguir este sistema CICS de otros sistemas CICS.
SIT=6\$	Sufijo de la tabla de inicialización del sistema.
SPOOL=YES	Interfaz de spooling del sistema.
START=AUTO	Arranque en frío que sustituye a otras opciones.
SYSIDNT=	Indique el ID del sistema CICS. Este nombre tiene que ser único en un CICSplex.
SYSTR=OFF	Rastreo auxiliar - no hay actividad en el sistema.
TCT=NO	No se utiliza una tabla de control de terminal.
TS=(COLD,3)	Arranque en frío almacenamiento temporal.

Tabla 26. Parámetros de inicialización del sistema CICS para un MAS z/OS (continuación)

Parámetro	Explicación
TST=NO	No se utiliza una tabla de almacenamiento temporal.
USERTR=ON	Rastreo auxiliar - habilita el rastreo del usuario.
XAPPC=NO	Comprobación RACF de sesiones APPC.
TCPIP=YES	Active los servicios TCPIP de CICS.
XCMD= { <u>YES</u> name NO}	Indique si los mandatos EXEC del sistema CICS se van a incluir en la verificación de seguridad.
XDB2= { <u>No</u> name}	Indique si los recursos DB2 se van a incluir en la verificación de seguridad.
XDCT=NO	Comprobación RACF de las colas de datos transitorios.
XFCT= { <u>YES</u> name NO}	Indique si los archivos se van a incluir en la verificación de seguridad.
XHFS=NO	Comprobación de seguridad del acceso de cliente web a los archivos z/OS UNIX.
XPCT= NO	Comprobación RACF de transacciones EXEC.
XPPT= { <u>YES</u> name NO}	Indique si los programas se van a incluir en la verificación de seguridad.
XRES=NO	Comprobación de seguridad del acceso a los recursos de CICS sujetos a las comprobaciones de seguridad XRES. Para obtener una lista de recursos sujetos a comprobaciones de seguridad de XRES, consulte el apartado .
XRF=NO	No se ha generado el soporte de XRF.
XPSB=NO	Comprobación RACF de PSB de DL/I.
XTRAN=NO	Comprobación RACF de la conexión de transacciones.
XTST=NO	Comprobación RACF de las colas de almacenamiento temporal.
XUSER={ <u>YES</u> NO}	Indica si CICS va a realizar comprobaciones del usuario sustituto. Si especifica YES, debe definir el ID de usuario de la región CICS como sustituto del identificador de usuario que inicia un MAS utilizando la transacción COLM o CORM.

Preparar el MAS para el registro del historial

Con CICSplex SM, puede guardar y ver datos de las tareas completadas; es decir, datos de tareas del historial.

Cuando se completa una tarea activa, sus datos se almacenan en un almacén de datos del historial. El almacén de datos está formado por varios conjuntos de datos VSAM KSDS. Necesita un mínimo de dos conjuntos de datos y un máximo de veintiséis conjuntos de datos.

Cada MAS tiene que tener su grupo de conjuntos de datos del historial de CICSplex SM. Asigne los conjuntos de datos a la región MAS por medio de tarjetas DD en el lenguaje de control de trabajos con nombres DD de la forma EYUHIST_x, donde x es un carácter de sufijo que toma un valor entre la A y la Z. La asignación dinámica no es compatible. Asigne los conjuntos de datos con una disposición de OLD. Utilice las letras del sufijo en orden ascendente sin omitir ninguna letra. Por ejemplo, si hacen falta cuatro conjuntos de datos de historial, utilice los nombres DD EYUHISTA, EYUHISTB, EYUHISTC y EYUHISTD.

Defina los conjuntos de datos de historial de CICSplex SM con la palabra clave REUSE. La tarea registro de historial utiliza el conjunto de datos menos utilizado recientemente o, cuando se inicia por primera vez, EYUHISTA. Cuando se

completa EYUHISTA, pasa a utilizar EYUHISTB y así sucesivamente. Cada conjunto de datos completo permanece abierto y sus datos están disponibles hasta que el registro del historial completa todos los conjuntos de datos y empieza a reutilizarlos. En este momento, EYUHISTA se cierra, se vacía y se vuelve a abrir y a utilizar seguido de EYUHISTB y así sucesivamente. Si un conjunto de datos se reutiliza, su contenido anterior se destruye.

Hasta que el registro del historial necesite vaciar un conjunto de datos para volver a utilizarlo, los datos de la tarea del historial están disponibles para su uso. Los datos se mantienen tras los reinicios de los CMAS y MAS. No tiene que definir los conjuntos de datos del historial como recuperables, porque la capacidad de recuperación de la unidad de trabajo no es necesaria. Sin embargo, el registro de historial de CICSplex SM necesita que se definan archivos como no recuperables para evitar registros innecesarios en la región MAS.

Asimismo, no defina los conjuntos de datos del historial para que utilicen la compresión VSAM. La función del historial CPSM inicializa los conjuntos de datos para calcular el número de registros que caben en el conjunto de datos, para que pueda realizar de forma segura grabaciones secuenciales en el conjunto de datos, reduciendo el uso de entrada/salida. El uso de la compresión VSAM anula ese cálculo y provoca la pérdida de datos cuando el conjunto de datos se llena y hace falta un cambio de conjunto de datos.

CICSplex SM proporciona una ayuda de ajuste, el parámetro HISTRECSMSG EYUPARM, para determinar el tamaño óptimo de los conjuntos de datos del historial. HISTRECSMSG puede activar la salida periódica de mensajes que detallan cuántos miles de registros se han grabado en el conjunto de datos. Cada tarea completada tiene un registro. Como el control de archivos de CICS soporta el formato ampliado de los conjuntos de datos KSDS, puede definir conjuntos de datos de historial con un tamaño mayor de 4 GB. Sin embargo, si desea utilizar conjuntos de datos de gran tamaño, tenga en cuenta que cuando el registro de historial de CICSplex SM vuelve a utilizar un conjunto de datos vaciándolo, se pierde una gran cantidad de datos que no están disponibles para posteriores consultas. La alternativa a un número pequeño de conjuntos de datos de gran tamaño es repartir los datos entre más conjuntos de datos. Por ejemplo, al tener 25 conjuntos de datos, cada uno de ellos capaz de albergar el valor de una hora de datos de una tarea completada, siempre se puede mantener al menos un día de datos. Cuando se vuelve a utilizar el conjunto de datos de mayor antigüedad, solo se pierde una hora de datos.

CICSplex SM proporciona un trabajo de ejemplo, EYUJHIST, para definir e inicializar dos conjuntos de datos de historial. Se proporciona sin personalizar en TDFHINST y personalizado por DFHISTAR en XDFHINST.

Detener y reiniciar la gestión de un sistema CICS

Puede detener y reiniciar la gestión de un MAS en un sistema CICS activo. También puede comprobar que el proceso de conclusión de MAS se haya instalado correctamente.

Detener la gestión de un sistema CICS

Puede detener el código del agente MAS en un sistema CICS activo de dos formas:

- Desde el Menú principal de la WUI, pulse **Vistas de operaciones de CICSplex SM > MAS conocidos por CICSplex >**, seleccione los sistemas CICS y pulse **Detener**, o bien

- Ejecute la transacción COSH en el MAS. COSH se inicia en un terminal 3270, en una consola o utilizando ATI.

Al detener al agente MAS, CICSplex SM no puede acceder al MAS hasta que se reinicie el sistema CICS (consulte “Preparación para iniciar MAS en z/OS” en la página 358) o se emita la transacción COLM o CORM.

Cuando un MAS está activo como región de direccionamiento de la gestión de carga de CICSplex SM, y el programa de direccionamiento dinámico está establecido en EYU9XLOP, el mandato STOP no se ejecuta. En esta situación, antes de emitir el mandato STOP, tiene que utilizar la vista de operaciones de las regiones CICS de la WUI para modificar el programa de direccionamiento desde EYU9XLOP al programa de direccionamiento dinámico predeterminado de CICS, DFHDYP, o cualquier otro programa de direccionamiento dinámico válido.

Reiniciar la gestión de un sistema CICS

Para reactivar la ejecución de un sistema CICS como un MAS, emita la transacción COLM de CICS.

Si quiere que un MAS local se reconozca como región de direccionamiento de la gestión de la carga de trabajo cuando CICSplex SM reanude la gestión de sistema, establezca el programa de direccionamiento dinámico en EYU9XLOP. Para modificar el programa de direccionamiento dinámico, utilice la transacción CEMT de CICS CEMT antes de reactivar el MAS local.

Terminar un MAS

Para verificar que el proceso de conclusión de MAS de CICSplex SM se ha instalado correctamente, puede terminar el sistema CICS y comprobar que aparece el siguiente mensaje de conclusión en el registro.

```
EYUXL0016I MAS shutdown complete
```

Para finalizar un sistema CICS que ejecuta el código de agente del MAS:

1. En el menú principal de la WUI, pulse **Regiones CICS >**
2. Seleccione los sistemas CICS
3. Pulse **Cerrar**

Controlar el número de tareas de larga ejecución en un MAS

El agente MAS contiene una tarea de larga ejecución (LRT) primaria, que se ejecuta bajo la transacción CONL. De forma predeterminada, esta tarea gestiona la mayoría de las solicitudes dirigidas al MAS mediante la API, la WUI y RTA. La tarea CONL también gestiona las solicitudes internas del MAS, incluyendo la recogida de información en recursos instalados dinámicamente y la entrega de esta información al CMAS. Si la LRT está ocupada gestionando una solicitud, las siguientes solicitudes dirigidas al MAS se retrasan hasta que termine la solicitud actual.

Las tareas de larga ejecución alternativas, que se ejecutan bajo la transacción CONA, pueden solicitarse especificando un valor distinto de cero para MASALTLRTCNT EYUPARM. Si se activan, las tareas de larga ejecución alternativas gestionan las solicitudes de la API, WUI y RTA gestionadas habitualmente por la LRT primaria. Sólo hay una tarea de larga ejecución alternativa activa en un determinado momento. Si la tarea de larga ejecución

alternativa activa está ocupada más tiempo que el valor especificado por MASALTLRTTIM EYUPARM, las siguientes solicitudes de la API, WUI y RTA dirigidas al MAS se dirigen a otra tarea CONA.

Utilizar tareas de larga ejecución alternativas permite que las siguientes solicitudes se procesen aunque haya una solicitud anterior que todavía no se ha completado. Esto también permite que la tarea de larga ejecución primaria procese solicitudes internas sin retrasarse por procesar solicitudes de una WUI, API o RTA.

El número de tareas de larga ejecución alternativas (MASALTLRTCNT) puede ajustarse utilizando los mensajes EYUNL0911I, EYUNL0912I y EYUNL0913I emitidos cuando un CMAS termina o pasa a la modalidad de reinicio. EYUNL0911I muestra el número de tareas CONA activas para esta ejecución. EYUNL0912I muestra el número máximo de tareas CONA ocupadas al mismo tiempo. Si este valor es inferior al valor que muestra EYUNL0911I, puede reducir el número de MASALTLRTCNT para que sea igual al valor EYUNL0912I o que sea uno superior. Si el valor de EYUNL0912I es igual al valor que muestra EYUNL0911I, entonces el valor que indica EYUNL0913I, el número de veces que todas las tareas CONA activas estuvieron ocupadas al mismo tiempo, es distinto a cero. Basándose en este valor puede aumentar el valor de MASALTLRTCNT.

La prioridad de las tareas de larga ejecución puede controlarse mediante MASALTLRTPRI EYUPARM. Especificar un valor inferior al predeterminado de 255 puede afectar negativamente al tiempo de respuesta de los usuarios de la API y WUI, y podría provocar que no se creen eventos RTA o que no se resuelvan correctamente.

Nota: Especificar valores diferentes a MASALTLRTCNT para varias regiones de destino WLM podría tener como consecuencia una distribución desigual de las transacciones en dichas regiones debido a recuentos de tareas de larga ejecución diferentes.

Capítulo 48. Parámetros del sistema CICSPlex SM

Puede utilizar varios parámetros del sistema para identificar o modificar atributos de CICSPlex SM. Una cola de datos transitorios fuera de partición denominada COPR especifica estos parámetros.

Puede asignar estos parámetros a un archivo DD *, un conjunto de datos secuencial o un miembro de conjunto de datos particionados. El nombre DD de la cola de datos transitorios de extrapartición es EYUPARM.

Codifique los parámetros del sistema en registros de 80 bytes. Puede especificar varios parámetros del sistema en un registro individual si están separados por comas y no tienen una longitud superior a 71 caracteres. El formato de los parámetros del sistema es el siguiente:

palabra clave (v)

palabra clave

El nombre de un parámetro del sistema SM CICSPlex.

v Un valor de datos alfanumérico que puede especificar con el parámetro del sistema.

Tabla 27 identifica los parámetros de CICSPlex SM utilizados en el CMAS y MAS e indica si estos parámetros son necesarios u opcionales.

Para CMAS, MAS y servidores WUI, los siguientes miembros de las bibliotecas TDFHINST y XDFHINST contienen ejemplos de estos parámetros:

EYUCMS0P

Parámetros CMAS

EYULMS0P

Parámetros MAS locales

EYUCMS0P y EYULMS0P se proporcionan sin personalizar en TDFHINST y personalizados en XDFHINST. Antes de utilizar estos miembros para iniciar un CMAS, un MAS o un servidor WUI, elimine los comentarios de los ejemplos e indique los valores adecuados.

Tabla 27. Parámetros de CICSPlex SM utilizados en CMAS, MAS y el servidor WUI.

Parámetro	CMAS	MAS y servidor WUI	Predeterminado
ALERTRCVR	Opcional	n/d	NETVALRT
ALERTVER	Opcional	n/d	0
APISIGNMSG	Opcional	n/d	SÍ
BASASSOCBLK	Opcional	n/d	14301
BASLOGMSG	n/d	Opcional	NO
CICSPLEX	n/d	Necesario	
CMASSYSID	n/d	Opcional	Vea la descripción

Tabla 27. Parámetros de CICSplex SM utilizados en CMAS, MAS y el servidor WUI. (continuación)

Parámetro	CMAS	MAS y servidor WUI	Predeterminado
CMTMLNKACQ	Opcional	n/d	RECONN
COHTTASKPRI	n/d	Opcional	200
COIRTASKPRI	n/d	Opcional	200
COMMTSBLOCKS	Opcional	Opcional	128 (MAS)
			512 (CMAS)
HISTORYONLY	n/d	Opcional	NO
HISTRECSMSG	n/d	Opcional	0
HISTSECS	n/d	Opcional	30
JRNLDEFCH	Opcional	n/d	NO
JRNLOPACT	Opcional	n/d	NO
JRNLRTEV	Opcional	n/d	NO
MASALRLRTCNT	n/d	Opcional	0
MASALRLRTPRI	n/d	Opcional	255
MASALRLRTTIM	n/d	Opcional	10
MASINITTIME	n/d	Opcional	10
MASPLTWAIT	n/d	Opcional	NO
MAXAUXCPSPM	Opcional	n/d	50
MAXAUXTOTL	Opcional	n/d	70
MAXHISTRECS	n/d	Opcional	1
MSGBUCKETS	n/d	Opcional	1024
NAME	Opcional	Opcional	
RESSTATUS	Opcional	n/d	NOTIFY
SEC	Opcional	n/d	NO
SECLOGMSG	Opcional	n/d	NO
SECRPTLVL	Opcional	n/d	RESPONSE
SECTIMEOUT	Opcional	n/d	30
SPOOLCLASS	Opcional	Opcional	P
STALLCONTSK	n/d	Opcional	2
STALLCONCNT	n/d	Opcional	3
STALLDBCTSK	n/d	Opcional	4
STALLDBCCNT	n/d	Opcional	4
STALLDB2TSK	n/d	Opcional	4
STALLDB2CNT	n/d	Opcional	4

Tabla 27. Parámetros de CICSplex SM utilizados en CMAS, MAS y el servidor WUI. (continuación)

Parámetro	CMAS	MAS y servidor WUI	Predeterminado
STALLDLITSK	n/d	Opcional	4
STALLDLICNT	n/d	Opcional	4
STALLDSPTSK	n/d	Opcional	4
STALLDSPCNT	n/d	Opcional	2
STALLEJBCNT	n/d	Opcional	3
STALLEJBTSK	n/d	Opcional	2
STALLENQTSK	n/d	Opcional	4
STALLENQCNT	n/d	Opcional	4
STALLFLETSK	n/d	Opcional	3
STALLFLECNT	n/d	Opcional	4
STALLILKTSK	n/d	Opcional	2
STALLILKCNT	n/d	Opcional	3
STALLIPCTSK	n/d	Opcional	2
STALLIPCNT	n/d	Opcional	3
STALLLCKTSK	n/d	Opcional	4
STALLLCKCNT	n/d	Opcional	4
STALLLGRCNT	n/d	Opcional	3
STALLLGRTSK	n/d	Opcional	2
STALLITVTSK	n/d	Opcional	0
STALLITVCNT	n/d	Opcional	0
STALLJNLTSK	n/d	Opcional	1
STALLJNLCNT	n/d	Opcional	3
STALLMQSCNT	n/d	Opcional	3
STALLMQSTSK	n/d	Opcional	2
STALLPGMTSK	n/d	Opcional	2
STALLPGMCNT	n/d	Opcional	4
STALLRMITSK	n/d	Opcional	2
STALLRMICNT	n/d	Opcional	3
STALLSESTSK	n/d	Opcional	2
STALLSESCNT	n/d	Opcional	3
STALLSOCTSK	n/d	Opcional	2
STALLSOCCNT	n/d	Opcional	3
STALLSTGTSK	n/d	Opcional	1

Tabla 27. Parámetros de CICSplex SM utilizados en CMAS, MAS y el servidor WUI. (continuación)

Parámetro	CMAS	MAS y servidor WUI	Predeterminado
STALLSTGCNT	n/d	Opcional	2
STALLTDQTSK	n/d	Opcional	3
STALLTDQCNT	n/d	Opcional	4
STALLTRMTSK	n/d	Opcional	0
STALLTRMCNT	n/d	Opcional	0
STALLTSKTSK	n/d	Opcional	0
STALLTSKCNT	n/d	Opcional	0
STALLTSQTSK	n/d	Opcional	3
STALLTSQCNT	n/d	Opcional	4
STALLUSRCNT	n/d	Opcional	0
STALLUSRTSK	n/d	Opcional	0
STALLWEBCNT	n/d	Opcional	3
STALLWEBTSK	n/d	Opcional	2
STALLXMGTSK	n/d	Opcional	4
STALLXMGCNT	n/d	Opcional	2
STALLXRFTSK	n/d	Opcional	1
STALLXRFCNT	n/d	Opcional	2
SUPPRESSCMF	n/d	Opcional	NO
TOBATCHREQ	Opcional	n/d	0
TOONLINEREQ	Opcional	n/d	0
TOPOLLINT	Opcional	n/d	300
WMLLCUSH	n/d	Opcional	20

Nota: El soporte para los valores WLMLOADCOUNT y WLMLOADTHRSH EYUPARM se deja de mantener en CICS TS para z/OS, versión 4.1. Para obtener más información, consulte Actualización de la gestión de carga de trabajo de CICSplex SM en Actualización.

ALERTRCVR(NETVALRT | nombre)

Identifica el nombre de 1 a 8 caracteres del receptor de alertas de NetView que el CMAS debe utilizar si CMAS envía alertas genéricas de NetView a NetView.

ALERTVER(0 | 1)

Identifica la versión del registro de alerta genérica CPSM que CMAS envía a NetView. Consulte Generic alert and resolution structures in Monitoring para obtener más detalles sobre los registros de alerta genérica que CICSplex SM envía a NetView.

ALERTVER solo es relevante para un CMAS especificado en un ACTNDEF como un CMAS que envía alertas genéricas a NetView.

APISIGNMSG(YES | NO)

Indica si el mensaje de inicio y finalización de sesión satisfactorios, EYUXD0807I, se emite cuando un usuario de API de CICSplex SM se conecta a la API de CICSplex SM o se desconecta (TERMINATE) de la misma.

BASASSOCBLK(valor | 14301)

Especifica el número de bloques de asociación BAS que se puede obtener de un elemento de asociación individual. El valor predeterminado EYUPARM crea un segmento de asociación que requiere aproximadamente 1,2 MB de almacenamiento. Si especifica el valor máximo de 114597 bloques por segmento, el tamaño de segmento resultado será solo de unos 8 MB.

BASLOGMSG(YES | NO)

Indica si las definiciones de los recursos de CICS definidos mediante BAS deben estar en la Cola de datos transitorios CSDL del MAS al ser instaladas.

Si la versión de CICS utilizada por el MAS no admite la opción LOGMESSAGE del mandato EXEC CICS CREATE, BASLOGMSG no tendrá efecto.

CICSplex(nombre)

Identifica el nombre de 1 a 8 caracteres del CICSplex al que se va a asociar el MAS local.

EL nombre de un CICSplex no debe ser el mismo que el de un CMAS, un sistema CICS, o un grupo de sistemas CICS.

CMASSYSID(nombre)

Identifica el nombre de 1 a 4 caracteres del CMAS al que se va a asociar el MAS local.

También puede utilizar este parámetro cuando se va a asociar un MAS local a un CMAS específico en la misma imagenMVS.

Nota: Este parámetro es opcional. No obstante; para un release específico de CICSplex SM, si no especifica un valor para el parámetro CMASSYSID y tiene varios CMASs en un sistema MVS, un MAS local se conectará al último CMAS iniciado en el sistema MVS que gestiona el CICSplex especificado por el parámetro CICSplex.

CMTMMLNKACQ(ALWAYS | RECONN)

Especifica si desea que el CMAS intente volver a adquirir enlaces LU6.2 CMAS a CMAS (CMTMMLNKs) si el intento de adquisición inicial realizado por CICS falla. La adquisición inicial la realiza CICS cuando se inicia un CMAS, se abre un z/OS Communications Server ACB, o se instala una definición de CMAS a CMAS (CMTMMLNDEF). Si el intento de adquisición inicial falla, es posible que la vigilancia de red de CICSplex SM intente volver a adquirir los enlaces LU6.2 CMAS a CMAS dependiendo del valor de CMTMMLNKACQ:

- Si CMTMMLNKACQ se establece en ALWAYS, CMAS intenta adquirir CMTMMLNK, independientemente de si se han establecido los enlaces en la ejecución actual de CMAS.

- Si CMTCMLNKACQ se establece en RECONN, CMAS intenta adquirir de nuevo CMTCMLNK solo si se han establecido CMTCMLNK en la ejecución actual de CMAS.

Si los CMTCMLNK no se han adquirido en la ejecución actual de CMAS y los intentos de adquisición iniciales fallan, CMTCMLNK debe adquirirse manualmente.

Dependiendo de la opción CMTCMLNKACQ que esté utilizando, varios intentos de adquisición anómalos pueden producir mensajes DFHZC3437, DFHZC3462 y DFHZC2405 y z/OS Communications Server IST663 y IST664.

CMTCMLNKACQ puede cambiarse de forma dinámica en un CMAS utilizando el mandato COD0 SET.

COHTTASKPRI(valor | 200)

Especifica la prioridad de tarea de CICS para la tarea MAS COHT. COHT se invoca en un MAS cuando una API o una interfaz de usuario web solicita registros de historial de tareas completadas (registros HTASK) al MAS. Utilice este parámetro para ajustar la prioridad para las solicitudes HTASK para que las consultas intensivas de recursos no afecten al rendimiento de otras tareas del MAS.

COIRTASKPRI(valor | 200)

Especifica la prioridad de tarea de COIR, con un intervalo de 0 - 255. COIR es una tarea de CICSplex SM que puede utilizar para procesar definiciones de evaluación EVALDEF independientes del MAS.

Para cada EVALDEF que solicita una tarea independiente, se inicia una COIR con la prioridad especificada. Si especifica una prioridad de 0, no se iniciará tarea COIR independiente alguna; todas las EVALDEF serán procesadas por la tarea de ejecución larga MAS (LRT).

COMMTSBLOCKS((valor | 512/128)

Especifica el número de conjuntos de bloques de control asignados al inicio del CMAS o MAS para los Servicios de transporte de comunicaciones CPSM. Estos bloques de control se utilizan cuando los datos se deben transportar de un CMAS o MAS a otro CMAS y MAS.

Los valores predeterminado y mínimo para este parámetro son 512 en un CMAS y 128 en un MAS. El valor máximo es de 8.192 tanto en CMAS como en MAS.

Cada conjunto requiere 1204 bytes de almacenamiento asignados en in ESDSA en el CMAS o MAS. Si se utilizan los valores predeterminados, se asignará esta cantidad de almacenamiento total:

CMAS - $512 * 1.204 = 616.448$ bytes
 MAS - $128 * 1.204 = 154.112$ bytes

Si se utiliza el valor máximo, se asignará esta cantidad de almacenamiento total:

CMAS - $8.192 * 1.204 = 9.863.168$ bytes
 MAS - $8.192 * 1.204 = 9.863.168$ bytes

Si se producen problemas al ejecutar un CMAS o MAS, se emitirá el mensaje EYUCT0105E. Al finaliza el CMAS o MAS, se emitirá el mensaje EYUCT0106W. El último mensaje incluye un valor igual a la mayor falta concurrente de conjuntos (marca de límite superior). Aumente el parámetro

COMMTSBLOCKS del CMAS o MAS al menos la cantidad especificada por el mensaje EYUCT0106W antes de reiniciar el CMAS o MAS.

HISTORYONLY(YES | NO)

Especifica si los datos del historial se recopilan sin recopilar también datos de supervisión normales de CICSplex SM. Por ejemplo, si no se necesitan los datos MLOCTRAN y MREMTRAN especifique HISTORYONLY(YES) para evitar que se recopilen estos datos.

HISTRECSMSG(valor | 0)

Especifica que el mensaje EYUNL0179I 'El conjunto de datos de registro de historial de tareas EYUHISTx ha acumulado nnnn registros' se produce cada vez que 'valor' mil registros se graban en los conjuntos de datos de historial. EL valor máximo permitido es 1.000, lo que especifica que se producirá un mensaje cada vez que se graben 1 millón de registros en los conjuntos de datos de historial.

El mensaje es una ayuda para determinar el tamaño óptimo de los conjuntos de datos de historial. Un valor de 0 significa que no se emitirán mensajes EYUNL0179I.

HISTSECS(valor | 30)

Especifica el número de segundos de uso predeterminado cuando los usuarios de la API o Interfaz de usuario web especifican un parámetro RECENT(HISTSECS) al solicitar registros de la tabla de recursos de tareas completadas (HTASK). El valor máximo permitido es a 86.400 (24 horas).

JRNLDEFCH(YES | NO)

Hace que se grabe un registro de diario para cada operación de adición, supresión y actualización del repositorio de datos.

JRNLOPACT(YES | NO)

Hace que se grabe un registro de diario para cada mandato de acción satisfactorio emitido en un MAS o CMAS.

JRNLRRTAEV(YES | NO)

Hace que se grabe un registro de diario cada vez que se genera un evento de análisis en tiempo real (RTA).

MASALTLRTCNT(0 - 5 | 0)

Indica el número de tareas de ejecución larga alternativas (CONA) iniciadas en el MAS durante la inicialización del agente del MAS. Estas tareas permanecen activas hasta que el agente de MAS se detiene o pasa a la modalidad de reinicio y maneja todas las solicitudes de la API, la WUI O del RTA que normalmente maneja la tarea CONL, lo que permite que la tarea CONL realice otro proceso en el MAS. En cada momento, solo una de las tareas CONA procesa solicitudes. Si la tarea CONA que actualmente está procesando solicitudes pasara a estar ocupada (según determina el valor de MASALTLRTTIM EYUPARM), las siguientes solicitudes se enviarán a otra tarea CONA.

Si especifica cero (0), no se iniciará ninguna tarea CONA y la tarea CONL se encargará de las solicitudes de API, WUI o RTA que se dirigen normalmente a la tarea de ejecución larga. Si especifica valores diferentes de MASALTLRTCNT para varias regiones de destino WLM, puede provocar una distribución desigual de las transacciones en dichas regiones debido a recuentos de tareas de larga ejecución diferentes.

MASALTLRTPRI(0 - 255 | 255)

Especifica la prioridad dada a la transacción CONA para ejecutar el MAS actual. Si especifica este valor por debajo de 255, puede afectar de forma

adversa al tiempo de respuesta de los usuarios de API Y WUI, y que dejen de crearse o resolverse a tiempo los eventos RTA EVENT.

MASALTLRTTIM(1 - 3600 | 10)

Especifica el tiempo en segundos durante el que una tarea CONA puede estar ocupada antes de que las siguientes solicitudes se envíen a otra tarea CONA activa.

MASINITTIME(valor | 10)

Especifica los minutos, de 5 a 59, que CICSplex SM espera para que el MAS se inicialice.

- Si especifica MASPLTWAIT(YES), el valor MASINITTIME será el tiempo máximo durante el que el proceso PLT se puede suspender para la inicialización del MAS. (Si se suspende el proceso PLT, aumentan las posibilidades de que la inicialización del MAS se complete en un tiempo especificado, ya que se tendrá que hacer menos trabajo en un intervalo de tiempo determinado y se reducirá el ámbito de contienda durante dicho tiempo).
- Si especifica MASPLTWAIT(NO), el valor MASINITTIME será el tiempo máximo que puede transcurrir antes de que se detenga la inicialización del MAS en caso de que ésta no haya finalizado.

MASPLTWAIT(YES | NO)

Indica si CICSplex SM suspende todos los procesos PLT hasta que el MAS se haya inicializado completamente y se haya conectado al CMAS.

- Si especifica MASPLTWAIT(YES), no se podrá iniciar ninguna aplicación de CICS y ningún usuario podrá iniciar sesión en el sistema hasta que CICSplex SM haya completado la instalación de los recursos y haya reanudado el proceso PLT.
- Si CICSplex SM no completa la instalación de recursos y reanuda el proceso PLT en el intervalo de tiempo especificado por MASINITTIME, se emitirá el mensaje EYUTS0003I.
- Si no finalizara en el intervalo de tiempo especificado por MASINITTIME, se emitirá el mensaje EYUNL0090W, se detendrá la inicialización del MAS y se reanudará el proceso PLT para permitir a la región funcionar como región CICS región sin control CICSplex SM.
- La inicialización del MAS se puede reintentar introduciendo la transacción COLM de forma manual.
- Si especifica MASPLTWAIT(NO), CICSplex SM sigue observando el valor MASINITTIME a la espera de que el agente MAS complete la conexión de topología.
- Si CICSplex SM no completa la conexión de topología en el intervalo especificado por MASINITTIME o su valor predeterminado, se emitirá el mensaje EYUNL0090W, se detendrá la inicialización del MAS y el proceso PLT se reanudará para permitir a la región funcionar como región CICS región sin control CICSplex SM.
- La inicialización del MAS se puede reintentar introduciendo la transacción COLM de forma manual.

Si está incluyendo un sistema CICS en una plataforma, o si está utilizando Business Application Services (BAS) para instalar automáticamente los recursos en la inicialización del sistema CICS, especifique MASPLTWAIT(SI) para ese sistema. MASPLTWAIT(SI) es requerido para instalar automáticamente los recursos de una aplicación o plataforma o recursos BAS, cuando la región CICS se inicializa. Si utiliza Servicios de aplicaciones empresariales (BAS) para instalar automáticamente una

conexión DB2, y desea que la conexión se active durante el inicio de CICS, consulte la información del apartado “Activación de las conexiones de DB2 y WebSphere MQ durante el inicio de CICS” en la página 361.

MAXAUXCPSM(valor | 50)

Especifica el porcentaje de almacenamiento auxiliar total que se puede confirmar en cada CMAS, en el rango de 0 a 99. Un valor 0 hace que CPSM deje de comprobar la cantidad de espacio utilizado.

Importante: Si establece un valor 0, puede hacer que falte almacenamiento auxiliar y que sea necesario realizar una IPL del sistema MVS.

Cada CMAS requiere 24.160 páginas de 4 KB (94 MB) de almacenamiento en memoria caché durante la inicialización. Si la solicitud de almacenamiento en memoria caché adicional hace que CMAS exceda el umbral de MAXAUXCPSM, se tomará un SDUMP y el CMAS terminará. Si se excede el umbral durante la inicialización del CMAS, éste no podría obtener las asignaciones iniciales para todas las zonas de memoria caché de datos de componentes requeridas. Aumente el valor de MAXAUXCPSM o la cantidad total de almacenamiento auxiliar añadiendo o expandiendo conjuntos de datos de páginas externos. Si se alcanza este límite durante un intento de creación o ampliación de la memoria caché de datos tras la inicialización del CMAS, se invocará el mecanismo de reinicio automático (AMR) para intentar reiniciar el CMAS.

MAXAUXTOTL(valor | 70)

Especifica el uso máximo de almacenamiento auxiliar total al que CMAS permite solicitar almacenamiento de memoria caché adicional, en un intervalo de 0 a 99. Un valor 0 hace que CPSM deje de comprobar la cantidad de espacio utilizado.

Importante: Si establece un valor 0, puede hacer que falte almacenamiento auxiliar y que sea necesario realizar una IPL del sistema MVS.

Si establece un valor distinto de cero para MAXAUXTOTL, el CMAS no solicitará una cantidad de almacenamiento en memoria caché que haga que al sistema MVS le falte almacenamiento auxiliar. Si la solicitud de almacenamiento en memoria caché adicional hace que CMAS exceda este límite, se tomará un SDUMP y el CMAS terminará. Este parámetro puede hacer que un CMAS se cierre aunque éste no sea el usuario principal del almacenamiento auxiliar. Si se cierra durante la inicialización del CMAS, éste no podría obtener las asignaciones iniciales para todas las zonas de memoria caché de datos de componentes requeridas. Debe aumentar la cantidad total de almacenamiento auxiliar disponible añadiendo o expandiendo conjuntos de datos de páginas externos. Si se alcanza este límite durante un intento de creación o ampliación de la memoria caché de datos tras la inicialización del CMAS, se invocará el mecanismo de reinicio automático (AMR) para intentar reiniciar el CMAS.

MAXHISTRECS(valor | 1)

Especifica un valor en millares, entre 1 y 50. Este valor es un límite en el número de registros devueltos tras una consulta de tarea completada del MAS. Puede limitar la cantidad de datos de las solicitudes de registros de tablas de recursos de tareas completadas (HTASK). Cuando se alcanza este límite, la solicitud CICSplex SM API GET recibe una respuesta WARNING y un motivo MAXRECORDS.

MSGBUCKETS(valor | 1024)

Especifica un valor en un intervalo de 1 - 32768. Este valor especifica el

número de almacenamientos intermedios que se asignan a la recopilación de datos de topología del MAS. Cada almacenamiento intermedio tiene 64 bytes. La agrupación de almacenamiento intermedios, asignada al espacio de datos de memoria caché MAS, es utilizada por las salidas de usuario global CICSplex SM XMEOUT y XRSINDI y por la tarea Pulsación del MAS. El número de almacenamientos intermedios debe ser igual o superior al número total de conexiones, DSNAME, GLUE, TRUE y FEPI definidas en el MAS. Si el número de almacenamientos intermedios no es suficiente para los recursos correlacionados de topología del MAS, se grabará un registro de rastreo con el texto de depuración XDATLOST en todo intervalo de pulsación durante la recopilación de datos de recursos de topología del MAS. Si no hay suficientes almacenamientos intermedios, faltarán recursos en los Mapas de recursos de topología del MAS de todos los CMAS del CICSplex y se producirá un error en todas las consultas o acciones realizadas desde la WUI o API para recursos específicos, ya que los recursos de destino serán desconocidos para la topología.

NAME(nombre)

Identifica el nombre de 1 a 8 caracteres del CMAS o MAS local que se va a iniciar. Si no especifica este parámetro, el valor predeterminado es el ID de aplicación z/OS Communications Server.

RESSTATUS(NOTIFY | MSG | CONMSG)

Indica cómo va a responder el CMAS cuando un recurso CICS se notifica al recurso de estado un cambio en el estado operativo:

NOTIFY

Emite notificaciones de evento en forma de registros de tabla de recursos ERESSTAT.

Puede supervisar estas notificaciones de eventos utilizando el mandato LISTEN del CICSplex SM API. Para obtener más información, consulte `cpsm.api.listen`.

MSG Graba mensajes externos en EYULOG.

Si especifica MSG, se producirán notificaciones de eventos además de los mensajes.

CONMSG

Graba mensajes externos en el registro de trabajo, consola y EYULOG.

Si especifica CONMSG, se producirán notificaciones de eventos además de los mensajes. Utilice esta opción con cuidado. Puede provocar que muchos mensajes se envíen a la consola.

SEC(YES | NO)

Para un CMAS, indica si el CMAS va a realizar la comprobación de seguridad de solicitudes CICSplex SM dirigidas a los sistemas CICS que gestiona.

Si especifica NO, se ignoran todos los parámetros relacionados con la seguridad.

Si un CMAS gestiona cualquier región CICS que se ejecuta con la seguridad activa (SEC=YES especificado como un parámetro de inicialización del sistema), el CMAS debe incluir SEC(YES) en EYUPARM. Si no activa la seguridad CICSplex SM en el CMAS, no se podrá establecer conexión con un sistema CICS que especifique SEC=YES. Si se intenta

realizar una conexión, se emitirá el siguiente mensaje en la consola, registro de trabajo de CMAS y CMAS EYULOG:

EYUCR0007E Falta de coincidencia entre cmasname de CMAS y masname de MAS. Finalización de la conexión.

Si un CMAS iniciado con SEC(NO) se conecta directa o indirectamente con un CMAS iniciado con SEC(YES), se producirá un error en todas las solicitudes enviadas al CMAS SEC(YES).

- Si la solicitud se origina en la API de CICSplex SM conectado al CMAS SEC(NO), la solicitud de la API recibirá: RESPONSE 1031 NOTPERMIT REASON 1345 USRID
- Si la solicitud se origina en la Interfaz de usuario web de CICSplex SM conectada al CMAS SEC(NO), el navegador web recibirá el mensaje EYUVC1220E

SECLOGMSG(NO | YES | ALL)

Controla si CICSplex SM emite un mensaje EYUCR0009I a CMAS EYULOG para registrar errores de seguridad.

Cuando especifica NO, el mensaje predeterminado EYUCR0009I no se emite.

Si se especifica YES, o ALL, se emitirá el mensaje EYUCR0009I.

SECLOGMSG(YES) puede ser útil si el Gestor de seguridad externo (EMS) no emite mensajes cuando no puede tomar una decisión o cuando se produce un error.

Cuando especifica SECLOGMSG(YES), se emite EYUCR0009I solo para las solicitudes que van a registrarse en el ESM.

SECLOGMSG(ALL) hace que se emita EYUCR0009I incluso cuando el EMS permite el acceso al recurso. El operando ALL puede producir un gran número de mensajes EYUCR0009I y normalmente debe utilizarse únicamente bajo la dirección del soporte de IBM.

Puede cambiar SECLOGMSG de forma dinámica en un CMAS con el mandato COD0 SET.

SECRPTLVL (NONE | RESPONSE | DETAIL)

Controla el nivel de detalle disponible para una tarea de la API de cliente cuando una solicitud devuelve una respuesta NOTPERMIT con la razón USRID.

Si especifica NONE, se suprimirán todas las indicaciones de una excepción de validación de seguridad. Se devuelve una respuesta OK o NODATA, según corresponda, a la tarea de la API de cliente.

Si se especifica el valor predeterminado, RESPONSE, se devuelven la respuesta de la API original NOTPERMIT y la razón USRID a la tarea de cliente.

Si se especifica DETAIL, se genera un conjunto de resultados de recursos MASQRYER, que identifica las regiones en las que se ha denegado el acceso a un recurso al usuario que realiza la solicitud. Los recursos MASQRYER pueden recuperarse ejecutando un mandato FETCH, analizando el parámetro QUERYERROR.

Nota: El parámetro SECRPTLVL controla la respuesta del CMAS donde se ha procesado, aunque la solicitud de la API se haya originado en un CMAS diferente. Por lo tanto, un CMAS que gestiona MAS que contienen recursos sensibles se puede iniciar con SECRPTLVL(NONE), mientras que

otros CMAS que gestionan MAS con una menor sensibilidad se pueden iniciar con SECRPTLVL(RESPONSE) o SECRPTLVL(DETAIL).

SECTIMEOUT(valor | 30)

Especifica el tiempo en minutos, en un intervalo de 1 a 1.440 (1 día), que el ID de usuario desocupado permanece conectado al CMAS antes de considerarse que excede el tiempo de espera.

También puede utilizar este valor para controlar la frecuencia con la que CMAS comprueba la existencia de usuarios desocupados que exceden el tiempo de espera. Por ejemplo, con el valor predeterminado de 30, el CMAS comprueba cada 30 minutos qué usuarios no han utilizado el CMAS durante 30 minutos. Sin embargo, como los tiempos no están sincronizados, puede que el ID de usuario no exceda el tiempo de espera hasta el doble del valor de SECTIMEOUT. Si establece un valor bajo, aumenta el número de llamadas al Gestor de seguridad externo (ESM). Si establece un valor alto, los usuarios quizá tengan que esperar demasiado tiempo antes de elegir automáticamente cambios de seguridad que afecten al ID de usuario (por ejemplo, añadir al usuario a un nuevo grupo).

Puede utilizar la solicitud CMAS o CMASLIST PURGE, disponible en la API y la WUL, para hacer que un CMAS busque los usuarios para que excedan el tiempo de espera inmediatamente.

Puede utilizar la solicitud CMAS o CMASLIST RESET, disponible en la API y la WUL, para hacer que el CMAS reconstruya la información de seguridad del usuario la próxima vez que se utilice. Esta solicitud se utiliza después de añadir o eliminar un ID de usuario a o de un grupo, y cuando el usuario no quiere esperar para ser desconectado y observar el cambio.

SPOOLCLASS(clase | P)

Especifica un valor de clase SYSOUT, de A a Z o de 0 a 9, que identifica el lugar donde se va a enviar la salida de spool de CICSplex SM.

La salida de spool puede ser generada por estas funciones de CICSplex SM:

- La transacción de programa de utilidad en línea COLU
- Los mandatos PRINT y CAPTURE de la transacción de depuración interactiva COD0.

****STALLxxxCNT**

xxx representa una clase de suspensión SM de CICSplex. Los valores para *xxx* se muestran en Tabla 28 en la página 381.

Identifica el número de ejemplos consecutivos de una entrada en la clase de suspensión requerida para que CICSplex SM notifique un STALL. El valor puede ser de entre 0 - 999. Utilice 0 para indicar que la detección STALL para la clase de suspensión *xxx* no está activa. El valor predeterminado para cada tarea se muestra en Tabla 27 en la página 369.

****STALLxxxTSK**

xxx representa una clase de suspensión SM de CICSplex. Los valores para *xxx* se muestran en Tabla 28 en la página 381.

Identifique el número mínimo de tareas simultáneas requeridas para entrar en la clase de suspensión. El valor puede ser de entre 0 - 999. Utilice 0 para indicar que la detección STALL para la clase de suspensión *xxx* no está activa. El valor predeterminado para cada tarea se muestra en Tabla 27 en la página 369.

Tabla 28. Clases de suspensión de CICSplex SM

Clase de suspensión	Tipos de suspensión CICS	El valor en los parámetros de STALLxxx	Texto en los mensajes EYUPNxxxx
Asignar sesión	ALLOCATE	SES	ALLCSESS
Consola	CQSYSTEM	CON	CONSOLE
DBCTL	DBCTL	DBC	DBCTRL
DB2	**CDB2CONN CDB2RDYQ CDB2TCB **DB2_INIT DB2**DB2CDISC DB2EDISA	DB2	DB2
DLI	DLI	DLI	DLI
Asignador	DS_HELD DISPATCH	DSP	DISP
Enterprise Java	EJ.ST.DJ. EJ.ST.DC.	EJB	EJB
Enterprise Java	RZRSTRAN	EJB	EJB
Enterprise Java	RZRSTRIG	EJB	EJB
Enterprise Java	SHREQEST	EJB	EJB
Enterprise Java	SHSYSTEM	EJB	EJB
Poner en cola	KC_ENQ ENQUEUE	ENQ	ENQUEUE
Archivo	**FCxxxxxx **CFDTxxxx	FLE	FILE
Archivo	FCBFSUSP	FLE	FILE
Archivo	FCWAITQ	FLE	FILE
Control de intervalo	**ICxxxxxx	ITV	INTV
Control de intervalo	TIEXPIRY	ITV	INTV
Interconectividad IP	**IS_xxxx	IPC	IPIC
Diario	JASUBTAS **JCxxxxxx	JNL	JOURNAL
Gestor de bloqueo	LMQUEUE	LCK	LOCK
Registrador	**LGxxxxxx	LGR	LOGGER
Gestor de registros	**LGxxxxxx	LGR	LOGGER
MQSeries	MQSERIES**WMQ_INIT **WMQCDISC	MQS	MQSERIES
Cargador programa	APRDR	PGM	PROGRAM
Cargador programa	CPI	PGM	PROGRAM
Cargador programa	EDF	PGM	PROGRAM
Cargador programa	PROGRAM	PGM	PROGRAM
Gestor de recursos	DFHPTTW	RMI	RM
Gestor de recursos	PRM	RMI	RM
Gestor de recursos	RMCLIENT	RMI	RM
Gestor de recursos	RMUOWOBJ	RMI	RM
Gestor de recursos	UNSHUNT	RMI	RM

Tabla 28. Clases de suspensión de CICSplex SM (continuación)

Clase de suspensión	Tipos de suspensión CICS	El valor en los parámetros de STALLxxx	Texto en los mensajes EYUPNxxxx
Dominio de sockets	CCACHE	SOC	SOCKETS
Dominio de sockets	SOCKETS	SOC	SOCKETS
Almacenamiento	SMSYSTEM	STG	STORAGE
Almacenamiento	**xDSA **ExDSA	STG	STORAGE
Terminal	NOTI	ILK	IRLINK
Gestor de transacciones	FOREVER	XMG	TRANSACT
Gestor de transacciones	RESYNC	XMG	TRANSACT
Gestor de transacciones	SOCBNOTI	XMG	TRANSACT
Gestor de transacciones	SOCFNOTI	XMG	TRANSACT
Gestor de transacciones	TRANDEF	XMG	TRANSACT
Gestor de transacciones	XM CHILD	XMG	TRANSACT
Gestor de transacciones	XM-PAREN	XMG	TRANSACT
Datos transitorios	**MBCB_xxx **MRCB_xxx TDEPLOCK TDIPLOCK TD_INIT TD_READ	TDQ	TSDATA
Control de terminal	**ZCxxxxxx	TRM	TERM
Espera de tarea	EKCWAIT KCCOMPAT	TSK	TASKWAIT
Almacenamiento temporal	**TSxxxxxx	TSQ	TEMPSTOR
Terminal	IRLINK	ILK	IRLINK
Control de terminal	AITM	TRM	TERM
Gestor de transacciones	XM_HELD MXT TCLASS	XMG	TRANSACT
Espera de usuario	USERWAIT EDF	USR	USERWAIT
Servicios web	WBALIAS WEB_ECB	WEB	WEBSERV
Servicios web	PIISLSTN	WEB	WEBSERV
Servicios web	PIPELINE	WEB	WEBSERV
Servicios web	RZCBNOTI	WEB	WEBSERV
XRF	**XRxxxxxx	XRF	XRF

Los mensajes EYUPNxxxx se emiten cuando ocurre una condición stall que genera un suceso de monitoreo de disponibilidad del sistema de análisis (SAM) en tiempo real.

SUPPRESSCMF(YES | NO)

Para un MAS local, indica si los registros recopilador por el recurso de supervisión de CICS se graban en SMF.

El parámetro solo suprime registros de clase de rendimiento de tipo 3 de CICS. Los registros de excepción de tipo 4 y los registros de transacción de tipo 5 no se suprimen. Los registros de rendimiento de tipo 3 solo se suprimen si la región CICS tiene una definición de supervisión CICSplex SM instalada para la clase de supervisión MTRAN. Puede verificar qué regiones CICS tienen una supervisión activa de la clase MTRAN utilizando la vista tabular Especificaciones de supervisión activas (POLMON) de la WUI.

TOBATCHREQ(valor | 0)

Especifica el tiempo en segundos antes de que se exceda el tiempo de espera de una solicitud por lotes dirigida a un MAS. Este tiempo incluye las solicitudes de RTA y API iniciadas desde programas que no sean de CICS. Especifique cero o un valor entre 10 - 1.800.

- Si especifica cero, se aplicará el valor predeterminado de 240 segundos (4 minutos). Este valor se duplicará cuando la solicitud se transmita al MAS.
- Si especifica un valor diferente a cero entre 10 - 1.800, se utilizará dicho valor.
- Si especifica un valor diferente a cero e inferior a 10, TOBATCHREQ se establecerá en 10.

Dependiendo del valor especificado para TOBATCHREQ, pueden recibirse más tiempos de espera. Puede comprobarlo de la siguiente manera:

Solicitudes RTA

No se procesa ningún dato de un MAS que exceda el tiempo de espera y no se muestran mensajes externos. Esto puede significar que no se crea ningún evento o puede suponer la terminación prematura de eventos existentes.

Solicitudes API iniciadas desde programas no CICS

Todas las solicitudes API iniciadas desde programas no CICS reciben un RESPONSE de ENVIRONERROR (1030) y REASON de REQTIMEOUT (1342) y no se devuelven registros de datos, independientemente del CONTEXT y SCOPE de la solicitud.

TOONLINEREQ(valor | 0)

Especifica el tiempo en segundos antes de que se exceda el tiempo de espera de una solicitud en línea dirigida a un MAS, incluidas las solicitudes de API iniciadas desde programas CICS. Especifique cero o un valor entre 10 y 1.800.

- Si especifica cero, se aplicará el valor predeterminado de 240 segundos (4 minutos). Este valor se duplica cuando se cruza un enlace de CMAS a CMAS. Por ejemplo, podría tener una WUI conectada a CMAS-1 y MAS-2 conectado a CMAS-2. Si hace una consulta desde la WUI a MAS-2, el valor predeterminado TOONLINEREQ de 240 segundos se dobla 480 segundos porque la solicitud se transmite desde el CMAS-1 al CMAS-2.
- Si especifica un valor diferente a cero entre 10 - 1.800, se utilizará dicho valor.
- Si especifica un valor diferente a cero e inferior a 10, TOONLINEREQ se establecerá en 10.

Dependiendo del valor especificado para TOONLINEREQ, pueden recibirse más tiempos de espera. Puede comprobarlo de la siguiente manera:

Solicitudes WUI

Todas las solicitudes WUI reciben el siguiente mensaje y no se muestran registros de datos, independientemente del CONTEXT y SCOPE de la solicitud.

EYUVC1220E

Error en el mandato CICSplex SM API (GET).
(Environerror, Reptimeout)

Solicitudes API iniciadas desde programas CICS

Todas las solicitudes API iniciadas desde los programas CICS reciben un RESPONSE de ENVIRONERROR (1030) y REASON de REQTIMEOUT (1342) y no se devuelven registros de datos, independientemente del CONTEXT y SCOPE de la solicitud.

TOPOLLINT(valor | 300)

Especifica el tiempo en segundos que tarda un CMAS entre la comprobación de todas las solicitudes para determinar si han excedido el tiempo de interrupción. Como se utiliza el sondeo para comprobar cuándo se excede el tiempo de espera de una solicitud, se producen tiempos de espera más fiables si este valor se establece en un valor menor o igual que TOBATCHREQ y TOONLINEREQ.

Cuando se dirige una solicitud a un MAS que no está conectado al CMAS de origen, ésta se transmite del CMAS de origen al CMAS remoto al que el MAS está conectado. En este caso, el CMAS remoto realiza el proceso de tiempo de espera basándose en los valores de TOBATCHREQ y TOONLINEREQ especificados en el CMAS de origen y el valor de TOPOLLINT especificado en el CMAS remoto. Por este motivo, el proceso de tiempo de espera es más coherente si todos los CMAS de la red tienen el mismo valor de TOPOLLINT.

WLMLCUSH(value | 20)

Especifica el porcentaje de almacenamiento preasignado adicional que la gestión de la lista CICSplex SM WLM utiliza además del valor MAXTASK en la inicialización de la región. Este valor está en el rango de 0 a 100.

Importante: Si este valor es menor que la variación conocida de MAXTASK del valor inicial de **MXT** ocurre una asignación y desasignación en la región de la ruta, que lleva a un desempeño degradado. En esas circunstancias, tendrá que incrementar los valores iniciales de **MXT** o WLMLCUSH y reiniciar la región de la ruta.

Parte 6. Verificar la instalación de CICS

Después de haber instalado CICS y aplicado los servicios necesarios, puede utilizar los procedimientos de verificación de instalaciones (IVP) que proporciona CICS, DFHIVPBT y DFHIVPOL, para confirmar que CICS está operativo.

Antes de ejecutar trabajos IVP, prepare su sistema. En el apartado Capítulo 49, "Preparación de la ejecución de IVP", en la página 387 se describen los pasos para hacerlo.

Capítulo 49. Preparación de la ejecución de IVP

Debe ejecutar varias tareas para preparar CICS para la ejecución de los procedimientos de verificación de instalación de CICS.

Creación y definición de actividades para los trabajos IVP

Para preparar la ejecución de los trabajos de IVP, cree los conjuntos de datos CICS, instale la SVC CICS, defina y active los applids de CICS y defina las secuencias de registros.

Creación de los conjuntos de datos de CICS para los trabajos IVP

Para poder ejecutar cualquiera de los trabajos IVP proporcionados por CICS, primero tiene que crear los conjuntos de datos que utilizan. Para obtener más información sobre la creación de conjuntos de datos para trabajos IVP, consulte Capítulo 38, "Trabajos para crear los conjuntos de datos de CICS", en la página 259.

Instalación de la SVC de CICS para los trabajos IVP

Todos los trabajos IVP requieren las SVC tipo 3 de CICS, que deben instalarse en el área de empaquetado de enlaces.

Si todavía no ha instalado la SVC de CICS en el área de empaquetado de enlaces, tal y como se describe en el apartado Capítulo 21, "Instalación de módulos CICS en Área de empaquetado de enlaces MVS", en la página 157, hágalo ahora antes de intentar ejecutar uno de los trabajos IVP. Los trabajos IVP no utilizan la SVC tipo 6 (DFHHPSVC).

Definición y activación de los identificadores de aplicación de CICS

Si desea utilizar SNA con una región CICS iniciada por uno de los trabajos IVP de CICS, cree y active una definición APPL de SNA para los identificadores de aplicación (applid) de la región CICS.

El identificador de aplicación definido en SNA tiene que coincidir con el identificador de aplicación que es específica en el parámetro de inicialización del sistema APPLID que utiliza el trabajo IVP. Por ejemplo, para poder iniciar una sesión en la región CICS iniciada por el trabajo DFHIVPOL, debe realizar una de las siguientes acciones:

- Crear y activar una definición APPL para su propio identificador de aplicación, que especifica en el parámetro APPLID del miembro DFH\$SIP1 del conjunto de datos SYSIN.
- Definir y activar una definición APPL para el identificador de aplicación predeterminado DBDCCICS, que especifica en el parámetro APPLID del miembro DFH\$SIP1 del conjunto de datos SYSIN.

Para obtener más información sobre la creación y activación de definiciones APPL de SNA para CICS, consulte Capítulo 20, “Definición de regiones CICS como aplicaciones en SNA”, en la página 145 y “Convenios de denominación de los conjuntos de datos” en la página 260.

Asimismo, si desea utilizar servicios entre dominios SNA para comunicarse entre regiones CICS en imágenes de MVS distintas, tiene que crear y activar definiciones CDRSC de SNA en las imágenes de MVS implicadas en la comunicación. Para obtener más información sobre la creación y activación de definiciones CDRSC de SNA para CICS, consulte “Definición de servicios de dominios cruzados cuando se utiliza SNA” en la página 147.

Definición de secuencias de registro

CICS intenta conectarse automáticamente a su secuencia de registro del sistema, a no ser que defina una definición de recurso de modelo de diario para definir la secuencia de registro como TYPE(DUMMY). Decida si desea ejecutar los trabajos IVP con registros del sistema o con registros cronológicos ficticios.

Si decide realizar la ejecución con secuencias de registro reales, consulte Capítulo 33, “Definir el entorno registrador para CICS”, en la página 207 para obtener información sobre la definición de secuencias de registro.

También puede definir una definición de recurso JOURNALMODEL de CICS con TYPE(DUMMY) para evitar tener que definir secuencias de registro. Para ejecutar trabajos IVP con el mínimo esfuerzo:

- Defina definiciones de recurso JOURNALMODEL en el CSD para los registros del sistema primario y secundario, DFHLOG y DFHSHUNT respectivamente, especificando TYPE(DUMMY); consulte el apartado Figura 26 para ver un trabajo de ejemplo.
- Añada el grupo CSD que contiene sus modelos de diario de registro del sistema ficticio a su propia lista de grupos, e incluya su lista de grupos en el parámetro de inicialización del sistema GRPLIST.

Tenga en cuenta que su lista de grupos tiene que *seguir* la lista DFHLIST proporcionada por IBM. DFHLIST incluye el grupo DFHLGMOD, que contiene las definiciones JOURNALMODEL DFHLOG y DFHSHUNT. La concatenación de su lista después de DFHLIST garantiza que sus definiciones DUMMY sustituyan a las definiciones de IBM.

```
//CSDUP EXEC PGM=DFHCSDUP,REGION=1M,PARM='CSD(READWRITE)'  
//STEPLIB DD DSN=CICSTS51.SDFHLOAD,DISP=SHR  
//DFHCSD DD DSN=CICSTS51.DFHCSDD,DISP=SHR  
//SYSPRINT DD SYSOUT=*  
//SYSABOUT DD SYSOUT=*  
//SYSABEND DD SYSOUT=*  
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*  
//SYSIN DD *  
*  
* DEFINE JOURNAL MODELS FOR CICS LOG STREAMS AS DUMMY *  
DEFINE JOURNALMODEL(DFHLOG) GROUP(LOGTEST)  
DESCRIPTION(DEFINE SYSTEM LOG AS DUMMY)  
JOURNALNAME(DFHLOG) TYPE(DUMMY)  
ADD GROUP(LOGTEST) LIST(mylist)  
/*  
//
```

Figura 26. Trabajo de ejemplo para definir DUMMY JOURNALMODELS para los registros del sistema CICS

Revisión y definición de la seguridad de IVP

Puede ejecutar trabajos IVP con o sin seguridad externa. Para ejecutar trabajos IVP con seguridad externa, tiene que definir un identificador de usuario de CICS predeterminado para IVP en RACF que tenga autoridad para ejecutar las transacciones utilizadas como parte de los trabajos IVP.

Revisión de los requisitos de seguridad

Los parámetros de inicialización del sistema, tal y como se proporcionan, especifican que la seguridad externa está activada. Sin embargo, los trabajos IVP se han configurado con SEC=NO, indicando que la seguridad externa no está activada. Los parámetros de inicialización del sistema también especifican que los trabajos IVP están sujetos a la seguridad de transacciones (XTRAN=YES), seguridad de recursos (Xyyy=YES) y seguridad de mandatos (XCMD=YES).

El miembro DFH\$SIP2 del conjunto de datos SYSIN utilizado por el trabajo DFHIVPBT, tal y como se proporciona, especifica SEC=NO, para que pueda ejecutar este trabajo sin seguridad externa.

Para ejecutar los trabajos IVP con seguridad externa:

1. Defina perfiles de recursos CICS en RACF.
2. Defina un identificador de usuario CICS predeterminado para IVP en RACF.
3. Especifique el identificador de usuario de IVP en el parámetro de inicialización del sistema DFLTUSER=userid.

También tiene que otorgar al identificador de usuario de IVP la autoridad suficiente para utilizar transacciones y recursos necesarios para ejecutar trabajos IVP:

1. Autorice el identificador de usuario de IVP para ejecutar transacciones utilizadas como parte de los trabajos IVP. (Consulte el apartado Tabla 29 en la página 390.) Para ello, añada el identificador de usuario de IVP, con acceso READ, a la lista de acceso de los perfiles RACF para la clase miembro de la transacción (TCICSTRN) o la clase de grupo de la transacción (GCICSTRN).
2. Si define las transacciones como recursos prefijados, también tiene que especificar el parámetro de inicialización del sistema SECPRFX={YES | prefix} para los trabajos IVP.
3. Autorice el identificador de usuario de IVP para acceder a los recursos utilizados por las transacciones. Para ello, añada el identificador de usuario de IVP, con la autoridad apropiada, a la lista de acceso para los perfiles de las clases de recursos.
4. Autorice el identificador de usuario de IVP para emitir mandatos del tipo SP utilizando la transacción del terminal maestro CEMT. Para ello, añada el identificador de usuario de IVP, con el acceso adecuado, a la lista de acceso de los perfiles RACF para la clase miembro de recurso (CCICSCMD) o la clase de grupo de recurso (VCICSCMD). Tiene que otorgar al identificador de usuario de IVP acceso UPDATE a las clase de recurso SHUTDOWN; de lo contrario, el identificador de usuario no podrá terminar los trabajos IVP. Otorgue al identificador de usuario de IVP acceso UPDATE a las clases de recurso DUMPDS y SYSTEM, si el trabajo DFHIVPBT va a ejecutarse con seguridad externa.

Para obtener información sobre la implementación de seguridad externa, consulte la Descripción general de la seguridad RACF en Seguridad. También puede ejecutar trabajos IVP con seguridad limitada, por ejemplo:

- Sin el mandato de seguridad (XCMD=NO), el identificador de usuario de IVP ejecuta trabajos IVP sin necesidad de autoridad para utilizar mandatos tipo SP de CEMT y los recursos a los que accede.
- Solo con seguridad de transacción (Xyyy=NO incluyendo XCMD=NO), el identificador de usuario de IVP ejecuta trabajos IVP si está autorizado a utilizar solo las transacciones utilizadas como parte de los trabajos IVP.

Autorización del identificador de usuario de IVP

Para ejecutar trabajos IVP con seguridad externa, tiene que definir un identificador de usuario de CICS predeterminado para IVP en RACF que tenga autoridad para ejecutar las transacciones utilizadas como parte de los trabajos IVP.

Estas transacciones incluyen las transacciones proporcionadas por CICS recogidas en el apartado Tabla 29. El nivel de autoridad necesario para el identificador de usuario de IVP depende de la seguridad que quiera utilizar para los trabajos IVP. En un sistema de producción, el usuario predeterminado no debe tener acceso a ninguna transacción proporcionada por CICS excepto a aquellas que necesite en su entorno CICS. Limite las autorizaciones de acceso a los recursos que otorga al usuario predeterminado únicamente a los recursos que quiere que estén disponibles de forma general, y por tanto que no estén restringidos de ninguna forma.

Para obtener información sobre los requisitos de seguridad de las transacciones proporcionadas por CICS y sobre la seguridad de CICS en general, consulte el apartado Seguridad para las transacciones suministradas por CICS en Seguridad.

Tabla 29. Transacciones utilizadas como parte de los trabajos IVP

Aplicación	Transacciones
DFH\$BTCH	CWTO, CEMT, CEOT, CSFE
ejemplos FILEA	
DFH\$MNU	AMNU, MENU, PMNU, DMNU
DFH\$ALL	AINQ, INQY, PINQ, DINQ AADD, ADDS, PADD, DADD AUPD, UPDT, PUPD, DUPD
DFH\$xBRW	ABRW, BRWS, PBRW, DBRW
DFH\$REN	AORD, OREN, PORD, DORD
DFH\$xCOM	AORQ, OREQ, PORQ, DORQ
DFH\$REP	AREP, REPT, PREP, DREP
Otras funciones	CETR, CEDA, CMAC, CMSG, CSGM

Especificar parámetros de inicialización del sistema para trabajos IVP

Todos los trabajos IVP utilizan parámetros de inicialización del sistema que están especificados en el miembro DFH\$SIPn asociado del conjunto de datos SYSIN.

Los miembros DFH\$SIPn, tal y como los proporciona CICS, utilizan los valores predeterminados de inicialización del sistema, y los recursos definidos en CICS solo son adecuados para una región CICS básica. Por ejemplo, en el caso del trabajo DFHIVPOL, los recursos definidos limitan el número de terminales que puede utilizar.

Los miembros DFH\$SIPn del conjunto de datos SYSIN también incluyen parámetros de inicialización del sistema para excluir los recursos de CICS que no son obligatorios para los trabajos IVP, o para incluir algunos que no están especificados por los parámetros predeterminados de inicialización del sistema.

Uno de esos parámetros es TCT=5\$, que especifica que la tabla de control de LU de ejemplo de CICS, en la biblioteca *hlq.SDFHLOAD*. Esta tabla de control de LU define el par de dispositivos de entrada y salida a secuenciales, CARDIN y PRINTER. (Estos son los únicos dispositivos definidos en DFHTCT5\$.)

Puede editar los miembros DFH\$SIPn del conjunto de datos SYSIN para realizar estos cambios:

- El número SVC predeterminado es 216. Para utilizar un número SVC distinto, especifique CICSVC=nnn como parámetro en el proceso DFHSTART en el trabajo IVP correspondiente. Para obtener más información sobre la definición de las SVC de CICS Capítulo 18, “Instalación de las SVC de CICS”, en la página 139.

Los trabajos IVP no necesitan la SVC tipo 6.

- El identificador de aplicación que se utiliza es CICSIVP1. Para usar un identificador de aplicación distinto, modifique el parámetro de inicialización del sistema APPLID=CICSIVP1 en el miembro DFH\$SIPn correspondiente.
- Los trabajos IVP tienen la seguridad externa desactivada. Para ejecutarlos con seguridad (SEC=YES), defina un identificador de usuario predeterminado que sea adecuado (como, IVPUSER) con la autoridad necesaria para ejecutar las transacciones IVP. Añada DFLTUSER=IVPUSER en el miembro DFH\$SIPn correspondiente. Para obtener más información sobre la definición del identificador de usuario de IVP, consulte el apartado “Revisión y definición de la seguridad de IVP” en la página 389.

Puede definir transacciones como recursos prefijados utilizando como prefijo el identificador de usuario de IVP, IVPUSER o cualquier otro prefijo (por ejemplo, IVPUSER.CEMT o prefix.CEMT). Para ello, añada SECPRFX=YES o SECPRFX=prefix en el miembro DFH\$SIPn que corresponda al trabajo IVP.

El uso de un prefijo permite que las transacciones se ejecuten como parte de los trabajos IVP sin afectar a otras regiones CICS. Por ejemplo, cuando se ejecuta la secuencia por lotes DFH\$BTCH, CICS envía solicitudes de autorización a RACF para las transacciones y las identifica como IVPUSER.xxxx, siendo xxxx el identificador de la transacción (por ejemplo, CWTO o CEMT).

- CICS proporciona el soporte Language Environment para todos los programas de ejemplo de lenguaje de alto nivel. Para los módulos de Language Environment, CICS requiere que las definiciones de CSD predefinidas estén instaladas o que la instalación automática de programas esté activa.

Los trabajos IVP incluyen como comentarios las sentencias DD necesarias para las bibliotecas del Language Environment.

- Los trabajos IVP se ejecutan con el rastreo auxiliar activado (AUXTR=ON), y el dispositivo de conmutación del conjunto de datos de rastreo auxiliar está establecido para conmutarse una sola vez (AUXTRSW=NEXT).

- TCT=NO se especifica como una alteración temporal de inicialización de sistema, que hace que CICS utilice la tabla de control de LU ficticia, DFHTCTDY. La tabla de control de LU ficticia contiene solo los bloques de control de CICS y SNA que se utilizan con las LU de SNA, pero no las entradas de LU.
-

Recursos para el recurso de mensajes de CICS, CMAC

Puede utilizar el recurso de mensajes de CICS, la transacción CMAC proporcionada por CICS, para proporcionar descripciones de códigos y mensajes en línea. Antes de utilizar CMAC, tiene que crear e inicializar el conjunto de datos de mensajes de CICS DFHCMACD, definir los recursos necesarios y hacer que estén disponibles para su región CICS.

Para obtener información sobre cómo crear e inicializar el conjunto de datos DFHCMACD, consulte el apartado “Trabajo DFHCMACI para crear los conjuntos de datos de mensajes” en la página 263.

El archivo DFHCMACD, gestionado por el control de archivos de CICS, accede al conjunto de datos DFHCMACD. Tiene que crear una definición para este archivo en el CSD. La definición proporcionado por CICS para el archivo DFHCMACD y otros recursos necesarios para el recurso de mensajes de CICS se encuentran en el grupo de CSD DFHCMAC. El procedimiento de inicio de CICS CICS (en los trabajos IVP) tiene una sentencia DD para el archivo CMAC, pero para una asignación dinámica copie la definición del recurso proporcionado para el archivo DFHCMACD y añada la opción DSNAME.

Especifique el grupo DFHCMAC de recursos para el recurso de mensajes de CICS solamente en las regiones CICS que lo utilicen; por ejemplo, en algunas regiones que poseen el terminal pero quizás no en regiones que poseen datos.

El procedimiento de inicio de CICS, DFHSTART

Todos los trabajos IVP incluyen un procedimiento para iniciar CICS. Puede utilizar este procedimiento como base de sus propios procedimientos de inicio de CICS.

El procedimiento DFHSTART está formado por los siguientes pasos:

1. CICSCNTL: determina si va a iniciarse CICS.
2. DTCNTL: determina si van a realizarse los análisis de volcado y rastreo.
3. CICS: ejecuta CICS.
4. PRTDMPA: imprime el contenido del conjunto de datos de volcado DFHDMPA de CICS.
5. PRTDMPB: imprime los contenidos del conjunto de datos de volcado DFHDMPB de CICS.
6. PRTAUXT: imprime el contenido del conjunto de datos DFHAUXT de rastreo auxiliar.
7. PRTBUXT: imprime el contenido del conjunto de datos DFHBUXT de rastreo auxiliar.

Cuando ejecuta el trabajo DFHSTART, este sustituye los valores predeterminados en los trabajos IVP por los valores especificados en el trabajo DFHSTART.

Los siguientes parámetros simbólicos se definen en los trabajos IVP:

INDEX1(hlq)

Es el índice de alto nivel para los conjuntos de datos de ejecución de CICS, tal y como se especifica en el parámetro DSINFO del trabajo DFHISTAR.

INDEX2(hlq)

Es el índice de alto nivel de las bibliotecas de carga de CICS, tal y como se especifica en el parámetro INDEX del trabajo DFHISTAR.

REGNAM(TR)

Es el nombre REGION de una región única o MRO.

REG(80M)

define el tamaño de la región MVS en el paso para ejecutar CICS.

MEMLIM(8G)

El parámetro MEMLIMIT de z/OS limita la cantidad de almacenamiento de 64 bits (por encima de la barra) que puede utilizar el espacio de direcciones de CICS.

START(AUTO)

Es el tipo de inicio de CICS que se va a ejecutar.

DUMPTR(YES)

Especifica si es necesario un análisis de rastreo y volcado. Los pasos PRTDMPA, PRTDMPB, DFHAUXT y DFHBUXT se ejecutan solo si especifica DUMPTR=YES.

RUNCICS(YES)

Especifica si va a iniciarse CICS. El paso para ejecutar CICS solo se realiza si el código RUNCICS=YES (valor predeterminado). Para realizar un volcado y rastrear el análisis sin iniciar CICS, el código RUNCICS=NO.

OUTC(*)

Es la clase de impresión de salida.

SIP(T) Es el sufijo del miembro DFH\$SIP (en el conjunto de datos SYSIN) que se utiliza durante el inicio de CICS.

CICSSVC(216)

Especifica el número CICSSVC que ha asignado a la SVC tipo 3 de CICS.

USSHOME(/usr/lpp/cicsts/cicsts51)

Especifica el nombre y la vía de acceso del directorio raíz de los archivos de CICS® Transaction Server en z/OS® UNIX.

Sentencias DD para conjuntos de datos de CICS

El paso de trabajo de inicio, DFHSTART, contiene sentencias DD para los conjuntos de datos de CICS.

Los trabajos IVP incluyen como comentarios las sentencias DD necesarias para las bibliotecas del Language Environment.

Tabla 30. Sentencias DD para conjuntos de datos de CICS en el procedimiento DFHSTART

Nombre de DD	Descripción
SYSIN	El conjunto de datos SYSIN que contiene los miembros DFH\$SIPn que especifican las sustituciones del parámetro de inicialización del sistema.
DFHCMACD	Conjunto de datos de mensajes, requerido por la transacción de mensajes de CICS, CMAC.

Tabla 30. Sentencias DD para conjuntos de datos de CICS en el procedimiento DFHSTART (continuación)

Nombre de DD	Descripción
FILEA	Conjunto de datos VSAM de muestra, requerido por las aplicaciones de muestra FILEA.
DFHTEMP	Conjunto de datos de almacenamiento temporal auxiliar, requerido por las aplicaciones de muestra FILEA.
DFHINTRA	Conjunto de datos transitorios de intrapartición, requerido por las aplicaciones de muestra FILEA.
DFHAUXT DFHBUXT	Primer conjunto de datos de rastreo auxiliar (A). Segundo conjunto de datos de rastreo auxiliar (B). Los conjuntos de datos de rastreo auxiliar, DFHAUXT y DFHBUXT, son necesarios porque los trabajos IVP se ejecutan con el rastreo auxiliar activado, y el recurso de conmutación del conjunto de datos de rastreo auxiliar se establece para cambiar solo una vez.
DFHLCD	(Obligatorio) Conjunto de datos de catálogo local de CICS (VSAM), utilizado por los dominios de CICS para guardar determinada información entre ejecuciones de CICS, y para conservar esta información en arranques en frío.
DFHGCCD	(Obligatorio) El conjunto de datos de catálogo global de CICS (VSAM) tiene diversos usos como, por ejemplo: durante una ejecución de CICS, mantener las definiciones de recurso instaladas; y, durante una detención controlada, grabar parte de la información clave para el calentamiento.
DFHCXRF	Conjunto de datos transitorios de extrapartición, utilizado por CICS como destino para mensajes enviados a cualquier destinación de datos transitorios antes de que CICS haya completado la inicialización de los datos transitorios de intrapartición. El uso de este DDname es opcional, pero si no se utiliza, todos los mensajes escritos aquí se perderán.
DFHLRQ	El conjunto de datos de colas de solicitudes locales se utiliza para almacenar las solicitudes BTS pendientes, como las solicitudes del temporizador o las solicitudes para ejecutar actividades. Es recuperable y se utiliza para asegurarse de que si CICS falla, no se pierdan las solicitudes pendientes. Para obtener más información, consulte la publicación <i>CICS Business Transaction Services</i> .
LOGUSR	Conjunto de datos de destinación de datos transitorios de extrapartición, LOGA, utilizado por los programas de ejemplo de CICS.
MSGUSR	Conjunto de datos de destinación de datos transitorios de extrapartición, CSSL, utilizado por determinados servicios de CICS.
COUT	Conjunto de datos de destinación de datos transitorios de extrapartición utilizado por los programas de aplicación C/370. Este conjunto de datos es la destinación para las secuencias de datos de salida C/370, stdout (CCSO) y, de forma indirecta, stderr (CCSE).
DFHDMPPA DFHDMPPB	Primer conjunto de datos de volcado de transacción (A). Segundo conjunto de datos de volcado de transacción (B). Los conjuntos de datos de volcado se incluyen porque CICS intenta siempre abrir un conjunto de datos de volcado de transacción, y emite un mensaje de aviso si no puede hacerlo por algún motivo.
DFHCSD	(Obligatorio) Conjunto de datos de definición del sistema de CICS (VSAM).

Trabajo de verificación por lotes, DFHIVPBT

El trabajo de verificación por lotes proporcionado por CICS, DFHIVPBT, se crea a medida para su entorno CICS y se almacena en la biblioteca *hlq.XDFHINST* cuando ejecuta el trabajo DFHISTAR.

Para obtener más información sobre cómo instalar CICS utilizando DFHISTAR, consulte el apartado Instalación de CICS TS con DFHISTAR.

DFHIVPBT inicia CICS, especificando un par de dispositivos de entrada y salida (CARDIN y PRINTER) que van a utilizarse en lugar de un terminal convencional. Después ejecuta varias transacciones CICS que se leen desde CARDIN. La última transacción de la corriente de entrada cierra CICS.

Este IVP comprende los siguientes pasos:

1. El paso GENINPT descarga el miembro DFH\$BTCH de la biblioteca *hlq.SDFHSAMP* al conjunto de datos CARDIN mediante el programa de utilidad MVS IEBGENER.
2. El paso DFHSTART invoca el programa de inicialización de CICS, DFHSIP, para que inicie CICS. El programa DFHSIP lee los parámetros de inicialización del sistema de inicio en el miembro DFH\$SIP2 del conjunto de datos SYSIN.

El conjunto de datos DFH\$BTCH, tal y como se describe en Figura 27, se utiliza como entrada de terminal y produce una salida impresa similar al ejemplo mostrado en “Salida del trabajo DFHIVPBT” en la página 398.

```
CWTO START OF BATCH STREAM DFH$BTCH\  
CEMT S TIME(120)\           EXIT TIME INTVL TO 120 MILLISEC  
CEMT S DUMPDS SWITCH\  
CEOT\                       SWITCH FROM DUMP A TO B  
CSFE\                       INQUIRE TERMINAL STATUS  
PRINT\                      F. E. TERMINAL TEST REQUEST  
THIS MESSAGE HAS BEEN RECEIVED FROM THE TERMINAL AND IS BEING SENT BACK\  
END\                         TO SEND ALL CHARACTERS  
CSXX\                       TO END THE TEST  
CWTO END OF BATCH STREAM DFH$BTCH - SHUTTING DOWN CICS\  
CEMT P SHUT\                INVALID TRANSACTION IDENT.  
                           NORMAL TERMINATION OF CICS
```

donde \ es el carácter de Entrada de fin de los datos X'E0'.

Figura 27. DFH\$BTCH conjunto de datos, entrada al trabajo DFHIVPBT

Registro de trabajo de muestra para el trabajo DFHIVPBT

Cuando ejecute el trabajo DFHIVPBT, su registro de trabajo será similar al siguiente ejemplo.

```

0
16.24.15 JOB35409 ---- TUESDAY, 24 APR 2007 ----
16.24.15 JOB35409 ICH70001I CICINST LAST ACCESS AT 16:23:52 ON TUESDAY, APRIL 24, 2007
16.24.15 JOB35409 $HASP373 DFHIVPBT STARTED - INIT 60 - CLASS A - SYS MV26
16.24.15 JOB35409 IEF403I DFHIVPBT - STARTED - TIME=16.24.15
16.24.15 JOB35409 -
16.24.15 JOB35409 --TIMINGS (MINS.)--
16.24.15 JOB35409 -JOBNAME STEPNAME PROCSTEP RC EXCP CPU SRB CLOCK SERV PG PAGE SWAP VIO SWAPS STEPNO
16.24.15 JOB35409 -DFHIVPBT GENINPT 00 28 .00 .00 .00 175 0 0 0 0 0 1
16.24.15 JOB35409 -DFHIVPBT CICS CICSNTL 01 20 .00 .00 .00 168 0 0 0 0 0 2
16.24.15 JOB35409 -DFHIVPBT CICS DTCNTL 01 19 .00 .00 .00 154 0 0 0 0 0 3
16.24.15 JOB35409 DFHPA1101 CICSIVP1 DFHSIT IS BEING LOADED.
16.24.15 JOB35409 DFHPA1108 CICSIVP1 DFHSIT HAS BEEN LOADED. (GENERATED AT: MM/DD= 01/12 HH:MM= 13:57).
16.24.15 JOB35409 DFHPA1100 CICSIVP1 OVERRIDE PARAMETERS FROM JCL EXEC STATEMENT: START=AUTO,SYSIN
16.24.15 JOB35409 DFHPA1102 CICSIVP1 OVERRIDE PARAMETERS FROM SYSIN: 1
16.24.15 JOB35409 DFHPA1927 CICSIVP1 TCT=5$, SEQUENTIAL DEVICES 00020000
16.24.15 JOB35409 DFHPA1927 CICSIVP1 TS=(,0), 00030000
16.24.15 JOB35409 DFHPA1927 CICSIVP1 AUXTR=ON, 00040000
16.24.15 JOB35409 DFHPA1927 CICSIVP1 AUXTRSW=NEXT, 00050000
16.24.15 JOB35409 DFHPA1927 CICSIVP1 FCT=NO, 00070000
16.24.15 JOB35409 DFHPA1927 CICSIVP1 XRF=NO, 00090000
16.24.15 JOB35409 DFHPA1927 CICSIVP1 SEC=NO, 40000000
16.24.15 JOB35409 DFHPA1927 CICSIVP1 SRT=NO, 40000100
16.24.15 JOB35409 DFHPA1927 CICSIVP1 TRTABSZ=64, 40000200
16.24.15 JOB35409 DFHPA1927 CICSIVP1 APPLID=CICSIVP1, 40000300
16.24.15 JOB35409 DFHPA1927 CICSIVP1 CICS SVC=216, 40000400
16.24.15 JOB35409 DFHPA1927 CICSIVP1 .END 70000000
16.24.15 JOB35409 DFHPA1103 CICSIVP1 END OF FILE ON SYSIN.
16.24.16 JOB35409 +DFHTR0103 TRACE TABLE SIZE IS 64K
16.24.16 JOB35409 +DFHSM0122I CICSIVP1 Limit of DSA storage below 16MB is 5,120K. 2
16.24.16 JOB35409 +DFHSM0123I CICSIVP1 Limit of DSA storage above 16MB is 48M.
16.24.16 JOB35409 +DFHSM0113I CICSIVP1 Storage protection is not active.
16.24.16 JOB35409 +DFHSM0126I CICSIVP1 Transaction isolation is not active.
16.24.16 JOB35409 +DFHDM0101I CICSIVP1 CICS is initializing.
16.24.17 JOB35409 +DFHSI1500 CICSIVP1 CICS startup is in progress for CICS Transaction Server Version 4.1.0
16.24.17 JOB35409 +DFHDH0100I CICSIVP1 Document domain initialization has started.
16.24.17 JOB35409 +DFHEJ0101 CICSIVP1 747
747 Enterprise Java domain initialization has started. Java is a
747 trademark of Sun Microsystems, Inc.
16.24.17 JOB35409 +DFHLG0101I CICSIVP1 Log manager domain initialization has started.
16.24.17 JOB35409 +DFHRX0100I CICSIVP1 RX domain initialization has started.
16.24.17 JOB35409 +DFHS00100I CICSIVP1 Sockets domain initialization has started.
16.24.17 JOB35409 +DFHWB0109I CICSIVP1 Web domain initialization has started.
16.24.17 JOB35409 +DFHXS1100I CICSIVP1 Security initialization has started.
16.24.17 JOB35409 +DFHRX0101I CICSIVP1 RX domain initialization has ended.
16.24.17 JOB35409 +DFHSI1501I CICSIVP1 Loading CICS nucleus.
16.24.17 JOB35409 +DFHDM0304I CICSIVP1 Transaction Dump Data set DFHDMPA opened.
16.24.17 JOB35409 +DFHXS1102I CICSIVP1 Security is inactive. 3
16.24.19 JOB35409 +DFHTR0113 CICSIVP1 Auxiliary trace is being started on data set DFHAUXT.
16.24.19 JOB35409 +DFHCQ0100I CICSIVP1 Console queue initialization has started.
16.24.19 JOB35409 +DFHCQ0101I CICSIVP1 Console queue initialization has ended.
16.24.19 JOB35409 +DFHCQ0103I CICSIVP1 MVS console queue is open.
16.24.19 JOB35409 +DFHCQ0200I CICSIVP1 CEKL transaction enabled.
16.24.19 JOB35409 +DFHXS1101I CICSIVP1 Security initialization has ended.
16.24.19 JOB35409 +DFHRM0140 CICSIVP1 Recovery manager autostart override found with value: 'AUTOINIT'.
16.24.19 JOB35409 +DFHRM0149I CICSIVP1 Recovery manager autostart override record will be deleted.
16.24.19 JOB35409 +DFHDH0101I CICSIVP1 Document domain initialization has ended.
16.24.19 JOB35409 +DFHS00101I CICSIVP1 Sockets domain initialization has ended.

```

```

16.24.19 JOB35409 +DFHMN0105I CICSIVP1 Using default Monitoring Control Table.
16.24.19 JOB35409 +DFHWB0110I CICSIVP1 Web domain initialization has ended.
16.24.19 JOB35409 IEC031I D37-04,IFG0554P,DFHIVPBT,CICS,DFHAUXT,D306,P2P0C6,INST.CICSTS51.CICS.DFHAUXT
16.24.19 JOB35409 +DFHTR0110 - AUXILIARY TRACE DATA SET DFHAUXT FULL - SWITCHING TO DFHBUXT
16.24.19 JOB35409 +DFHMN0110I CICSIVP1 CICS Monitoring is inactive.
16.24.19 JOB35409 IEC031I D37-04,IFG0554P,DFHIVPBT,CICS,DFHBUXT,D50B,P2P14B,INST.CICSTS51.CICS.DFHBUXT
16.24.19 JOB35409 +DFHTR0109 - AUXILIARY TRACE DATA SET DFHBUXT FULL - AUXILIARY TRACE HAS BEEN STOPPED
16.24.19 JOB35409 +DFHSI1502I CICSIVP1 CICS startup is Initial.
16.24.19 JOB35409 +DFHTS0100I CICSIVP1 Temporary Storage initialization has started.
16.24.19 JOB35409 +DFHLG0102I CICSIVP1 Log manager domain initialization has ended.
16.24.19 JOB35409 +DFHSI1503I CICSIVP1 Terminal data sets are being opened.
**16.24.19 JOB35409 +DFHSI1592 CICSIVP1 CICS applid (todavía) no activa para VTAM. 4
16.24.19 JOB35409 +DFHSI1572 CICSIVP1 Unable to OPEN VTAM ACB - RC=00000008, ACB Code=5A.
16.24.19 JOB35409 +DFHKE0406I CICSIVP1 786
786 CICS is about to wait for predecessors defined in the MVS automatic
786 restart management policy for this region.
16.24.20 JOB35409 +DFHKE0412I CICSIVP1 CICS WAITPRED call to automatic restart manager has completed.
16.24.20 JOB35409 +DFHCP0101I CICSIVP1 CPI initialization has started.
16.24.20 JOB35409 +DFHPR0104I CICSIVP1 Partner resource manager initialization has started.
16.24.20 JOB35409 +DFHAI0101I CICSIVP1 AITM initialization has started.
16.24.20 JOB35409 +DFHFC0100I CICSIVP1 File Control initialization has started.
16.24.20 JOB35409 +DFHTD0100I CICSIVP1 Transient Data initialization has started.
16.24.20 JOB35409 +DFHTS0101I CICSIVP1 Temporary Storage initialization has ended.
16.24.20 JOB35409 +DFHTD0101I CICSIVP1 Transient Data initialization has ended.
16.24.20 JOB35409 +DFHFC0101I CICSIVP1 File Control initialization has ended.
16.24.20 JOB35409 +DFHCP0102I CICSIVP1 CPI initialization has ended.
16.24.20 JOB35409 +DFHPR0105I CICSIVP1 Partner resource manager initialization has ended.
16.24.20 JOB35409 +DFHAI0102I CICSIVP1 AITM initialization has ended.
16.24.20 JOB35409 +DFHSI1511I CICSIVP1 Installing group list DFHLIST. 5
16.24.22 JOB35409 +DFHLG0103I CICSIVP1 System log (DFHLOG) initialization has started.
16.24.22 JOB35409 IXG231I IXGCONN REQUEST=CONNECT TO LOG STREAM CICINST.CICSIVP1.DFHLOG 801
801 DID NOT SUCCEED FOR JOB DFHIVPBT. CODIGO DE RETORNO: 00000008 CÓDIGO DE RAZÓN: 6
801 0000080B DIAG1: 00000008 DIAG2: 0000F801 DIAG3: 05030004 DIAG4:
801 05020010
16.24.24 JOB35409 +DFHLG0104I CICSIVP1 808808 System log (DFHLOG) initialization has ended. Log stream
808 CICINST.CICSIVP1.DFHLOG is connected to structure LOG_GENERAL_008. 7
16.24.24 JOB35409 +DFHLG0103I CICSIVP1 System log (DFHSHUNT) initialization has started.
16.24.25 JOB35409 IXG231I IXGCONN REQUEST=CONNECT TO LOG STREAM 810
810 CICINST.CICSIVP1.DFHSHUNT DID NOT SUCCEED FOR JOB DFHIVPBT. RETURN
810 CODE: 00000008 REASON CODE: 0000080B DIAG1: 00000008 DIAG2:
810 0000F801 DIAG3: 05030004 DIAG4: 05020010
16.24.27 JOB35409 +DFHLG0104I CICSIVP1 817
817 System log (DFHSHUNT) initialization has ended. Log stream
817 CICINST.CICSIVP1.DFHSHUNT is connected to structure LOG_GENERAL_008.
16.24.27 JOB35409 +DFHAP1203I CICSIVP1 Language Environment is being initialized.
16.24.27 JOB35409 +DFHAP1200 CICSIVP1 A CICS request to the Language Environment has failed. Reason code '0011020'.
16.24.27 JOB35409 +DFHAP1208 CICSIVP1 Language Environment cannot support the Cobol language. 8
16.24.27 JOB35409 +DFHAP1209 CICSIVP1 Language Environment cannot support the C/C++ languages. 8
16.24.27 JOB35409 +DFHAP1210 CICSIVP1 Language Environment cannot support the PL/I language. 8
16.24.27 JOB35409 +DFHAP1211I CICSIVP1 Language Environment initialization completed.
16.24.27 JOB35409 +DFHWB1007 CICSIVP1 Initializing CICS Web environment.
16.24.27 JOB35409 +DFHWB1008 CICSIVP1 CICS Web environment initialization is complete.
16.24.27 JOB35409 +DFHSI1517 CICSIVP1 Control is being given to CICS.
16.24.27 JOB35409 +DFHEJ0102 CICSIVP1 Enterprise Java domain initialization has ended.
16.24.28 JOB35409 +DFHIVPBT SAMA START OF BATCH STREAM DFH$BTCH
16.24.29 JOB35409 +DFHDU0303I CICSIVP1 Transaction Dump Data set DFHDMPA closed.
16.24.29 JOB35409 +DFHDU0304I CICSIVP1 Transaction Dump Data set DFHDMPB opened.
16.24.29 JOB35409 +DFHDU0305I CICSIVP1 Transaction Dump Data set switched to DFHDMPB
16.24.34 JOB35409 +DFHIVPBT SAMA END OF BATCH STREAM DFH$BTCH - SHUTTING DOWN CICS
16.24.35 JOB35409 +DFHTM1715 CICSIVP1 CICS is being quiesced by userid CICSUSER in transaction CEMT at terminal SAMA.
16.24.35 JOB35409 +DFHDM0102I CICSIVP1 CICS is quiescing.
16.24.35 JOB35409 +DFHTM1782I CICSIVP1 All non-system tasks have been successfully terminated.
16.24.35 JOB35409 +DFHQC0104I CICSIVP1 MVS console queue is closed.
16.24.35 JOB35409 +DFHCESD CICSIVP1 SHUTDOWN ASSIST TRANSACTION CESD STARTING. SHUTDOWN IS NORMAL.
16.24.37 JOB35409 +DFHRM0204 CICSIVP1 There are no indoubt, commit-failed or backout-failed UOWs.

```

```

16.24.38 JOB35409 +DFHRM0130 CICSIVP1 Recovery manager has successfully quiesced.
16.24.39 JOB35409 +DFHDU0303I CICSIVP1 Transaction Dump Data set DFHDMPB closed.
16.24.39 JOB35409 +DFHKE1799 CICSIVP1 TERMINATION OF CICS IS COMPLETE.
16.24.39 JOB35409 -DFHIVPBT CICS CICS 00 3549 .03 .00 .39 23015 0 1 446 0 1 4
16.24.39 JOB35409 -DFHIVPBT CICS PRTDMPA 00 135 .00 .00 .00 261 0 0 0 0 0 5
16.24.39 JOB35409 -DFHIVPBT CICS PRTDMPB 00 138 .00 .00 .00 257 0 0 0 0 0 6
16.24.42 JOB35409 -DFHIVPBT CICS PRTAUXT 00 1838 .01 .00 .03 13823 0 0 0 0 0 7
16.24.42 JOB35409 $HASP375 DFHIVPBT ESTIMATED LINES EXCEEDED
16.24.42 JOB35409 $HASP375 DFHIVPBT ESTIMATE EXCEEDED BY 5,000 LINES
16.24.42 JOB35409 $HASP375 DFHIVPBT ESTIMATE EXCEEDED BY 10,000 LINES
16.24.42 JOB35409 $HASP375 DFHIVPBT ESTIMATE EXCEEDED BY 15,000 LINES
16.24.43 JOB35409 $HASP375 DFHIVPBT ESTIMATE EXCEEDED BY 20,000 LINES
16.24.43 JOB35409 $HASP375 DFHIVPBT ESTIMATE EXCEEDED BY 25,000 LINES
16.24.43 JOB35409 $HASP375 DFHIVPBT ESTIMATE EXCEEDED BY 30,000 LINES
16.24.43 JOB35409 $HASP375 DFHIVPBT ESTIMATE EXCEEDED BY 35,000 LINES
16.24.43 JOB35409 $HASP375 DFHIVPBT ESTIMATE EXCEEDED BY 40,000 LINES
16.24.43 JOB35409 -DFHIVPBT CICS PRTBUXT 00 1313 .01 .00 .02 13246 0 0 0 0 0 8
16.24.43 JOB35409 IEF404I DFHIVPBT - ENDED - TIME=16.24.43
16.24.43 JOB35409 -DFHIVPBT ENDED. NAME=CICINST TOTAL CPU TIME= .06 TOTAL ELAPSED TIME= .47
16.24.43 JOB35409 $HASP395 DFHIVPBT ENDED

```

Figura 28. Registro de trabajo de muestra para el trabajo DFHIVPBT

1. Para obtener información sobre los parámetros de inicialización del sistema utilizados por los trabajos IVP, consulte “Especificar parámetros de inicialización del sistema para trabajos IVP” en la página 390. Consulte **2** en esta lista.
2. Los mensajes DFHSM0122 y DFHSM0123 muestran los límites disponibles para las áreas de almacenamiento dinámico de menos de 16 MB y de más de 16 MB pero menos de 2 GB. Para obtener información sobre estas áreas de almacenamiento, consulte Áreas de almacenamiento dinámico de CICS en Mejora de rendimiento. El almacenamiento para el DSA extendido solo de lectura, ERDSA, se obtiene del almacenamiento protegido de la clave 0 de solo lectura, porque el parámetro de inicialización del sistema predeterminado es **RENTPGM=PROTECT**.
3. El trabajo DFHIVPBT se ejecutó sin seguridad externa activa, porque **SEC=NO** está especificado como un parámetro de anulación de inicialización del sistema.
4. VTAM es el nombre anterior del Servidor de Comunicación.z/OS.
5. La lista de grupos predeterminada, DFHLIST, se utiliza para ejecutar este trabajo DFHIVPBT. Las funciones no predeterminadas (por ejemplo, el recurso de mensajes en línea CICS) no están disponibles, porque los recursos CICS no están definidos en esta lista de grupos.
6. Estos mensajes son emitidos cuando se inicializa CICS y las secuencias de registro no existen. CICS emite una solicitud para crear una secuencia de registro dinámicamente usando MVS los servicios de secuencia de registro de definición.
7. Si falla la inicialización del registro del sistema, CICS finaliza anormalmente. Consulte también **1** en “Salida del trabajo DFHIVPBT”.
8. Si desea los lenguajes COBOL, C, C++ y PL/I, elimine las marcas de comentario de las bibliotecas SCEERUN y SCEERUN2, y aumente el tamaño de memoria del trabajo.

Salida del trabajo DFHIVPBT

La salida del trabajo DFHIVPBT incluye mensajes CICS grabados en uno de las destinaciones de extrapartición, respuestas a las transacciones del conjunto de datos DFH\$BTCH y un rastreo auxiliar.

DFHPG0101 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHWBLT has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHWBPA has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHWBPW has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHWBPW1 has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHWBPW2 has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHWBPW3 has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHWBPW4 has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHWBST has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHWBTC has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHWBTL has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHWBTRU has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHWBTTA has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHWBTTB has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHWBTTC has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHWBUN has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHWBXN has been added.
 DFHXM0101 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 CICSUSER CSSY TRANSACTION definition entry for CWBA has been added.
 DFHXM0101 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 CICSUSER CSSY TRANSACTION definition entry for CWBC has been added.
 DFHXM0101 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 CICSUSER CSSY TRANSACTION definition entry for CWBG has been added.
 DFHXM0101 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 CICSUSER CSSY TRANSACTION definition entry for CWXN has been added.
 DFHXM0101 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 CICSUSER CSSY TRANSACTION definition entry for CWXU has been added.
 DFHTS0104 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 CICSUSER CSSY TSMODEL entry for DFHWEB has been added.
 DFHDH0105 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 Document template definition DFHWBPW1 has been added as PROGRAM(DFHWBPW1) with template name DFHWBPW1.
 DFHDH0105 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 Document template definition DFHWBPW2 has been added as PROGRAM(DFHWBPW2) with template name DFHWBPW2.
 DFHDH0105 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 Document template definition DFHWBPW3 has been added as PROGRAM(DFHWBPW3) with template name DFHWBPW3.
 DFHDH0105 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 Document template definition DFHWBPW4 has been added as PROGRAM(DFHWBPW4) with template name DFHWBPW4.
 DFHAM4893 I 24/04/2007 16:24:20 CICSIVP1 Install for group DFHWEB has completed successfully.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHP1AP has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHP1DSH has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHP1DSQ has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHP1ILSQ has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHP1IRT has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHP1ISN1 has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHP1ISN2 has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHP1ITP has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHP1ITQ1 has been added.
 DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHP1IVAL has been added.
 DFHXM0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY TRANSACTION definition entry for CPIH has been added.
 DFHXM0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY TRANSACTION definition entry for CPIL has been added.
 DFHXM0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY TRANSACTION definition entry for CPIQ has been added.


```

DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHDPWT2 has been added.
DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHDPWT3 has been added.
DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHDPWT4 has been added.
DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHDPWT5 has been added.
DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHDPWT6 has been added.
DFHAM4893 I 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 Install for group DFHDPWB has completed successfully.
DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHSOCI has been added.
DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for DFHSOLI has been added.
DFHAM4893 I 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 Install for group DFHSO has completed successfully.
DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for CELCLEM has been added.
DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for CELCLRH has been added.
DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for CEECBLDY has been added.
DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for CEECCICS has been added.
DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for CEEECMI has been added.
DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for CEECRHP has been added.
DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for CEEECZST has been added.
DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for CEEDATE has been added.
DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for CEEDATM has been added.
DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for CEEDAYS has been added.
DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for CEEDCOD has been added.
DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for CEEDSHP has been added.
DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for CEEDYWK has been added.
DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for CEEEV003 has been added.
DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for CEEEV005 has been added.
DFHPG0101 24/04/2007 16:24:21 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for CEEEV010 has been added.

```

..... the rest of group CEE

```

DFHPG0101 24/04/2007 16:24:22 CICSIVP1 CICSUSER CSSY PPT entry for IIGZMSGT has been added.
DFHXM0101 24/04/2007 16:24:22 CICSIVP1 CICSUSER CSSY TRANSACTION definition entry for CLER has been added.
DFHAM4893 I 24/04/2007 16:24:22 CICSIVP1 Install for group CEE has completed successfully.
DFHFC0204 24/04/2007 16:24:22 CICSIVP1 CICSUSER CSSY FCT entry for DFHCSD has been updated.
DFHLG0502 24/04/2007 16:24:23 CICSIVP1 Log stream CICINST.CICSIVP1.DFHLOG defined to MVS using model stream 1
MV26.DFHLOG.MODEL.
DFHLG0302 24/04/2007 16:24:24 CICSIVP1 Journal name DFHLOG has been installed. Journal type: MVS 2
CICINST.CICSIVP1.DFHLOG.
DFHLG0502 24/04/2007 16:24:25 CICSIVP1 Log stream CICINST.CICSIVP1.DFHSHUNT defined to MVS using model stream 1
MV26.DFHSHUNT.MODEL.
DFHLG0302 24/04/2007 16:24:27 CICSIVP1 Journal name DFHSHUNT has been installed. Journal type: MVS 2
CICINST.CICSIVP1.DFHSHUNT.
DFHLG0744 24/04/2007 16:24:27 CICSIVP1 All records in log stream CICINST.CICSIVP1.DFHLOG have been deleted.
DFHLG0744 24/04/2007 16:24:27 CICSIVP1 All records in log stream CICINST.CICSIVP1.DFHSHUNT have been deleted.
DFHRM0205 24/04/2007 16:24:37 CICSIVP1 An activity keypoint has been successfully taken.
DFHLG0743 24/04/2007 16:24:37 CICSIVP1 Tail of log stream CICINST.CICSIVP1.DFHLOG deleted at block id
X'0000000000000001'.

```

MESSAGE HAS BEEN SENT

```

Aging( 32768 )
Akp( 04000 )
Cicstslevel(030100)
Cmdprotect(Cmdprot)
Db2conn()
Debugtool( Nodebug )
Dfluser(CICSUSER)
Dsalimit( 05242880 )
Dsrtprogram( NONE )

```

```

Dtrprogram( DFHDYP )
Dumping( Sysdump )
Edsalimit( 0031457280 )
Forceqr( Noforce )
Logdefer( 00005 )
Maxtasks( 005 )
Mrobatch( 001 )
Oslevel(010400)
Progautoctlg( Ctlgmodify )
Progautoexit( DFHPGADX )
Progautoinst( Autoinactive )
Reentprotect(Reentprot)
Release(0640)
Runaway( 0005000 )
Scandelay( 0500 )
Sdtran(CESD)
Sosstatus(Notsos)
Storeprotect(Inactive)
Time( 0001000 )
Tranisolate(Inactive)
TIME < SCANDELAY
RESPONSE: 1 ERROR TIME: 16.24.29 DATE: 24.04.07
SYSID=CICS APPLID=CICSIVP1

```

```

Dumpds
Currentdds(B)
Openstatus( Open )
Switchstatus( Noautoswitch )
NORMAL
RESPONSE: NORMAL TIME: 16.24.30 DATE: 24.04.07
SYSID=CICS APPLID=CICSIVP1

```

```

Ter(SAMA) Tra(CEOT) Pri(000) Aut Ins Tti
CEOT SYNTAX:
< Pageable | Autopageable >
< Ati | Noati >
< Tti | Notti >
< Uctran | Nouctran | Tranidonly >
RESPONSE: NORMAL TIME: 16.24.30 DATE: 24.04.07
SYSID=CICS APPLID=CICSIVP1

```

Figura 29. Registro de trabajo de muestra para el trabajo DFHIVPBT

1. Mensajes CICS emitidos cuando se crea la secuencia de registro.
2. Este mensaje se envía a la destinación CRDI.

Trabajo de verificación interactiva, DFHIVPOL

El trabajo de verificación interactiva, DFHIVPOL, se adapta a su entorno CICS y se almacena en la biblioteca *hlq.XDFHINST* cuando ejecuta el trabajo DFHISTAR.

Puede utilizar el trabajo DFHIVPOL para iniciar una región CICS y probar algunas funciones, por ejemplo:

- Utilice la transacción de LU maestra, CEMT. También puede utilizar CEMT desde la consola del sistema MVS. Para obtener información sobre CEMT, consulte CEMT - terminal maestro en Referencia -> Definición del sistema.
- Utilice la transacción en línea de definición de recursos, CEDA. Para obtener información sobre CEDA, consulte Mandatos CEDA de la transacción de gestión de recursos en Referencia -> Definición del sistema.
- Utilice la transacción de aplicaciones de muestra AMNU, para acceder al archivo de VSAM de muestra, FILEA.

Necesita una LU de IBM 3270 Information Display System o un dispositivo de consola, o ambos.

Si utiliza una LU de IBM 3270 Information Display System con este IVP, puede probar CEDA, CEMT y las aplicaciones de ejemplo.

Desde un dispositivo de la consola, la transacción CEDA solo puede utilizarse para instalar definiciones de recurso. Los programas de ejemplo no pueden ejecutarse desde un dispositivo de la consola.

Definición de una LU de SNA para el IVP en línea

Puede definir una LU de SNA utilizando uno de estos métodos:

- Utilice el recurso de instalación automática para no tener que definir LU en CICS de forma explícita antes de que se puedan utilizar; consulte “Instalación automática para una LU de SNA”.
- Defina una LU de forma explícita en CSD, utilizando el mandato DEFINE de DFHCSDUP (el programa de utilidad por lotes para actualizar el CSD); consulte “Definición de una LU de SNA en el CSD” en la página 404.

Instalación automática para una LU de SNA

Con la instalación automática, las definiciones de recursos que crea utilizando RDO pueden actuar como modelos o plantillas para muchos recursos del mismo tipo. Deje que CICS ajuste los recursos reales a uno de los modelos. CICS instala entradas de tablas para los recursos reales dinámicamente, siempre que son necesarias.

Cuando utilice la instalación automática, tenga en cuenta que cuando CICS procesa una solicitud de instalación automática, utiliza datos de la tabla logmode de SNA. Recuerde que es un factor importante. Una solicitud de instalación automática solo se completa correctamente cuando los datos de logmode, que se pasan a CICS en la imagen BIND, coinciden con uno de los modelos de definiciones del terminal registrados en la tabla de modelos de instalación automática (AMT) del CSD. Antes de intentar iniciar CICS e instalar de forma automática una LU para este IVP, compare las definiciones de SNA con las que se proporcionan en Coding entries in the z/OS Communications Server LOGON mode table. Si CICS no logra hacer coincidir el modelo y los datos de logmode, recibirá el mensaje DFHZC6987I.

El CSD se define e inicializa para todos los trabajos IVP cuando ejecuta el trabajo DFHCOMDS e incluye diversas definiciones proporcionadas por IBM para su uso con la instalación automática. Estas definiciones se encuentran en los siguientes grupos:

DFHTERM

Definiciones de LU de modelo para su uso con la instalación automática. Por ejemplo, dos de las definiciones TERMINAL son 3270 y LU2.

DFHTYPE

Definiciones parciales de LU (TYPETERM) que definen atributos o propiedades comunes de LU. Por ejemplo, dos de las definiciones TYPETERM son DFH3270 (para definir una LU no SNA 3270) y DFH2E2 (para definir una LU modelo 2 SNA 3270). La definición de recurso DFH2E2 coincide con la modalidad de registro proporcionada por SNA SNX32702.

Los grupos DFHTERM y DFHTYPE se incluyen en la lista de grupos definida por CICS denominada DFHLIST, que está definida en el operando GRPLIST. Si las definiciones proporcionadas por CICS no son adecuadas para su instalación, puede

crear definiciones TYPETERM y TERMINAL modelo en el CSD, aunque sin una LU debe hacerlo fuera de línea, utilizando el programa de utilidad DFHCSDUP. Para obtener información sobre las definiciones de instalación automática, consulte Instalación automática en Configuración.

La instalación automática requiere además un programa de usuario para asignar identificadores de LU y, si fuera necesario, controlar el acceso al sistema. Cuando ejecuta el IVP en línea, probablemente no necesitará requisitos especiales para los identificadores de LU o para controlar el acceso, caso en el cual puede utilizar el programa de usuario para instalación automática proporcionado por IBM DFHZATDX. Si utiliza la instalación automática para conexiones APPC y LU, el programa de usuario de instalación automática de muestra se denomina DFHZATDY.

Definición de una LU de SNA en el CSD

Si desea utilizar una LU definida de forma explícita, en lugar de dejar que CICS instale automáticamente la LU, defínala fuera de línea utilizando el programa de utilidad DFHCSDUP.

La forma normal de crear definiciones de recursos en el CSD es utilizar el mandato CEDA DEFINE desde un terminal maestro de CICS, pero sin una LU solo podrá hacerlo mediante el uso del programa de utilidad DFHCSDUP. Para ver un ejemplo del trabajo DFHCSDUP para definir una LU de SNA en el CSD, consulte Figura 30.

```
//DEFTERM JOB (accounting information),MSGCLASS=A,
//      MSGLEVEL=(1,1),CLASS=A,NOTIFY=userid
//VTAMDEF EXEC PGM=DFHCSDUP
//STEPLIB DD DSN=CICSTS51.CICS.SDFHLOAD,DISP=SHR
//DFHCSD DD DSN=CICSTS51.CICS.DFHCSD,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSIN DD *
*
DEFINE TERMINAL(trmidnt) NETNAME(vtamname) GROUP(grpname)
      TYPETERM(name) INSERVICE(NO) AUTINSTMODEL(NO)
*
APPEND LIST(DFHLIST) TO(yourlist)
*
ADD GROUP(grpname) LIST(yourlist)
*
LIST LIST(yourlist) OBJECTS
/*
//
```

Figura 30. Definición de una LU utilizando el programa de utilidad DFHCSDUP

GROUP(name)

Codifique un nombre único para el grupo al que va a pertenecer la definición de recurso de la LU.

NETNAME(name)

Codifique un nombre SNA de 8 caracteres que identifique esta LU en el sistema SNA.

TERMINAL(name)

Codifique un identificador de LU de 4 caracteres único como el nombre con el que CICS conocerá a la LU.

TO(yourlist) y LIST(yourlist)

Codifique un nombre único para *yourlist*. Si su nueva lista de grupos no incluye todos los recursos proporcionados por CICS, así como sus propios recursos, debe especificar DFHLIST y *yourlist* en el parámetro de inicialización del sistema GRPLIST de su trabajo de inicio de CICS.

TYPETERM(name)

Especifique un nombre único para identificar la definición de recurso que coincida con las propiedades del tipo de LU que está utilizando. Por ejemplo, para definir una LU de SNA 3270 modelo 2, especifique la definición TYPETERM proporcionada por CICS DFHLU2E2.

Para incluir la lista de recursos proporcionada por CICS en una nueva lista de grupos, cree una lista nueva copiando la lista proporcionada por CICS, DFHLIST, mediante el mandato APPEND. La lista de grupos proporcionada por CICS, DFHLIST, es un grupo protegido que no puede modificar. A continuación puede añadir sus grupos de definición de recursos a la nueva lista. Antes de ejecutar el IVP, defina su nueva lista de grupos en CICS añadiendo una alteración temporal de inicialización del sistema al conjunto de datos SYSIN en la secuencia de trabajos DFHIVPOL.

Definición de APPLID de CICS en SNA

Asegúrese de que SNA conoce el identificador de aplicación de CICS (APPLID) o de cambiar el APPLID de CICS por uno conocido para el sistema SNA.

Si utiliza el APPLID predeterminado (DBDCCICS), defínalo en SNA tal y como se describe en “Especificación de definiciones APPL y parámetros APPL específicos de SNA” en la página 145, antes de iniciar el trabajo DFHIVPOL.

Comunicación con CICS desde una consola MVS o una sesión TSO

Si quiere comunicarse con CICS desde una consola MVS, tiene que definir una consola en el CSD antes de iniciar el IVP. No puede definir una consola en el TCT. Para obtener más información sobre la definición de consolas, consulte Definición de dispositivos de consola en CICS en Configuración.

Si quiere comunicarse con CICS desde una sesión TSO, tiene que definir el usuario de TSO como un dispositivo de la consola en el CSD antes de iniciar el IVP. Para obtener más información, consulte Definición de dispositivos de consola en CICS en Configuración.

Ejecución del trabajo DFHIVPOL

El trabajo DFHIVPOL incluye un procedimiento, DFHSTART, que invoca el programa de inicialización de CICS, DFHSIP, para iniciar CICS.

Una vez haya iniciado sesión correctamente en CICS, podrá llevar a cabo las operaciones interactivas descritas en “Verificación de operaciones de LU de SNA” en la página 408.

Mientras inicie sesión en CICS, realice un CEMT SET DUMPDS SWITCH para asegurarse de que se inicializan ambos conjuntos de datos de volcado antes de que el programa de utilidad de volcado se ejecute al cerrar CICS.

Por último, cierre CICS.

Registro de trabajo de muestra para el trabajo DFHIVPOL

Cuando ejecute el trabajo DFHIVPOL, su registro de trabajo será similar al siguiente ejemplo.

```
1 JES2 JOB LOG -- SYSTEM MV26 -- NODE WINMVS2C
0
17.17.29 JOB35727 ---- TUESDAY, 24 APRIL 2007 ----
17.17.29 JOB35727 ICH70001I CICINST LAST ACCESS AT 16:24:15 ON TUESDAY, APRIL 24, 2007
17.17.29 JOB35727 $HASP373 DFHIVPOL STARTED - INIT 69 - CLASS A - SYS MV26
17.17.29 JOB35727 IEF403I DFHIVPOL - STARTED - TIME=17.17.29
17.17.29 JOB35727 -
17.17.29 JOB35727 --TIMINGS (MINS.)--
17.17.29 JOB35727 -JOBNAME STEPNAME PROCSTEP RC EXCP CPU SRB CLOCK SERV PG PAGE SWAP VIO SWAPS STEPNO
17.17.29 JOB35727 -DFHIVPOL CICS CICSNTL 01 23 .00 .00 .00 167 0 0 0 0 0 1
17.17.29 JOB35727 -DFHIVPOL CICS DTCNTL 01 19 .00 .00 .00 147 0 0 0 0 0 2
17.17.30 JOB35727 DFHPA1101 CICSIVP1 DFHSIT IS BEING LOADED.
17.17.30 JOB35727 DFHPA1108 CICSIVP1 DFHSIT HAS BEEN LOADED. (GENERATED AT: MM/DD= 01/12 HH:MM= 13:57).
17.17.30 JOB35727 DFHPA1100 CICSIVP1 OVERRIDE PARAMETERS FROM JCL EXEC STATEMENT: START=AUTO,SYSLIB
17.17.30 JOB35727 DFHPA1102 CICSIVP1 OVERRIDE PARAMETERS FROM SYSIN: 1
17.17.30 JOB35727 DFHPA1927 CICSIVP1 XRF=NO,
17.17.30 JOB35727 DFHPA1927 CICSIVP1 AUXTR=ON,
17.17.30 JOB35727 DFHPA1927 CICSIVP1 AUXTRSW=NEXT,
17.17.30 JOB35727 DFHPA1927 CICSIVP1 APPLID=CICSIVP1, 2
17.17.30 JOB35727 DFHPA1927 CICSIVP1 FCT=NO,
17.17.30 JOB35727 DFHPA1927 CICSIVP1 TCT=NO,
17.17.30 JOB35727 DFHPA1927 CICSIVP1 SRT=NO,
17.17.30 JOB35727 DFHPA1927 CICSIVP1 SEC=NO,
17.17.30 JOB35727 DFHPA1927 CICSIVP1 TRTABSZ=64,
17.17.30 JOB35727 DFHPA1927 CICSIVP1 PGRET=P/,
17.17.30 JOB35727 DFHPA1927 CICSIVP1 PGPURGE=T/,
17.17.30 JOB35727 DFHPA1927 CICSIVP1 PGCOPY=C/,
17.17.30 JOB35727 DFHPA1927 CICSIVP1 PGCHAIN=X/,
17.17.30 JOB35727 DFHPA1927 CICSIVP1 CICS SVC=233,
17.17.30 JOB35727 DFHPA1927 CICSIVP1 .END
17.17.30 JOB35727 DFHPA1103 CICSIVP1 END OF FILE ON SYSIN.
17.17.31 JOB35727 +DFHTR0103 TRACE TABLE SIZE IS 64KB
17.17.31 JOB35727 +DFHSM0122I CICSIVP1 Limit of DSA storage below 16MB is 5 120KB. 3
17.17.31 JOB35727 +DFHSM0123I CICSIVP1 Limit of DSA storage above 16MB is 48MB.
17.17.31 JOB35727 +DFHSM0113I CICSIVP1 Storage protection is not active.
17.17.31 JOB35727 +DFHSM0126I CICSIVP1 Transaction isolation is not active.
17.17.32 JOB35727 +DFHDM0101I CICSIVP1 CICS is initializing.
17.17.32 JOB35727 +DFHWB0109I CICSIVP1 Web domain initialization has started.
17.17.32 JOB35727 +DFHSO0100I CICSIVP1 Sockets domain initialization has started.
17.17.32 JOB35727 +DFHRX0100I CICSIVP1 RX domain initialization has started.
17.17.32 JOB35727 +DFHRX0101I CICSIVP1 RX domain initialization has ended.
17.17.33 JOB35727 +DFHJG0101I CICSIVP1 Log manager domain initialization has started.
17.17.33 JOB35727 +DFHEJ0101 CICSIVP1 296
296 Enterprise Java domain initialization has started. Java is a
296 trademark of Sun Microsystems, Inc.
17.17.33 JOB35727 +DFHDH0100I CICSIVP1 Document domain initialization has started.
17.17.33 JOB35727 +DFHXS1100I CICSIVP1 Security initialization has started.
17.17.33 JOB35727 +DFHSI1500 CICSIVP1 CICS startup is in progress for CICS Transaction Server Version 4.1.0
17.17.33 JOB35727 +DFHDM0304I CICSIVP1 Transaction Dump Data set DFHDMMPA opened.
17.17.33 JOB35727 +DFHXS1102I CICSIVP1 Security is inactive.
17.17.33 JOB35727 +DFHSI1501I CICSIVP1 Loading CICS nucleus.
17.17.34 JOB35727 +DFHTR0113 CICSIVP1 Auxiliary trace is being started on data set DFHAUT.
17.17.34 JOB35727 +DFHCQ0100I CICSIVP1 Console queue initialization has started.
17.17.34 JOB35727 +DFHCQ0101I CICSIVP1 Console queue initialization has ended.
17.17.34 JOB35727 +DFHCQ0103I CICSIVP1 MVS console queue is open.
17.17.34 JOB35727 +DFHCQ0200I CICSIVP1 CEKL transaction enabled.
17.17.34 JOB35727 +DFHXS1101I CICSIVP1 Security initialization has ended.
17.17.34 JOB35727 +DFHRM0141 CICSIVP1 Recovery manager autostart override record is not present.
Normal processing continues.
17.17.34 JOB35727 +DFHDH0101I CICSIVP1 Document domain initialization has ended.
17.17.34 JOB35727 +DFHMN0105I CICSIVP1 Using default Monitoring Control Table.
17.17.34 JOB35727 +DFHMN0110I CICSIVP1 CICS Monitoring is inactive.
17.17.34 JOB35727 +DFHSO0101I CICSIVP1 Sockets domain initialization has ended.
```

```

17.17.35 JOB35727 IEC031I D37-04,IFG0554P,DFHIVPOL,CICS,DFHAUXT,D306,P2P0C6,INST.CICSTS51.CICS.DFHAUXT
17.17.35 JOB35727 +DFHTR0110 - AUXILIARY TRACE DATA SET DFHAUXT FULL - SWITCHING TO DFHBUXT
17.17.35 JOB35727 +DFHWB0110I CICSIVP1 Web domain initialization has ended.
17.17.35 JOB35727 IEC031I D37-04,IFG0554P,DFHIVPOL,CICS,DFHBUXT,D50B,P2P14B,INST.CICSTS51.CICS.DFHBUXT
17.17.35 JOB35727 +DFHTR0109 - AUXILIARY TRACE DATA SET DFHBUXT FULL - AUXILIARY TRACE HAS BEEN STOPPED
17.17.35 JOB35727 +DFHSI1502I CICSIVP1 CICS startup is Warm.
17.17.35 JOB35727 +DFHTS0100I CICSIVP1 Temporary Storage initialization has started.
17.17.35 JOB35727 +DFHLOG103I CICSIVP1 System log (DFHLOG) initialization has started.
17.17.35 JOB35727 +DFHLOG104I CICSIVP1 322
322 System log (DFHLOG) initialization has ended. Log stream
322 CICINST.CICSIVP1.DFHLOG is connected to structure LOG_GENERAL_008.
17.17.35 JOB35727 +DFHLOG103I CICSIVP1 System log (DFHSHUNT) initialization has started.
17.17.35 JOB35727 +DFHSI1503I CICSIVP1 Terminal data sets are being opened.
17.17.36 JOB35727 +DFHLOG104I CICSIVP1 327
327 System log (DFHSHUNT) initialization has ended. Log stream
327 CICINST.CICSIVP1.DFHSHUNT is connected to structure LOG_GENERAL_008.
17.17.36 JOB35727 +DFHLOG102I CICSIVP1 Log manager domain initialization has ended.
17.17.36 JOB35727 +DFHKE0406I CICSIVP1 329
329 CICS is about to wait for predecessors defined in the MVS automatic
329 restart management policy for this region.
17.17.36 JOB35727 +DFHKE0412I CICSIVP1 CICS WAITPRED call to automatic restart manager has completed.
17.17.36 JOB35727 +DFHCP0101I CICSIVP1 CPI initialization has started.
17.17.36 JOB35727 +DFHPR0104I CICSIVP1 Partner resource manager initialization has started.
17.17.36 JOB35727 +DFHAI0101I CICSIVP1 AIMT initialization has started.
17.17.36 JOB35727 +DFHFC0100I CICSIVP1 File Control initialization has started.
17.17.36 JOB35727 +DFHTD0100I CICSIVP1 Transient Data initialization has started.
17.17.39 JOB35727 +DFHTS0101I CICSIVP1 Temporary Storage initialization has ended.
17.17.39 JOB35727 +DFHER5730 CICSIVP1 User recovery beginning
17.17.39 JOB35727 +DFHLOG745I CICSIVP1 System log full scan has started.
17.17.39 JOB35727 +DFHLOG748I CICSIVP1 System log selective scan has started.
17.17.39 JOB35727 +DFHLOG749I CICSIVP1 System log scan has completed.
17.17.40 JOB35727 +DFHER5731 CICSIVP1 No active user records on the system log
17.17.40 JOB35727 +DFHER5732 CICSIVP1 User recovery completed
17.17.40 JOB35727 +DFHTD0101I CICSIVP1 Transient Data initialization has ended.
17.17.40 JOB35727 +DFHFC0101I CICSIVP1 File Control initialization has ended.
17.17.40 JOB35727 +DFHTC1575 CICSIVP1 No TCT entry for SAMA
17.17.40 JOB35727 +DFHCP0102I CICSIVP1 CPI initialization has ended.
17.17.40 JOB35727 +DFHPR0105I CICSIVP1 Partner resource manager initialization has ended.
17.17.40 JOB35727 +DFHAI0102I CICSIVP1 AIMT initialization has ended.
17.17.40 JOB35727 +DFHAP1203I CICSIVP1 Language Environment is being initialized.
17.17.40 JOB35727 +DFHAP1200 CICSIVP1 A CICS request to the Language Environment has failed. Reason code '0011020'.
17.17.40 JOB35727 +DFHAP1208 CICSIVP1 Language Environment cannot support the Cobol language.
17.17.40 JOB35727 +DFHAP1209 CICSIVP1 Language Environment cannot support the C/C++ languages.
17.17.40 JOB35727 +DFHAP1210 CICSIVP1 Language Environment cannot support the PL/I language.
17.17.40 JOB35727 +DFHAP1211I CICSIVP1 Language Environment initialization completed.
17.17.40 JOB35727 +DFHWB1007 CICSIVP1 Initializing CICS Web environment.
17.17.40 JOB35727 +DFHWB1008 CICSIVP1 CICS Web environment initialization is complete.
17.17.40 JOB35727 +DFHSI1517 CICSIVP1 Control is being given to CICS.
17.17.40 JOB35727 +DFHEJ0102 CICSIVP1 Enterprise Java domain initialization has ended.
17.23.42 JOB35727 +DFHFC0208I CICSIVP1 069
069 LSR pool 1 is being built dynamically by CICS because all of the
069 necessary parameters have not been supplied. Either there is no
069 LSRPOOL definition or it is incomplete. The following are not
069 defined: 'CI SIZE' 'STRINGS' 'MAXKEYLENGTH'. A delay is possible.
17.24.17 JOB35727 +DFHFC0208I CICSIVP1 137
137 LSR pool 1 is being built dynamically by CICS because all of the
137 necessary parameters have not been supplied. Either there is no
137 LSRPOOL definition or it is incomplete. The following are not
137 defined: 'CI SIZE' 'STRINGS' 'MAXKEYLENGTH'. A delay is possible.
17.24.28 JOB35727 +DFHTM1715 CICSIVP1 CICS is being quiesced by userid CICSUSER in transaction CEMT
at netname IYCQTC70.
17.24.28 JOB35727 +DFHDM0102I CICSIVP1 CICS is quiescing.
17.24.28 JOB35727 +DFHTM1782I CICSIVP1 All non-system tasks have been successfully terminated.
17.24.28 JOB35727 +DFHZC2305I CICSIVP1 Termination of VTAM sessions beginning
17.24.28 JOB35727 +DFHCESD CICSIVP1 SHUTDOWN ASSIST TRANSACTION CESD STARTING. SHUTDOWN IS NORMAL.
17.24.29 JOB35727 +DFHZC2316 CICSIVP1 VTAM ACB is closed
17.24.29 JOB35727 +DFHCQ0104I CICSIVP1 MVS console queue is closed.
17.24.31 JOB35727 +DFHRM0204 CICSIVP1 There are no indoubt, commit-failed or backout-failed UOWs.
17.24.32 JOB35727 +DFHRM0130 CICSIVP1 Recovery manager has successfully quiesced.
17.24.32 JOB35727 +DFHJU0303I CICSIVP1 Transaction Dump Data set DFHDMPA closed.
17.24.32 JOB35727 +DFHKE1799 CICSIVP1 TERMINATION OF CICS IS COMPLETE.

```

```

17.24.33 JOB35727 -DFHIVPOL CICS CICS 00 5757 .02 .00 7.05 21599 0 0 0 0 0 3
17.24.33 JOB35727 -DFHIVPOL CICS PRTDMPA 00 136 .00 .00 .00 286 0 0 0 0 0 4
17.24.34 JOB35727 -DFHIVPOL CICS PRTDMPB 00 135 .00 .00 .00 285 0 0 0 0 0 5
17.24.37 JOB35727 -DFHIVPOL CICS PRTAUXT 00 1559 .01 .00 .05 13828 0 0 0 0 0 6
17.24.37 JOB35727 $HASP375 DFHIVPOL ESTIMATE LINES EXCEEDED
17.24.38 JOB35727 $HASP375 DFHIVPOL ESTIMATE EXCEEDED BY 5,000 LINES
17.24.38 JOB35727 $HASP375 DFHIVPOL ESTIMATE EXCEEDED BY 10,000 LINES
17.24.38 JOB35727 $HASP375 DFHIVPOL ESTIMATE EXCEEDED BY 15,000 LINES
17.24.38 JOB35727 $HASP375 DFHIVPOL ESTIMATE EXCEEDED BY 20,000 LINES
17.24.39 JOB35727 $HASP375 DFHIVPOL ESTIMATE EXCEEDED BY 25,000 LINES
17.24.39 JOB35727 $HASP375 DFHIVPOL ESTIMATE EXCEEDED BY 30,000 LINES
17.24.39 JOB35727 $HASP375 DFHIVPOL ESTIMATE EXCEEDED BY 35,000 LINES
17.24.40 JOB35727 -DFHIVPOL CICS PRTBUXT 00 1572 .01 .00 .05 13923 0 0 0 0 0 7
17.24.40 JOB35727 IEF404I DFHIVPOL - ENDED - TIME=17.24.40
17.24.40 JOB35727 -DFHIVPOL ENDED. NAME=CICINST TOTAL CPU TIME= .06 TOTAL ELAPSED TIME= 7.18
17.24.40 JOB35727 $HASP395 DFHIVPOL ENDED

```

Figura 31. Registro de trabajo de muestra para el trabajo DFHIVPOL

Nota: VTAM es ahora z/OS Communications Server.

1. Para obtener información sobre los parámetros de inicialización del sistema que utilizan los trabajos IVP, consulte “Especificar parámetros de inicialización del sistema para trabajos IVP” en la página 390. Consulte también **2** y **3**.
2. Para obtener más información sobre la definición de APPLID para los trabajos CICS IVP, consulte Capítulo 20, “Definición de regiones CICS como aplicaciones en SNA”, en la página 145. En Figura 31 se ha utilizando un APPLID CICSIVP1.
3. Los mensajes DFHSM0122 y DFHM0123 le informan de los límites disponibles para las áreas de almacenamiento dinámico de menos de 16 MB y de más de 16 MB pero menos de 2 GB. Para obtener información sobre estas áreas de almacenamiento, consulte Áreas de almacenamiento dinámico de CICS en Mejora de rendimiento. El almacenamiento para el DSA ampliado de solo almacenamiento, ERDSA, se obtiene a partir de almacenamiento protegido de clave 0 y solo lectura, ya que la inicialización del sistema predeterminado especifica RENTPGM=PROTECT.
4. El mensaje DFHTM1715 se emite porque la región CICS ha sido cerrada por el usuario del terminal, con el nombre de red IYCWTC30, emitiendo un mandato CEMT PERFORM SHUTDOWN.
5. Si desea los lenguajes COBOL, C, C++ y PL/I, elimine las marcas de comentario de las bibliotecas SCEERUN y SCEERUN2, y aumente el tamaño de memoria del trabajo.
6. El mensaje DFHME0107 No se encuentra el módulo CJEMCT1E en la biblioteca sólo aparece cuando se inicia una región CICS sin una infraestructura o bibliotecas de CICSplex System Manager aplicadas. Este mensaje es informativo y no restringe ninguna funcionalidad de CICS.

Verificación de operaciones de LU de SNA

Puede realizar varias actividades para verificar que CICS funciona correctamente, por ejemplo, iniciar una sesión, utilizar transacciones, ejecutar programas de ejemplo y cerrar CICS.

Inicio de sesión en una LU de SNA

Cuando el trabajo DFHIVPOL muestra el mensaje de la consola CONTROL IS BEING GIVEN TO CICS, puede iniciar sesión en CICS mediante el uso de un terminal IBM 3270 Information Display System.

Utilice el identificador de aplicación que ha especificado al iniciar CICS para iniciar una sesión mediante la LU de SNA. Por ejemplo, a menos que haya cambiado el identificador de aplicación tal como se especifica en la inicialización de sistema (CICSIVP1), especifique LOGON APPLID(CICSIVP1).

Si utiliza la instalación automática, su solicitud de inicio de sesión se enviará a CICS, y si se cumplen todos los requisitos necesarios para la instalación automática Instalación automática en Configuración, CICS instalará la LU. Para ello, se crea una entrada de terminal TCT (TCTTE) utilizando las definiciones de modelo indicadas en la lista de grupos, DFHLIST, y el identificador de la LU devuelto por el programa de usuario de instalación automática (DFHZATDX en este caso).

Si utiliza una LU definida en el CSD de forma explícita, e incluida en la lista de grupos especificada en la secuencia de trabajos de inicio, CICS identifica las definiciones de recurso instaladas mediante el nombre de red SNA y crea el TCTTE necesario.

Cuando inicia una sesión en CICS, la LU puede mostrar un mensaje de "buenos días", tal como se especifica en el parámetro de inicialización del sistema GMTRAN. La transacción predeterminada, CSGM, muestra un mensaje de bienvenida según se ha definido en el parámetro de inicialización del sistema GMTEXT.

Utilización de transacciones proporcionadas por CICS mediante un terminal

Una vez haya iniciado CICS con el trabajo DFHIVPOL, podrá utilizar las transacciones proporcionadas por CICS para probar diferentes funciones de CICS, que le ayudarán a verificar que CICS funciona correctamente. Puede utilizar las transacciones en un terminal de CICS como, por ejemplo, CEMT y, si se ha definido, en la consola del sistema.

Para obtener información sobre las transacciones de CICS que puede probar con el trabajo DFHIVPOL, y sobre las respuestas de conmutación de mensajes a dichas transacciones, consulte la Administración con transacciones proporcionadas por CICS en Administración .

Tabla 31. Interacciones del terminal típicas

Entrada del operador	Respuesta del sistema
CEMT	Estado: ESCRIBA UNA DE LAS SIGUIENTES OPCIONES Discard Inquire Perform Set
I	Estado: ESCRIBA UNA DE LAS SIGUIENTES OPCIONES O PULSE INTRO PARA ELEGIR LA OPCIÓN PREDETERMINADA (Seguida de una lista de opciones)
PROG Pulse la tecla INTRO	ESTADO: RESULTADOS - SOBRESCRIBIR PARA MODIFICAR Prog(CEECBLDY) Len(0000000) Ass Pro Ena Pri Res(000) Use(0000000000) Any Cex Fu1
Pulse la tecla F3 Pulse la tecla BORRAR	
ESTADÍSTICAS DE RENDIMIENTO DE CEMT	

Tabla 31. Interacciones del terminal típicas (continuación)

Entrada del operador	Respuesta del sistema
Pulse la tecla F3 Pulse la tecla BORRAR	SESIÓN TERMINADA
CETR	
Pulse la tecla F3 Pulse la tecla BORRAR	Pulsar Borrar o F3 Terminación normal de CETR
CEMT I TA	Muestra la lista de tareas en el sistema
Pulse la tecla F3 Pulse la tecla BORRAR	SESIÓN TERMINADA
CEMT I PROG(DFHFEF)	Prog(DFHFEF)Len(005848) Ass Pro Ena Pri Res(000) Use(0000000) Any Cex Ful Qua
Pulse la tecla F3 Pulse la tecla BORRAR	SESIÓN TERMINADA
CEOT (Informar sobre este terminal)	Ter (tmid) Tra (CEOT) Pri (nnn) Pag Ins Ati Tti (Recuerde 'tmid' para utilizarlo en la siguiente transacción, CMSG)
Pulse la tecla F3 Pulse la tecla BORRAR	SESIÓN TERMINADA
CMSG 'HELLO',R=tmid,S	(Envíe el mensaje 'HELLO' a su terminal) MRS OK MESSAGE HAS BEEN ROUTED (esquina inferior derecha de la pantalla) HELLO (esquina superior izquierda de la pantalla)

Puede escribir su entrada de CEMT en letras mayúsculas o minúsculas, ya que la transacción del terminal maestro convierte todas las entradas a mayúsculas. Utilice la tecla BORRAR y las tecla F3 según se indica.

Si escribe la transacción CETR, CICS muestra el estado de las diferentes opciones de rastreo.

Puede modificar el estado de cualquiera de las opciones de rastreo sobrescribiendo el valor actual, indicado por ==> en la visualización de CETR.

Utilización de la transacción CEDA

Cuando DFHIVPOL inicia CICS, la inicialización del sistema especifica GRPLIST=DFHLIST, que hace que se instalen todas las definiciones de recurso de CICS necesarias para una ejecución normal.

Puede ver qué recursos se han incluido en DFHLIST utilizando la transacción CEDA; por ejemplo, utilizando el mandato CEDA EXPAND LIST(DFHLIST).

Pulse F8 para ver la continuación de la lista. Si inició el trabajo DFHIVPOL especificando su propia lista de grupos en lugar de la lista de grupos de DFHLIST, especifique el nombre de su lista en el mandato CEDA EXPAND. Todos los grupos definidos por CICS comienzan por "DFH". Para obtener información sobre CEDA y las interacciones de una secuencia típica de mandatos CEDA, consulte la publicación *Guía de definición de recurso de CICS*.

La lista de grupos DFHLIST no incluye ninguno de los grupos de aplicaciones de ejemplo, cuyos nombres de grupo comienzan por "DFH\$". Para utilizar programas de ejemplo, tiene que instalar primero las definiciones de recurso de los ejemplos necesarios. Por ejemplo, para utilizar la aplicación de ejemplo FILEA:

1. Instale los programas de ejemplo necesarios para las aplicaciones FILEA. Utilice este mandato:

```
CEDA INSTALL GROUP(DFH$AFLA)
```

2. Realice una de estas tareas para que el conjunto de datos FILEA esté disponible para CICS:

- Instale una definición de recurso FILEA para el conjunto de datos FILEA:

```
CEDA INSTALL GROUP(DFH$FILA)
```

- Proporcione una sentencia DD para el conjunto de datos FILEA en su JCL de inicio de CICS. Por ejemplo,

```
//FILEA DD DISP=SHR,DSN=CICSTS51.CICS.CICSHTH1.FILEA
```

Para finalizar una sesión CEDA, pulse F3.

Invocación y ejecución de programas de ejemplo

Para probar la versión de lenguaje del ensamblador de la aplicación de muestra de FILEA, instale el grupo DFH\$AFLA y luego escriba la transacción AMNU.

Utilización de transacciones desde un dispositivo de la consola

Puede invocar las transacciones de CICS distintas de CECI desde un dispositivo de la consola, y otros operadores de CICS pueden comunicarse con el operador de la consola. En particular, puede utilizar el dispositivo de la consola para realizar funciones del terminal maestro de CICS para controlar los terminales de CICS o para controlar varias regiones CICS con una operación multirregión.

No se impide el uso del dispositivo de la consola de un sistema operativo normal, y CICS admite varios dispositivos de consola cuando se presentan.

- La transacción CEDA puede utilizarse desde un dispositivo de la consola únicamente para instalar definiciones de recurso.
- La transacción CECI y los programas de ejemplo no pueden usarse desde un dispositivo de la consola.

Si emite el mandato de MVS `d consoles`, se muestra una lista con los dispositivos de la consola. Esta lista identifica los dispositivos de la consola por el nombre.

Puede utilizar un dispositivo de la consola para someter mandatos `MODIFY` desde su secuencia de trabajos si define un dispositivo de la consola en su CSD como `CONSNAME(INTERNAL)`.

Para obtener más información sobre la definición de consolas, consulte el apartado *Definición de dispositivos de consola en CICS en Configuración*.

Para escribir un mandato, utilice:

```
{MODIFY|F} jobname,[']command[']
```

donde:

jobname

Es el identificador de región de la región CICS. Este identificador puede ser el nombre del trabajo utilizado para ejecutar CICS, por ejemplo, `DFHIVPOL`, o el nombre de un procedimiento si CICS se inició como una tarea iniciada.

command

Es una serie de datos que comienza con un ID de transacción de `CICSCICS`. Si la transacción requiere más entradas, se solicita el operador de la misma forma que cualquier operador del terminal normal. El mensaje de CICS contiene un número de respuesta que debe entrecorillarse en la respuesta.

Puede utilizar los mandatos que aparecen en el apartado *Figura 32* en la página 413 para verificar las transacciones `CEMT` y `CEOT` desde la consola MVS.

Introducción de mandatos desde TSO

Los usuarios TSO pueden introducir mandatos CICS tras invocar el mandato `TSO CONSOLE`, en cualquiera de sus dos formatos.

```
CONSOLE {MODIFY|F} cicsid,[']command[']
```

```
CONSOLE  
{MODIFY|F} cicsid,[']command[']  
END
```

Cuando se utiliza el mandato `CONSOLE` de TSO, TSO comprueba que el usuario tenga autoridad para emitir mandatos de la consola. Además, si la seguridad de mandatos del operador de la consola está activada, el usuario TSO debe tener autorización específica para emitir `MODIFY cicsid`.

El usuario TSO puede interactuar con un CICS alternativo mediante el uso del mandato `CONSOLE MODIFY altcics,CEBT`.

También puede utilizar el proceso TSO `CLIST` para emitir secuencias de mandatos CICS.

Entrada del operador	Respuesta del sistema
f dfhivpol,'cent i terminal'	Muestra una lista de terminales asociados a CICS
f dfhivpol,'cent i dump'	Muestra el estado de los conjuntos de datos de volcado de la transacción
f dfhivpol,'cent p statistics'	CICS graba estadísticas en los conjuntos de datos SMF
f dfhivpol,'cent i ta'	Muestra el número y tipos de tareas actualmente en ejecución
f dfhivpol,'cent p dump'	CICS invoca la macro SDUMP para que se realice el volcado del sistema
f dfhivpol,'cent i prog(dfhpep)'	Muestra detalles del módulo DFHPEP
f dfhivpol,'ceot'	Muestra detalles de la consola del operador
f dfhivpol,'cent i journalname'	Muestra el estado de los registros de CICS

Figura 32. Uso de una consola MVS para operaciones de terminal maestro

Detención de CICS

Para detener CICS, introduzca CEMT P SHUT en la LU de SNA o la consola MVS. CEMT P SHUT es la forma abreviada de CEMT PERFORM SHUTDOWN.

El sistema responderá con el mensaje DFH1713 y los siguientes mensajes, tal como se indica en el registro de trabajo de ejemplo que se muestra en la Figura 31 en la página 408.

Capítulo 50. Comprobar el soporte para tablas de datos compartidos

Puede comprobar que las tablas de datos compartidos pueden utilizarse de diferentes maneras.

1. Inicie una región CICS en la que haya instalado soporte para las tablas de datos compartidos. Para utilizar tablas de datos compartidos, tiene que instalar los módulos DFHDTVC, DFHDTCV y DFHMVRMS en una biblioteca autorizada del sistema en la lista de enlaces de MVS (concatenación LNKST del sistema MVS) o en el LPA. Cuando instala CICS, estos módulos se instalan en la biblioteca *hlq.SDFHLINK*, que normalmente se incluye en la lista de enlaces de MVS.
2. Defina e instale una tabla de datos mantenida por el usuario.
3. Pruebe un mandato de lectura genérico en la tabla de datos, utilizando la transacción CECI. Las lecturas genéricas de tablas de datos mantenidas por el usuario solo se permiten con tablas de datos compartidos. Si tablas de datos compartidos está en funcionamiento obtendrá una respuesta normal. Si no está en funcionamiento, obtendrá una respuesta INVREQ. Este proceso de verificación utiliza tablas de datos mantenidas por el usuario porque el comportamiento de las tablas de datos mantenidas por CICS no les resulta evidente a sus usuarios. Por ejemplo, se devuelve una respuesta normal para una lectura genérica de una tabla de datos mantenida por CICS, independientemente de si las tablas de datos compartidos funcionan o no.

Para verificar que los servicios entre memorias de tablas de datos compartidos funcionan:

1. Inicie una segunda región CICS (el *solicitante*) que tiene una conexión de comunicación entre regiones con la primera región CICS (el *servidor*, que contiene la tabla de datos mantenida por el usuario y el conjunto de datos de origen).
2. En la región CICS solicitante, realice las siguientes tareas:
 - a. Defina e instale un archivo remoto que haga referencia a (asociado con) la tabla de datos mantenida por el usuario en la región CICS del servidor.
 - b. Cierre la conexión de comunicación entre regiones entre las dos regiones CICS de forma que el envío de funciones sea imposible; es decir, los servicios entre memorias de tablas de datos compartidos solo pueden utilizarse para acceder a la tabla de datos compartidos desde la región CICS solicitante. Para cerrar la conexión puede escribir este mandato:

```
CEMT SET IRC CLOSED
```

Para verificar que el envío de funciones no funciona, pruebe un mandato READ remoto de un archivo (no de una tabla de datos) en la región CICS del servidor; obtiene una respuesta SYSIDERR.
 - c. Pruebe un mandato de lectura genérico en la tabla de datos, utilizando la transacción CECI. Si los servicios entre memorias de tablas de datos compartidos pueden utilizarse, verá una respuesta normal.
3. Para restaurar la comunicación entre regiones entre las dos regiones CICS, abra la conexión de nuevo. Para ello, puede escribir el siguiente mandato:

```
CEMT SET IRC OPEN
```

Verificación de ejemplo de tablas de datos compartidas

Este ejemplo muestra los pasos que deben realizarse para comprobar las tablas de datos compartidas para el entorno de tablas de datos compartidas de CICS.

1. Se inicia una región CICS, CICSIDC. CICSIDC es la región CICS del servidor de este ejemplo.
2. En CICSIDC, se llevan a cabo los siguientes pasos:
 - a. Se define y se instala la tabla de datos mantenida por el usuario. La tabla de datos MYS DT se basa en el conjunto de datos de ejemplo, *hlq.CICSIDC.FILEA*, instalado en esa región.
 - b. En el terminal se escribe el siguiente mandato READ genérico:
CECI READ FILE(MYS DT) RIDFLD(00092) KEYLENGTH(5) GE GTEQ
La Figura 34 en la página 417 muestra la respuesta inicial (LOADING), y la Figura 35 en la página 418 muestra la respuesta posterior cuando el mandato se repite después de que la tabla de datos haya completado la carga.

Los siguientes pasos se llevaron a cabo para verificar los servicios entre memorias de tablas de datos compartidas:

1. Se inicia una segunda región CICS, CICSIDA, con soporte para las tablas de datos compartidas. CICSIDA es la región CICS solicitante en este ejemplo.
2. Las siguientes conexiones y sesiones IRC se definen y se instalan en las regiones CICS asociadas:

Región	CONEXIÓN	SESIÓN
CICSIDA	CICA	ATOC
CICSIDC	CICC	CTOA

Consulte la Figura 38 en la página 419 y la Figura 39 en la página 420 para ver los atributos de las definiciones de recurso CICA y ATOC. Los atributos de las definiciones de recurso CICC y CTOA son parecidos.

3. En CICSIDA, se llevan a cabo los siguientes pasos:
 - a. Se define y se instala el archivo, REMSDT, como un archivo remoto, haciendo referencia a la tabla de datos MYS DT en CICSIDC. Consulte la Figura 40 en la página 420 para ver los parámetros utilizados para la definición de recurso REMSDT.
 - b. Se define y se instala el archivo, REMFIL, como un archivo remoto, haciendo referencia a la tabla de datos FILEA en CICSIDC.
 - c. Se utiliza el mandato CEMT SET IRC CLOSED para cerrar la conexión IRC con CICSIDC.
 - d. En el terminal se escribe el siguiente mandato READ genérico:
CECI READ FILE(REMFIL) RIDFLD(00092) KEYLENGTH(5)
LENGTH(80) GE GTEQ
La Figura 36 en la página 418 muestra la respuesta SYSIDERR, ya que no se puede acceder al archivo remoto mediante envío de funciones. También puede ver esta respuesta para la tabla de datos remota, REMSDT, si se cierra la conexión IRC.
 - e. En el terminal se escribe el siguiente mandato READ genérico:
CECI READ FILE(REMSDT) RIDFLD(00092) KEYLENGTH(5)
LENGTH(80) GE GTEQ

La Figura 37 en la página 419 muestra la respuesta NORMAL. Sólo recibe una respuesta NORMAL si MYSDT ya está abierto CICSIDC, como ocurre en el paso 2b en la página 416.

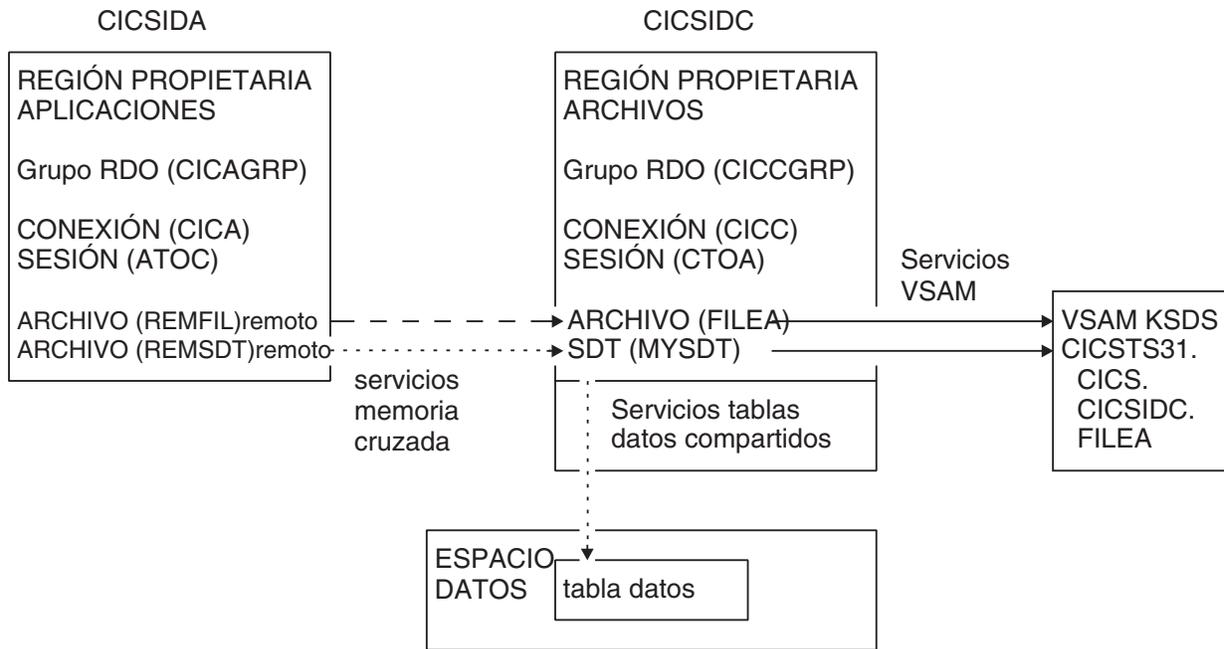


Figura 33. El entorno CICS para verificación de ejemplo de tablas de datos compartidos.

```

read file(MYSDT) ridfld(00092) keylength(5) ge gteq
STATUS: COMMAND EXECUTION COMPLETE           NAME=
EXEC CICS READ
  File( 'MYSDT ' )
  < SYsid() >
  ( SET() | Into( ' ' ) )
  < Length( +00000 ) >
  RIdfld( '00092' )
  < Keylength( +00005 ) < GGeneric > >
  < RBa | RRn | DEBRec | DEBKey >
  < GTeq | Equal >
  < UNcommitted | Consistent | REpeatable | UPdate <token()> >
  < Nosuspend >

RESPONSE: LOADING           EIBRESP=+0000000094 EIBRESP2=+0000000104
PF 1 HELP 2 HEX 3 END 4 EIB 5 VAR 6 USER 7 SBH 8 SFH 9 MSG 10 SB 11 SF

```

Figura 34. En CICSIDC, la respuesta al mandato READ FILE genérico de CECI con soporte SDT.. La tabla de datos se carga en la primera referencia y los mandatos READ genéricos no están permitidos en una tabla de datos mantenida por el usuario mientras se carga.

```

read file(MYSDT) ridfld(00092) keylength(5) ge gteq
STATUS:  COMMAND EXECUTION COMPLETE          NAME=
EXEC CICS READ
  File( 'MYSDT ' )
  < SYsid() >
  ( SEt()
    | Into( ' 000983J. S. TILLING      WASHINGTON, DC      34512' ... ) )
  < Length( +00080 ) >
  RIdfld( '00092' )
  < Keylength( +00005 ) < GEneric > >
  < RBa | RRn | DEBRec | DEBKey >
  < GTeq | Equal >
  < UNcommitted | Consistent | REpeatable | UDate <token()> >
  < Nosuspend >

RESPONSE: NORMAL          EIBRESP=+0000000000 EIBRESP2=+0000000000
PF 1 HELP 2 HEX 3 END 4 EIB 5 VAR 6 USER 7 SBH 8 SFH 9 MSG 10 SB 11 SF

```

Figura 35. En CICSIDC, la respuesta al mandato READ FILE genérico de CECI con soporte SDT.. Respuesta Normal.

```

read file(FILEA) ridfld(00092) keylength(5) length(80) ge gteq
STATUS:  COMMAND EXECUTION COMPLETE          NAME=
EXEC CICS READ
  File( 'FILEA ' )
  < SYsid() >
  ( SEt()
    | Into( '          ' ... ) )
  < Length( +00080 ) >
  RIdfld( '00092' )
  < Keylength( +00005 ) < GEneric > >
  < RBa | RRn | DEBRec | DEBKey >
  < GTeq | Equal >
  < UNcommitted | Consistent | REpeatable | UDate <token()> >

  < Nosuspend >

RESPONSE: SYSIDERR          EIBRESP=+0000000053 EIBRESP2=+0000000130
PF 1 HELP 2 HEX 3 END 4 EIB 5 VAR 6 USER 7 SBH 8 SFH 9 MSG 10 SB 11

```

Figura 36. En CICSIDA, la respuesta al mandato READ FILE genérico de CECI con IRC cerrado.. Respuesta SYSIDERR para el archivo, REMFIL, intentando utilizar el envío de funciones para el archivo asociado, FILEA, en CICSIDC.

```

read file(MYSDT) ridfld(00092) keylength(5) length(80) ge gteq
STATUS:  COMMAND EXECUTION COMPLETE          NAME=
EXEC CICS READ
  File( 'MYSDT  ' )
  < SYsid() >
  ( SET()
    | Into( ' 000983J. S. TILLING      WASHINGTON, DC      34512' ... ) )
  < Length( +00080 ) >
  RIdfld( '00092' )
  < Keylength( +00005 ) < GGeneric > >
  < RBa | RRn | DEBRec | DEBKey >
  < GTeq | Equal >
  < UNcommitted | Consistent | REpeatable | UDate <token()> >
  < Nosuspend >

RESPONSE: NORMAL          EIBRESP=+0000000000 EIBRESP2=+0000000000
PF 1 HELP 2 HEX 3 END 4 EIB 5 VAR 6 USER 7 SBH 8 SFH 9 MSG 10 SB 11 SF

```

Figura 37. En CICSIDA, la respuesta al mandato READ FILE genérico de CECI con IRC cerrado.. Respuesta normal para el archivo, REMSDT, utilizando servicios entre memorias para tablas de datos compartidas asociadas, MYSDT, en CICSIDC.

```

OBJECT CHARACTERISTICS                                CICS RELEASE = 0680

  Connection      : CICA
  Group           : CICAGRP
  Description     : MRO CONNECTION CICSIDA TO CICSIDC
CONNECTION IDENTIFIERS
  Netname        : CICSIDC
  INdsys         :
REMOTE ATTRIBUTES
  REMOTESystem   :
  REMOTENAME     :
CONNECTION PROPERTIES
  Accessmethod   : IRC          Vtam | IRC | INdirect | Xm
  Protocol       :              Appc | Lu61
  SInglesess     : No          No | Yes
  DATAstream    : User        User | 3270 | SCs | STRfield | Lms
  RECOrdformat   : U           U | Vb
OPERATIONAL PROPERTIES
  Autoconnect    : No          No | Yes | All
  INService      : Yes        Yes | No

```

Figura 38. Ejemplo de la definición de recurso de CONNECTION, CICA, instalada en CICSIDA.. Solo se muestran los parámetros relevantes; el resto de valores son los predeterminados.

Nota: VTAM es ahora z/OS Communications Server.

OBJECT CHARACTERISTICS CICS RELEASE = 0680

```

Sessions      : ATOC
Group         : CICAGRP
Description   : SESSION FOR MRO CICA TO CICC
SESSION IDENTIFIERS
Connection    : CICA
SESSName     :
NETnameq     :
MOfename     :
SESSION PROPERTIES
Protocol      : Lu61           Appc | Lu61
Maximum      : 000 , 000     0-999
RECEIVEPfx   : RB
RECEIVECount : 005           1-999
SENDPfx      : SB
SENDCount    : 003           1-999
SENDSize     : 04096         1-30720
RECEIVESize  : 04096         1-30720
SESSPriority  : 100          0-255
    
```

Figura 39. Ejemplo de la definición de recurso de SESSION, ATOC, asociada a la conexión, CICA.. Solo se muestran los parámetros relevantes; el resto de valores son los predeterminados.

OBJECT CHARACTERISTICS CICS RELEASE = 0680

```

File         : REMSDT
Group        : CICCGRP
Description  :
VSAM PARAMETERS
DSName      :
Password    :                PASSWORD NOT SPECIFIED
RLSaccess   : No             No | Yes
Lsrpoolid   : 1              1-8 | None
READInteg   : Uncommitted   Uncommitted | Consistent | Repeat
DSNSharing  : Allreqs        Allreqs | Modifyreqs
STRings     : 001            1-255
Nsrgroup    :
REMOTE ATTRIBUTES
REMOTESystem : CICC
REMOTENAME   : MYSDT
RECORDSize  :                1-32767
Keylength   :                1-255
INITIAL STATUS
STATus      : Enabled        Enabled | Disabled | Unenabled
    
```

Figura 40. Ejemplo de la definición de recurso de FILE remota, REMSDT, instalada en CICSIDA.. Solo se muestran los parámetros relevantes; el resto de valores son los predeterminados.

Capítulo 51. Verificar la interfaz CICS-DBCTL

Puede utilizar el procedimiento de verificación de instalaciones, DFHIVPDB, para comprobar que la interfaz CICS-DBCTL puede utilizarse correctamente.

Para ejecutar el trabajo DFHIVPDB correctamente:

1. Adapte el trabajo DFHIVPDB a su entorno CICS e IMS.

Puede adaptar DFHIVPDB como parte del proceso de adaptación de todos los trabajos de instalación posterior de muestra CICS, tal y como se describe en Capítulo 43, “Definición del soporte DL/I”, en la página 295. Cuando ejecuta el trabajo DFHISTAR como parte del proceso de instalación de CICS, el trabajo DFHIVPDB se instala en la biblioteca *hlq.XDFHINST*. Cambie el prefijo de la biblioteca *IMS.SDFSRESL*, anteriormente denominada *IMS.RESLIB*, en el trabajo DFHIVPDB por el prefijo que utilice para sus bibliotecas IMS.

2. Cree los conjuntos de datos que necesita la región CICS que utiliza el trabajo DFHIVPDB.

Para crear los conjuntos de datos, puede adaptar y ejecutar copias de los siguientes trabajos de muestra CICS:

DFHCOMDS

Este trabajo crea los conjuntos de datos de CICS comunes a todas las regiones CICS.

DFHDEFDS

Este trabajo crea los conjuntos de datos necesarios para cada región CICS.

Cuando ejecuta el trabajo DFHISTAR como parte del proceso de instalación de CICS, estos trabajos se instalan en la biblioteca *hlq.XDFHINST*.

3. Ejecute los procedimientos de verificación de instalaciones de IMS, tal y como se indica en el apartado “Requisitos de instalación IMS para el trabajo DFHIVPDB”.

Requisitos de instalación IMS para el trabajo DFHIVPDB

El trabajo DFHIVPDB depende de la ejecución de los procedimientos de verificación de instalaciones de IMS, como parte del proceso *INSTALL/IVP* descrito en la *Guía de instalación* de IMS.

Se realizan los siguientes supuestos sobre el proceso *INSTALL/IVP* de IMS:

1. La base de datos de ejemplo de IMS, *DI21PART*, se ha definido correctamente. Esta base de datos está formada por dos conjuntos de datos:
 - *DI21PART*
 - *DI21PARO*
2. La base de datos *DI21PART* se ha cargado con los datos de ejemplo proporcionados por IMS.
3. Los siguientes procedimientos proporcionados por IMS se han instalado en una biblioteca de procedimiento ejecutable:
 - *ACBGEN*
 - *PSBGEN*
4. La tabla de inicio DRA de ejemplo, *DFSPZPIV*, se ha creado e instalado en la biblioteca *IMS.SDFSRESL*, anteriormente denominada *IMS.RESLIB*.

5. El sistema DBCTL de ejemplo, IVP3, está disponible.

Para obtener información sobre la instalación de IMS, el proceso INSTALL/IVP, y la ejecución de trabajos IVP de IMS, consulte la guía de instalación de IMS.

Pasos del trabajo DFHIVPDB

El trabajo DFHIVPDB consta de los pasos GEN y CICS.

1. **GEN.** Este paso descarga el miembro DFH\$DBAN de la biblioteca *hlq.SDFHSAMP* a un conjunto de datos secuenciales temporal denominado CARDIN. Este miembro contiene las transacciones para invocar las versiones de ensamblador de las aplicaciones de muestra DL/I que CICS lee en CARDIN una vez que se completa la inicialización. El conjunto de datos secuenciales CARDIN se define en la tabla de control del terminal de muestra, DFHTCT5\$, como un terminal simulado.

La versión COBOL, DFH\$DBCB, y la versión PL/I, DFH\$DBPL, de las transacciones DL/I de muestra también se encuentran en la biblioteca *hlq.SDFHSAMP*. Si desea ejecutar las versiones COBOL o PL/I, modifique este paso de trabajo para cargar CARDIN con el miembro adecuado.

La salida generada por las transacciones se envía a un dispositivo similar, un conjunto de datos secuenciales definido como PRINTER.

2. **CICS.** Este paso emite el procedimiento DFHSTART para iniciar CICS, con la lista de grupos de recurso proporcionada por CICS DFH\$IVPL. CICS intenta conectarse al sistema DBCTL IVP3, ejecuta las transacciones DLI de muestra y cierra la región CICS. Si el sistema DBCTL, IVP3, no se está ejecutando, las transacciones DLI de muestra finalizan con un mensaje de anomalía.

Si desea examinar los miembros de muestra utilizados por este IVP, a continuación se indican todos ellos y el lugar donde puede encontrarlos:

DFHIVPDB

Este IVP contiene diversos comentarios explicativos, y fue instalado en la biblioteca *hlq.XDFHINST* al ejecutar el trabajo DFHISTAR. Para obtener más detalles sobre el trabajo DFHISTAR, consulte Capítulo 37, "Cómo adaptar los trabajos de esqueleto proporcionados por CICS", en la página 255.

DFH\$SIP5

DFH\$SIP5 es el miembro del conjunto de datos *hlq.SYSIN* que contiene las sustituciones del parámetro de inicialización del sistema específico del trabajo DFHIVPDB. Puede especificar otros parámetros de inicialización del sistema (por ejemplo, APPLID, CICSSVC, y DFLTUSER) para el trabajo DFHIVPDB; el miembro DFH\$SIP5 del conjunto de datos *hlq.SYSIN* es un lugar adecuado para hacerlo.

DFHTCT5\$

DFHTCT5\$ es el TCT de muestra que especifica los dispositivos secuenciales que utiliza CICS en este IVP como terminal simulado, con el nombre de terminal SAMA. Las sentencias de origen se encuentran en el miembro DFH\$TCTS de la biblioteca *hlq.SDFHSAMP*.

Ejecución del trabajo DFHIVPDB

Antes de someter el trabajo DFHIVPDB, ejecute el programa DFHRMUTL para restablecer el registro de control del catálogo global y realizar un inicio INITIAL en el próximo inicio CICS.

Aquí tiene un ejemplo del programa DFHRMUTL:

```
//DFHRMUTI JOB 24116475,'DFHRMUTL',
//          CLASS=A,MSGCLASS=H,NOTIFY=userid
//*
//*-----*/
//* RESET GLOBAL CATALOG CONTROL RECORD TO INITIAL START */
//*-----*/
//DFHRMUTL EXEC PGM=DFHRMUTL,REGION=IM
//STEPLIB DD DSN=CICSTS51.CICS.SDFHLOAD,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//DFHGCD DD DSN=CICSTS51.CICS.DBCCICX.DFHGCD,DISP=OLD
//SYSIN DD *
SET_AUTO_START=AUTOINIT
/*
```

Cuando crea haber hecho todas las preparaciones necesarias y haber ejecutado todos los trabajos requeridos previamente, someta el trabajo DFHIVPDB. El trabajo carga las transacciones DL/I en CARDIN. CICS lee las transacciones y envía la salida al conjunto de datos secuencial PRINTER. El proceso es el siguiente:

- La primera transacción que se copia desde el miembro DFH\$DBAN de la biblioteca *hlq.SDFHSAMP* a CARDIN es CDBC CONNECT SUFFIX(IV). Esta transacción conecta CICS a DBCTL, utilizando la tabla de inicio DRA de muestra, DFSPZPIV.
- La última transacción que se copia desde el miembro DFH\$DBAN de la biblioteca *hlq.SDFHSAMP* a CARDIN es CEMT PERFORM SHUT.
- Si desea utilizar mandatos en línea antes de que se cierre CICS, suprima el mandato CEMT antes de ejecutar el trabajo. Puede emitir CEMT, CEDA y otras transacciones proporcionadas por CICS e iniciar la conclusión desde un terminal de CICS o a través de una consola MVS.
- Si desea comunicarse con CICS a través de una consola MVS, debe definir la consola en CICS antes de iniciar DFHIVPDB, como se describe en Definición de dispositivos de consola en CICS en Configuración.
- Si desea introducir mandatos MODIFY desde terminales conectados a TSO, debe definir los usuarios TSO como dispositivos de consola, como se describe en Definición de dispositivos de consola en CICS en Configuración.

En Figura 41 en la página 425 se muestra un registro de trabajo de muestra de una ejecución del trabajo DFHIVPDB. Los resultados que obtiene en el proceso de la transacción son similares a los indicados en Figura 41 en la página 425, Figura 42 en la página 426, y Figura 43 en la página 426.

```

0
09.36.19 JOB36923 ---- TUESDAY, 24 APR 2007 ----
09.36.19 JOB36923 ICH70001I CICINST LAST ACCESS AT 08:27:32 ON TUESDAY, APRIL 24, 2007
09.36.19 JOB36923 $HASP373 DFHIVPDB STARTED - INIT 4 - CLASS A - SYS MV26
09.36.19 JOB36923 IEF403I DFHIVPDB - STARTED - TIME=09.36.19
09.36.19 JOB36923 -
09.36.19 JOB36923 --TIMINGS (MINS)-- ----PAGING COUNTS----
09.36.19 JOB36923 -JOBNAME STEPNAM PROCSTEP RC EXCP CPU SRB CLOCK SERV PG PAGE SWAP VIO SWAPS STEPNO
09.36.19 JOB36923 -DFHIVPDB GEN 00 53 .00 .00 .00 184 0 0 0 0 0 1
09.36.19 JOB36923 -DFHIVPDB CICS CICSNTL 01 16 .00 .00 .00 148 0 0 0 0 0 2
09.36.19 JOB36923 -DFHIVPDB CICS DTCNTL 01 15 .00 .00 .00 161 0 0 0 0 0 3
09.36.20 JOB36923 DFHPA1101 CICSIVP1 DFHSIT IS BEING LOADED.
09.36.20 JOB36923 DFHPA1108 CICSIVP1 DFHSIT HAS BEEN LOADED. (GENERATED AT: MM/DD= 01/12 HH:MM= 13:57).
09.36.20 JOB36923 DFHPA1100 CICSIVP1 OVERRIDE PARAMETERS FROM JCL EXEC STATEMENT: START=AUTO,SYSIN
09.36.20 JOB36923 DFHPA1102 CICSIVP1 OVERRIDE PARAMETERS FROM SYSIN: I
09.36.20 JOB36923 DFHPA1927 CICSIVP1 GRPLIST=DFH$IVPL, INCLUDE DLI SAMPLE PROGRAMS & TRANSACTIONS 20000000
09.36.20 JOB36923 DFHPA1927 CICSIVP1 FCT=NO, 30000000
09.36.20 JOB36923 DFHPA1927 CICSIVP1 TCT=$$, TCT INCLUDES SEQ DEVICES 40000000
09.36.20 JOB36923 DFHPA1927 CICSIVP1 XRF=NO, 50000000
09.36.20 JOB36923 DFHPA1927 CICSIVP1 STNTR=OFF, 53000000
09.36.20 JOB36923 DFHPA1927 CICSIVP1 STNTRFC=1, TRACE FILE CONTROL AND DLI EVENTS 56000000
09.36.20 JOB36923 DFHPA1927 CICSIVP1 AUXTR=ON, 60000000
09.36.20 JOB36923 DFHPA1927 CICSIVP1 AUXTRSW=NEXT, 70000000
09.36.20 JOB36923 DFHPA1927 CICSIVP1 SRT=NO, 70001000
09.36.20 JOB36923 DFHPA1927 CICSIVP1 SEC=NO, 70000200
09.36.20 JOB36923 DFHPA1927 CICSIVP1 TRTABSZ=64, 70000300
09.36.20 JOB36923 DFHPA1927 CICSIVP1 APPLID=CICSIVP1, 70000400
09.36.20 JOB36923 DFHPA1927 CICSIVP1 CICS SVC=233, 70000500
09.36.20 JOB36923 DFHPA1927 CICSIVP1 .END 80000000
09.36.20 JOB36923 DFHPA1103 CICSIVP1 END OF FILE ON SYSIN. 09.36.21 JOB36923 +DFHTR0103 TRACE TABLE SIZE IS 64KB
09.36.21 JOB36923 +DFHSM0122I CICSIVP1 Limit of DSA storage below 16MB is 5 120KB.
09.36.21 JOB36923 +DFHSM0123I CICSIVP1 Limit of DSA storage above 16MB is 48MB.
09.36.21 JOB36923 +DFHSM0113I CICSIVP1 Storage protection is not active.
09.36.21 JOB36923 +DFHSM0126I CICSIVP1 Transaction isolation is not active.
09.36.21 JOB36923 +DFHDM0101I CICSIVP1 CICS is initializing.
09.36.23 JOB36923 +DFHWB0109I CICSIVP1 Web domain initialization has started.
09.36.23 JOB36923 +DFHS00100I CICSIVP1 Sockets domain initialization has started.
09.36.23 JOB36923 +DFHRX0100I CICSIVP1 RX domain initialization has started.
09.36.23 JOB36923 +DFHRX0101I CICSIVP1 RX domain initialization has ended.
09.36.23 JOB36923 +DFHLG0101I CICSIVP1 Log manager domain initialization has started.
09.36.23 JOB36923 +DFHEJ0101 CICSIVP1 790
790 Enterprise Java domain initialization has started. Java is a
790 trademark of Sun Microsystems, Inc.
09.36.23 JOB36923 +DFHDH0100I CICSIVP1 Document domain initialization has started.
09.36.23 JOB36923 +DFHXS1100I CICSIVP1 Security initialization has started.
09.36.23 JOB36923 +DFHSI1500 CICSIVP1 CICS startup is in progress for CICS Transaction Server Version 4.1.0
09.36.23 JOB36923 +DFHXS1102I CICSIVP1 Security is inactive.
09.36.23 JOB36923 +DFHDS0304I CICSIVP1 Transaction Dump Data set DFHDMPB opened.
09.36.23 JOB36923 +DFHSI1501I CICSIVP1 Loading CICS nucleus.
09.36.26 JOB36923 +DFHTR0113 CICSIVP1 Auxiliary trace is being started on data set DFHAUXT.
09.36.26 JOB36923 +DFHCQ0100I CICSIVP1 Console queue initialization has started.
09.36.26 JOB36923 +DFHCQ0101I CICSIVP1 Console queue initialization has ended.
09.36.26 JOB36923 +DFHCQ0103I CICSIVP1 MVS console queue is open.
09.36.26 JOB36923 +DFHCQ0200I CICSIVP1 CEKL transaction enabled.
09.36.26 JOB36923 +DFHXS1101I CICSIVP1 Security initialization has ended.
09.36.26 JOB36923 +DFHRM0140 CICSIVP1 Recovery manager autostart override found with value: 'AUTOINIT'.
09.36.26 JOB36923 +DFHRM0149I CICSIVP1 Recovery manager autostart override record will be deleted.
09.36.26 JOB36923 +DFHDH0101I CICSIVP1 Document domain initialization has ended.
09.36.26 JOB36923 +DFHMN0105I CICSIVP1 Using default Monitoring Control Table.
09.36.26 JOB36923 +DFHS00101I CICSIVP1 Sockets domain initialization has ended.
09.36.26 JOB36923 +DFHWB0110I CICSIVP1 Web domain initialization has ended.
09.36.26 JOB36923 +DFHMN0110I CICSIVP1 CICS Monitoring is inactive.
09.36.26 JOB36923 +DFHSI1502I CICSIVP1 CICS startup is Initial.
09.36.26 JOB36923 +DFHTS0100I CICSIVP1 Temporary Storage initialization has started.
09.36.26 JOB36923 +DFHSI1503I CICSIVP1 Terminal data sets are being opened.
09.36.27 JOB36923 +DFHLG0102I CICSIVP1 Log manager domain initialization has ended.
09.36.27 JOB36923 IEC161I 080-053,DFHIVPDB,CICS CICS,DFHTEMP,,
09.36.27 JOB36923 IEC161I INST.CICSTS51.CNTL.CICS.DFHTEMP,
09.36.27 JOB36923 IEC161I INST.CICSTS51.CNTL.CICS.DFHTEMP.DATA,
09.36.27 JOB36923 IEC161I ICFCAT.SYSplex2.CATALOGB
09.36.27 JOB36923 +DFHTS0102I CICSIVP1 About to format the temporary storage data set (359 control intervals).
09.36.27 JOB36923 +DFHKE0406I CICSIVP1 825
825 CICS is about to wait for predecessors defined in the MVS automatic
825 restart management policy for this region.
09.36.27 JOB36923 +DFHKE0412I CICSIVP1 CICS WAITPRED call to automatic restart manager has completed.
09.36.27 JOB36923 +DFHCP0101I CICSIVP1 CPI initialization has started.
09.36.27 JOB36923 +DFHPR0104I CICSIVP1 Partner resource manager initialization has started.
09.36.27 JOB36923 +DFHAI0101I CICSIVP1 AITM initialization has started.

```

```

09.36.27 JOB36923 +DFHFC0100I CICSIVP1 File Control initialization has started.
09.36.27 JOB36923 +DFHTD0100I CICSIVP1 Transient Data initialization has started.
09.36.27 JOB36923 +DFHFC0101I CICSIVP1 File Control initialization has ended.
09.36.27 JOB36923 +DFHTD0101I CICSIVP1 Transient Data initialization has ended.
09.36.27 JOB36923 +DFHTS0101I CICSIVP1 Temporary Storage initialization has ended.
09.36.27 JOB36923 +DFHCP0102I CICSIVP1 CPI initialization has ended.
09.36.27 JOB36923 +DFHPR0105I CICSIVP1 Partner resource manager initialization has ended.
09.36.27 JOB36923 +DFHAI0102I CICSIVP1 AITM initialization has ended.
09.36.28 JOB36923 +DFHSI1511I CICSIVP1 Installing group list DFH$IVPL.
09.36.29 JOB36923 IEC031I D37-04,IFG0554P,DFHIVPDB,CICS,DFHAUXT,D306,P2P0C6,INST.CICSTS51.CICS.DFHAUXT
09.36.29 JOB36923 +DFHTR0110 - AUXILIARY TRACE DATA SET DFHAUXT FULL - SWITCHING TO DFHBUXT
09.36.29 JOB36923 IEC031I D37-04,IFG0554P,DFHIVPDB,CICS,DFHBUXT,D50B,P2P14B,INST.CICSTS51.CICS.DFHBUXT
09.36.29 JOB36923 +DFHTR0109 - AUXILIARY TRACE DATA SET DFHBUXT FULL - AUXILIARY TRACE HAS BEEN STOPPED
09.36.30 JOB36923 +DFHLG0103I CICSIVP1 System log (DFHLOG) initialization has started.
09.36.31 JOB36923 +DFHLG0104I CICSIVP1 844
844 System log (DFHLOG) initialization has ended. Log stream
CICINST.CICSIVP1.DFHLOG is connected to structure LOG_GENERAL_008.
09.36.31 JOB36923 +DFHLG0103I CICSIVP1 System log (DFHSHUNT) initialization has started.
09.36.31 JOB36923 +DFHLG0104I CICSIVP1 846
846 System log (DFHSHUNT) initialization has ended. Log stream
CICINST.CICSIVP1.DFHSHUNT is connected to structure LOG_GENERAL_008.
09.36.31 JOB36923 +DFHAP1203I CICSIVP1 Language Environment is being initialized.
09.36.31 JOB36923 +DFHAP1200 CICSIVP1 A CICS request to the Language Environment has failed. Reason code '0011020'.
09.36.31 JOB36923 +DFHAP1208 CICSIVP1 Language Environment cannot support the Cobol language. 2
09.36.31 JOB36923 +DFHAP1209 CICSIVP1 Language Environment cannot support the C/C++ languages. 2
09.36.31 JOB36923 +DFHAP1210 CICSIVP1 Language Environment cannot support the PL/I language. 2
09.36.31 JOB36923 +DFHAP1211I CICSIVP1 Language Environment initialization completed.
09.36.31 JOB36923 +DFHWP1007 CICSIVP1 Initializing CICS Web environment.
09.36.32 JOB36923 +DFHWP1008 CICSIVP1 CICS Web environment initialization is complete.
09.36.32 JOB36923 +DFHSI1517 CICSIVP1 Control is being given to CICS.
09.36.32 JOB36923 +DFHEJ0102 CICSIVP1 Enterprise Java domain initialization has ended.
09.37.54 JOB36923 +DFHTM1715 CICSIVP1 CICS is being quiesced by userid CICSUSER in transaction CEMT at terminal SAMA.
09.37.54 JOB36923 +DFHDM0102I CICSIVP1 CICS is quiescing.
09.37.54 JOB36923 +DFHDB8122I CICSIVP1 CICS is about to disconnect from DBCTL for CICS shutdown.
09.37.54 JOB36923 +DFHCESD CICSIVP1 SHUTDOWN ASSIST TRANSACTION CESD STARTING. SHUTDOWN IS NORMAL.
09.37.54 JOB36923 +DFHDB8123I CICSIVP1 CICS disconnection from DBCTL for CICS shutdown has completed successfully.
09.37.54 JOB36923 +DFHTM1782I CICSIVP1 All non-system tasks have been successfully terminated.
09.37.55 JOB36923 +DFHZC2305I CICSIVP1 Termination of VTAM sessions beginning
09.37.55 JOB36923 +DFHZC2316 CICSIVP1 VTAM ACB is closed
09.37.55 JOB36923 +DFHCQ0104I CICSIVP1 MVS console queue is closed.
09.37.58 JOB36923 +DFHRM0204 CICSIVP1 There are no indoubt, commit-failed or backout-failed UOWs.
09.37.59 JOB36923 +DFHRM0130 CICSIVP1 Recovery manager has successfully quiesced.
09.37.59 JOB36923 +DFHDO0303I CICSIVP1 Transaction Dump Data set DFHDMPB closed.
09.37.59 JOB36923 +DFHKE1799 CICSIVP1 TERMINATION OF CICS IS COMPLETE.
09.37.59 JOB36923 -DFHIVPDB CICS CICS 00 4070 .03 .00 1.66 23769 0 0 0 0 0 4
09.38.00 JOB36923 -DFHIVPDB CICS PRTDMPA 00 137 .00 .00 .00 289 0 0 0 0 0 5
09.38.00 JOB36923 -DFHIVPDB CICS PRTDMPB 00 138 .00 .00 .00 291 0 0 0 0 0 6
09.38.03 JOB36923 -DFHIVPDB CICS PRTAUXT 00 1935 .01 .00 .04 13326 0 0 0 0 0 7
09.38.04 JOB36923 $HASP375 DFHIVPDB ESTIMATED LINES EXCEEDED
09.38.04 JOB36923 $HASP375 DFHIVPDB ESTIMATE EXCEEDED BY 5,000 LINES
09.38.05 JOB36923 $HASP375 DFHIVPDB ESTIMATE EXCEEDED BY 10,000 LINES
09.38.05 JOB36923 $HASP375 DFHIVPDB ESTIMATE EXCEEDED BY 15,000 LINES
09.38.05 JOB36923 $HASP375 DFHIVPDB ESTIMATE EXCEEDED BY 20,000 LINES
09.38.05 JOB36923 $HASP375 DFHIVPDB ESTIMATE EXCEEDED BY 25,000 LINES
09.38.06 JOB36923 $HASP375 DFHIVPDB ESTIMATE EXCEEDED BY 30,000 LINES
09.38.06 JOB36923 -DFHIVPDB CICS PRTBUXT 00 1909 .01 .00 .05 13560 0 0 0 0 0 8
09.38.06 JOB36923 IEF404I DFHIVPDB - ENDED - TIME=09.38.06
09.38.06 JOB36923 -DFHIVPDB ENDED. NAME=CICINST TOTAL CPU TIME= .06 TOTAL ELAPSED TIME= 1.78
09.38.06 JOB36923 $HASP395 DFHIVPDB ENDED

```

Figura 41. Registro de trabajo de muestra para el trabajo DFHIVPDB

- El trabajo DFHIVPDB utiliza diversos parámetros de inicialización del sistema incluidos en el miembro DFH\$SIP5 del conjunto de datos SYSIN para sustituir los parámetros de inicialización del sistema predeterminados. Además, el miembro DFH\$SIP5 se ha editado para especificar otros parámetros de inicialización del sistema con el fin de crear el registro del trabajo DFHIVPDB indicado. Para obtener información sobre los parámetros de inicialización del sistema adicionales utilizados por los trabajos IVP, consulte “Especificar parámetros de inicialización del sistema para trabajos IVP” en la página 390.
- Si desea los lenguajes COBOL, C, C++ y PL/I, elimine las marcas de comentario de las bibliotecas SCEERUN y SCEERUN2, y aumente el tamaño de memoria del trabajo.

Verá mensajes similares a los de Figura 42 en la página 426 al final de la sección MSGUSER de la salida del trabajo.

```

DFHLG0302 04/24/2007 09:36:31 CICSIVP1 Journal name DFHLOG has been installed. Journal type: MVS
CICINST.CICSIVP1.DFHLOG.
DFHLG0302 04/24/2007 09:36:31 CICSIVP1 Journal name DFHSHUNT has been installed. Journal type: MVS
CICINST.CICSIVP1.DFHSHUNT.
DFHLG0744 04/24/2007 09:36:31 CICSIVP1 All records in log stream CICINST.CICSIVP1.DFHLOG have been deleted.
DFHLG0744 04/24/2007 09:36:31 CICSIVP1 All records in log stream CICINST.CICSIVP1.DFHSHUNT have been deleted.
DFHDB8116 I 04/24/2007 09:36:32 CICSIVP1 Connection to DBCTL IM7D is proceeding. Startup Table Suffix used is IV.
DFHDB8101 I 04/24/2007 09:36:32 CICSIVP1 Connection to DBCTL IM7D is now complete. Startup Table Suffix used is IV.
DFHZC3441 I 04/24/2007 09:37:55 CICSIVP1 Orderly termination of VTAM sessions requested. ((1) Module name: DFHZSHU)
DFHRM0205 04/24/2007 09:37:58 CICSIVP1 An activity keypoint has been successfully taken.
DFHLG0743 04/24/2007 09:37:58 CICSIVP1 Tail of log stream CICINST.CICSIVP1.DFHLOG deleted at block id
X'0000000000000FDD'.

```

Nota: VTAM es ahora el z/OS Communications Server.

Figura 42. Salida de registro de trabajo de muestra al final de la sección MSGUSER del trabajo DFHIVPDB

Verá mensajes similares a los de Figura 43 en la sección PRINTER de la salida del trabajo.

```

1DFHDB8210D Connection to DBCTL is proceeding. Check CDDB TD queue.
DFHDB8225I CICSIVP1 The DBCTL ID is IM7D. The DRA Startup Table suffix is IV.

INPUT: ASMCDPA02MS16995-28
PART=02MS16995-28      DESC= SCREW
  AREA  INV  PROJ  DIV  UNIT  CURRENT  ON    IN    TOTAL  COUNT BACK
  DEPT  CD   DIV  PRICE  REQMTS  ORDER  STOCK  DISBURSE  TAKEN  ORDR
1.  AA   165  11  0.152  260    0    300   4030   N    0
2.  BA   165  15  0.069   60    0     80   5000   N    0
3.  FF   554  6D  0.069  440    0    430   5000   N    0
4.  2   59   109  26  6.980  950    0   1000   5000   N    0

INPUT: ASMCDPA02JAN1N976B
PART=02JAN1N976B      DESC= DIODE CODE-A
  AREA  INV  PROJ  DIV  UNIT  CURRENT  ON    IN    TOTAL  COUNT BACK
  DEPT  CD   DIV  PRICE  REQMTS  ORDER  STOCK  DISBURSE  TAKEN  ORDR
1.  2   55   091  26  0.000  170   2000   170   4710   N    0

```

Figura 43. Salida de registro de trabajo de muestra de la sección PRINTER de la salida del trabajo DFHIVPDB

Capítulo 52. Probar el entorno CICS DB2

Utilice la fase 5 del procedimiento de verificación de instalación de DB2 para probar el entorno CICS DB2.

Para usar el procedimiento de verificación de instalaciones de DB2, y la fase 5 en particular, consulte la documentación de administración de DB2, en la que encontrará información sobre el procedimiento y una descripción de los pasos necesarios.

Ejecución de los trabajos DB2 DSNTEJ5C y DSNTEJ5P

Para preparar las aplicaciones de muestra que se van a utilizar en un entorno CICS DB2, ejecute los trabajos DSNTEJ5C y DSNTEJ5P proporcionados con DB2.

DSNTEJ5C instala las transacciones de la aplicación de muestra en COBOL y prepara la aplicación de organización. DSNTEJ5P instala las transacciones de PL/I y prepara las aplicaciones de organización, proyecto y teléfono.

Ambos trabajos realizan las siguientes funciones:

- Compilan y enlazan las aplicaciones en línea de CICS.
- Enlazan las aplicaciones en línea de CICS.
- Crean los mapas BMS para las aplicaciones en línea.

Inicio de una aplicación de proyecto u organización DB2

Tras iniciar sesión en CICS, puede iniciar una aplicación de proyecto u organización introduciendo uno de los códigos de transacción de CICS: D8PP, D8PS o D8CS.

- D8PP inicia la versión de proyecto PL/I
- D8PS inicia la versión de organización PL/I
- D8CS inicia la versión de organización COBOL

Si introduce uno de estos códigos de transacción, se muestran los paneles indicados en Figura 44 en la página 428 o Figura 45 en la página 428.

```

                ACTION SELECTION
MAJOR SYSTEM ...: 0          ORGANIZATION
ACTION .....:
OBJECT .....:
SEARCH CRITERIA.:
DATA .....:
SELECT AN ACTION FROM FOLLOWING LIST

  A   ADD (INSERT)
  D   DISPLAY (SHOW)
  E   ERASE (REMOVE)
  U   UPDATE (CHANGE)

```

Figura 44. Panel inicial para la aplicación de proyecto DB2 en CICS

```

                ACTION SELECTION
MAJOR SYSTEM ...: P          PROJECTS
ACTION .....:
OBJECT .....:
SEARCH CRITERIA.:
DATA .....:
SELECT AN ACTION FROM FOLLOWING LIST

  A   ADD (INSERT)
  D   DISPLAY (SHOW)
  E   ERASE (REMOVE)
  U   UPDATE (CHANGE)

```

Figura 45. Panel inicial para la aplicación de proyecto DB2 en CICS

Para obtener información detallada sobre la ejecución de aplicaciones de organización y proyecto, consulte el apartado Descripción general de la interfaz CICS DB2 en la descripción general del producto .

Inicio de la aplicación de teléfono DB2

Para iniciar la aplicación de teléfono, borre la pantalla e introduzca el código de transacción D8PT. Puede cambiar los códigos de transacción al instalar DB2. Consulte con su administrador del sistema para saber si se han cambiado.

Parte 7. Cómo empezar con CICSplex SM

CICSplex SM proporciona gestión de sistema para las regiones CICS. Puede utilizar un enfoque por fases para adoptar CICSplex SM en el entorno, pasando gradualmente de la configuración de una imagen de sistema individual hasta un entorno de alta disponibilidad. CICS proporciona ejemplos para ayudarle a empezar con la configuración de un entorno de CICSplex SM simple.

Adopción de CICSplex SM por etapas

CICSplex SM proporciona diferentes características para gestionar las regiones CICS, pero no tiene que configurarlas todas de inmediato. En lugar de ello, puede adoptar las características en un enfoque por etapas, mejorando gradualmente el entorno hasta que tenga un sistema altamente disponible. La siguiente hoja de ruta describe las diferentes etapas para la gestión de sistema:

Etapas 1 - Imagen única de sistema (SSI)

Cree una imagen única de sistema, también denominada *topología*, para algunas o para todas las regiones CICS. CICSplex SM puede gestionar regiones a través de particiones lógicas y proporciona un solo punto de gestión para las regiones. Agrupe las regiones en un CICSplex para gestionarlas juntas. Los ejemplos proporcionados con CICS le ayudan a configurar la región CMAS, el punto de gestión para las regiones CICS y un servidor WUI, una región que se utiliza para acceder a CMAS desde CICS Explorer o la interfaz de usuario web. También puede crear un MAS, una región CICS que CICSplex SM puede gestionar.

Una imagen única de sistema es un requisito previo para otras características CICS, por ejemplo proporcionar una plataforma. Para obtener más información sobre la planificación del entorno de CICSplex SM, consulte Diseño del entorno CICSplex SM en Configuración.

Etapas 2 - Gestión de carga de trabajo (WLM)

Cree especificaciones de carga de trabajo que direccionen dinámicamente las transacciones a la región CICS que sea la más apropiada, basándose en la disponibilidad de la misma o en criterios específicos. La gestión de carga de trabajo elimina la necesidad de codificar enlaces específicos y direccionamiento entre regiones y optimiza una carga de trabajo en las regiones CICS. Para obtener más información sobre la gestión de carga de trabajo, consulte Configuración de la gestión de carga de trabajo en Configuración.

Etapas 3 - Servicios de aplicaciones empresariales (BAS)

Mueve los recursos CICS de los archivos CSD al repositorio de datos de CICSplex SM. El repositorio de datos ya contiene definiciones para la topología y la gestión de carga de trabajo. Al mover toda la definición de recurso a una ubicación central, puede instalar una definición en muchas regiones CICS. BAS proporciona otras características útiles como, por ejemplo, guardar versiones diferentes de un recurso y producir instancias locales y remotas de un recurso a partir de una sola definición. Para obtener más información sobre BAS, consulte Administering BAS in Administering.

Etapas 4 - Análisis en tiempo real (RTA)

Cree especificaciones de RTA para supervisar y analizar el estado de las

regiones CICS y generar notificaciones cuando se produce una condición. CICSplex SM puede emitir avisos cuando se produce un problema en una región CICS, por ejemplo queda poco almacenamiento en la región o cuando un recurso en particular está en un estado incorrecto, por ejemplo se desactiva una conexión. Para obtener más información sobre RTA, consulte Real-time analysis in Monitoring.

Etapas 5 - Alta disponibilidad

Añada más regiones al entorno para asegurar que el sistema puede continuar ejecutándose cuando desee aplicar mantenimiento o se produzca un problema; por ejemplo, puede añadir regiones de servidor CMAS y WUI adicionales en las particiones lógicas para continuar gestionando el entorno si una partición no está disponible. Para obtener más información sobre la planificación del entorno de CICSplex SM, consulte Diseño del entorno CICSplex SM en Configuración.

También es posible ejecutar CICS en un sysplex paralelo. Para obtener más información sobre cómo aprovechar un sysplex paralelo, consulte la publicación de IBM Redbooks: Exploiting Parallel Sysplex: A Customer Perspective.

Ejemplo de imagen única de sistema

CICSplex SM se incluye como parte del proceso de instalación de CICS. Si ejecuta DFHISTAR durante la instalación, el trabajo genera ejemplos que puede utilizar para crear una configuración de CICSplex SM básica. Los ejemplos se guardan en la biblioteca XDFHINST. Puede utilizar estos ejemplos para crear una imagen única de sistema de las regiones CICS y para verificar que CICSplex SM se ha instalado correctamente. Los ejemplos crean el entorno siguiente:

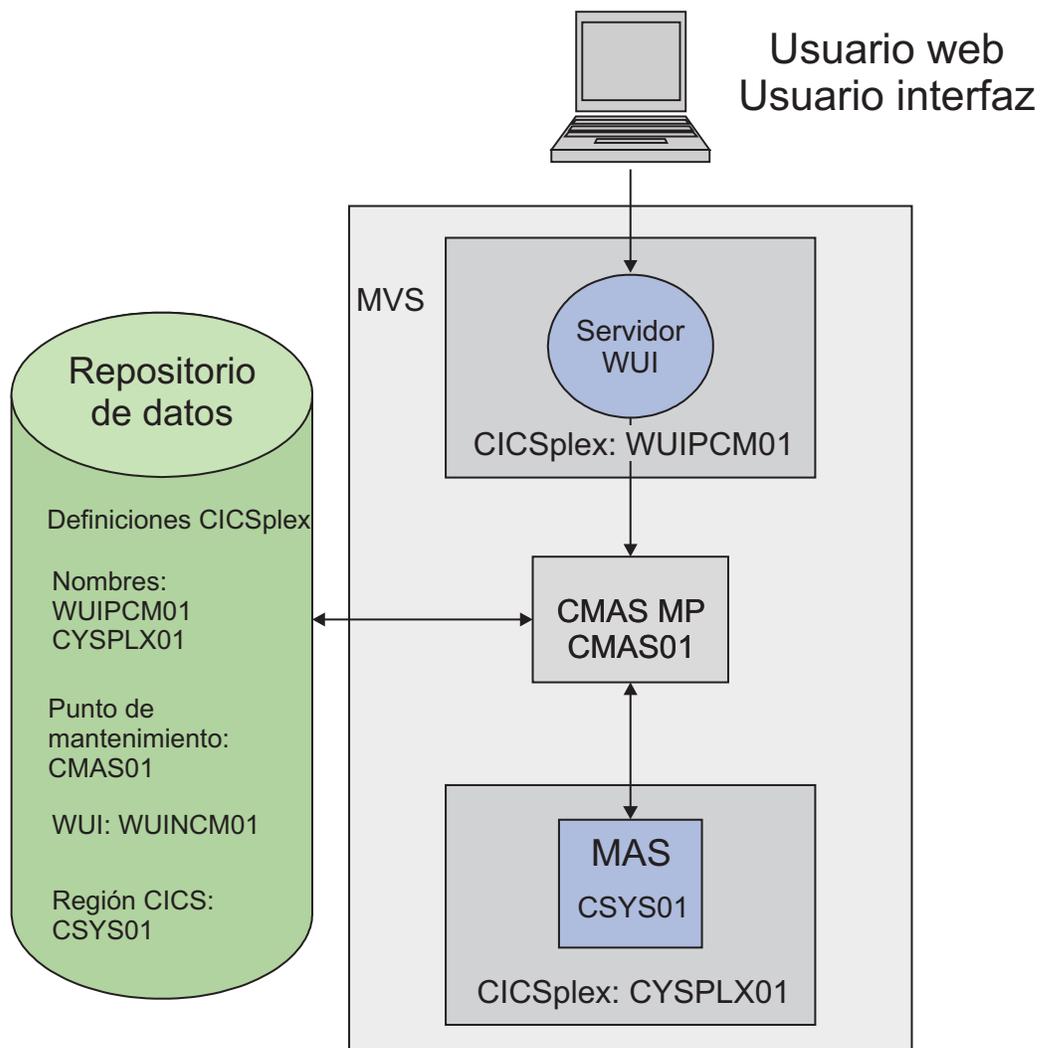


Figura 46. Un entorno de CICSplex SM simple

Los miembros de CICSplex SM que proporciona los ejemplos se suministran en la biblioteca TDFHINST. Para obtener una lista de los miembros, consulte “CICSplex SM miembros posteriores a la instalación” en la página 257.

Los ejemplos no incluyen seguridad. Para configurar seguridad para CICSplex SM, consulte Seguridad de CICSplex SM en Seguridad.

Capítulo 53. Comprobación del entorno MVS

Antes de empezar a trabajar con CICSplex SM, compruebe que su entorno MVS se ha definido correctamente para dar soporte a CICSplex SM.

Acerca de esta tarea

Para grabar información sobre la instalación y configuración de su entorno CICSplex SM, puede utilizar las listas de comprobación y hojas de trabajo en el apartado “Lista de comprobación y listas de trabajo de configuración de CICSplex SM” en la página 15.

Procedimiento

1. Asegúrese de que la biblioteca SEYUAUTH de CICSplex SM se ha definido en MVS como una biblioteca con autorización APF.
2. Asegúrese de que la biblioteca SEYULINK de CICSplex SM se ha incluido en la lista de enlaces de MVS.
3. El número de índices de enlace aumenta en 1 en CICSplex SM. Defínalo con el parámetro NSYSLX de MVS en IEASYSxx, que se incrementa en 1.
4. El número de espacios de datos MVS comunes se incrementa añadiendo 6 en cada CMAS. Defínalo con el parámetro MAXCAD de MVS en IEASYSxx.
5. Compruebe el miembro IEASYSxx de SYS1.PARMLIB que utiliza para la inicialización de MVS y anote los valores de inicialización. Se hace referencia a estos valores durante la instalación de un CMAS. Para obtener una descripción de tallada de estos valores, consulte el apartado “Observar valores IEASYSxx para CICSplex SM” en la página 128.
6. Asegúrese de que hay suficiente almacenamiento auxiliar en MVS para soportar los espacios de datos utilizados por cada CMAS. Un CMAS utiliza hasta nueve espacios de datos MVS, lo que puede aumentar el almacenamiento auxiliar hasta 100 MB. Para obtener información sobre cómo aumentar el almacenamiento auxiliar, consulte la publicación *z/OS Initialization and Tuning Guide*.
7. Asigne un SYSID y un APPLID de SNA a cada una de las regiones CMAS, MAS y las regiones de la interfaz de usuario web. Los miembros de biblioteca SEYUDEF, EYUDVTIA y EYUDVTIB, contienen sentencias APPL de SNA que puede utilizar y modificar. Consulte Capítulo 20, “Definición de regiones CICS como aplicaciones en SNA”, en la página 145 para obtener más información sobre SNA y CICS. Puede grabar los valores de APPLID y SYSID en la hoja de trabajo de planificación.
8. Reserve un puerto TCP/IP para el servidor de la interfaz de usuario web. Puede grabar el número de puerto en la hoja de trabajo de planificación.

Capítulo 54. Generar ejemplos utilizando el trabajo DFHISTAR

Puede volver a ejecutar el trabajo DFHISTAR con el parámetro **SCOPE** establecido en POST, para ampliar los ajustes en los ejemplos de CICSplex SM o para generar nuevas versiones de los ejemplos.

Acerca de esta tarea

En los siguientes pasos se muestra el subconjunto mínimo de parámetros que hay que adaptar, pero puede adaptar cualquiera de los parámetros mencionados en la hoja de trabajo de planificación del IVP. Puede grabar sus valores en la hoja de trabajo de planificación del IVP; consulte el apartado “Hoja de planificación de IVP” en la página 20.

Procedimiento

1. Edite el parámetro **LIB** para especificar el lugar en el que quiere añadir los miembros personalizados generados por el trabajo DFHISTAR. Puede especificar el nombre de una biblioteca de 1 a 44 caracteres. El valor predeterminado es CICSTS51.XDFHINST.
2. Edite el parámetro **SCOPE** para especificar POST.
3. Edite el parámetro **TCPIPHST** para especificar la dirección del servidor host; por ejemplo, MVSXX.COMPANY.COM.
4. Edite el parámetro **TCPIPRT** para especificar el número de puerto que tiene que utilizar el servidor de la interfaz web del usuario.
5. Edite el parámetro **CMCIPT** para especificar el número de puerto que tiene que utilizar la interfaz de cliente de gestión de CICS (CMCI).
6. Edite el parámetro **TIMEZONE** para especificar el huso horario utilizado para el repositorio de datos. Para ver una lista completa de husos horarios, consulte *CICSplex SM Administration*.
7. Ejecute el trabajo DFHISTAR adaptado.

Resultados

- DFHISTAR crea los calificadores de alto nivel para las bibliotecas de carga de CICS y CICSplex SM utilizando dos parámetros:
 - **TINDEX** proporciona el índice de máximo nivel.
 - **XTRAQUAL** es un índice de nivel menor opcional.
- El índice 'CICS' o 'CPSM' aparece después de TINDEX y antes de XTRAQUAL.
- DFHISTAR utiliza el mismo parámetro para el nombre del sistema y el identificador de aplicación.

Consulte el apartado “CICSplex SM miembros posteriores a la instalación” en la página 257 para ver una lista completa de los ejemplos generados al ejecutar DFHISTAR.

Capítulo 55. Definición de los conjuntos de datos

los ejemplos generados mediante DFHISTAR incluyen miembros para crear los conjuntos de datos CICS y CICSplex SM para CMAS, el servidor WUI y MAS.

Acerca de esta tarea

Ejecute los siguientes trabajos:

Procedimiento

1. EYUCMSDS. Este trabajo crea los conjuntos de datos CICS y CICSplex SM para un CMAS. De forma predeterminada, DFHISTAR personaliza el paso de trabajos DREPINIT, en EYUCMSDS, para crear un repositorio de datos CMAS, un servidor WUI y un CICSplex para ese servidor WUI.
2. EYUWUIDS. Crea el conjunto de datos CICS y CICSplex SM para el servidor WUI.
3. EYUCSYDS. Crea los conjuntos de datos CICS y CICSplex SM para un MAS.

Capítulo 56. Creación de un espacio de direcciones de CICSPlex SM (CMAS)

Para crear un CMAS, siga estos pasos.

Acerca de esta tarea

El miembro de ejemplo, EYUCMS0P, generado por DFHISTAR contiene datos personalizados para este parámetro de CICSPlex SM:

```
NAME(CMAS01)          CMAS Name (Default is APPLID)
```

Para obtener una lista completa de los parámetros de CICSPlex SM, consulte el apartado Capítulo 48, "Parámetros del sistema CICSPlex SM", en la página 369.

Procedimiento

1. Revise y edite el parámetro de inicialización del sistema de miembro de ejemplo EYUCMSSP. Edite el número SVC de CICS (CICSSVC) si utiliza un número distinto al número SVC predeterminado por CICS.
2. Ejecute el miembro de ejemplo EYUCMASJ para iniciar el CMAS.

Resultados

Se inicia la región CICS y se inicializa el CMAS. Busque en el registro de trabajos el mensaje:

```
EYUXL0010I applid CMAS initialization complete
```

Capítulo 57. Creación de un servidor de Interfaz de usuario web de CICSplex SM

Una región de servidor de interfaz de usuario de web (WUI) se ejecuta como un sistema CICS gestionado (MAS) y está gestionada por CMAS. Su funcionamiento está controlado por los parámetros de CICSplex SM necesarios para un MAS y los parámetros de inicialización del servidor de la WUI. Para crear un servidor de Interfaz de usuario web de CICSplex SM, siga estos pasos.

Acerca de esta tarea

El miembro de ejemplo, EYUWUI0P, generado por DFHISTAR contiene datos personalizados para varios parámetros de CICSplex SM:

```
NAME(WUINCM01)      WUI Name (Default is APPLID)
CICSplex(WUIPCM01)  CICSplex to which the WUI connects
CMASYSID(CM01)     CMAS to which the WUI connects
```

Para obtener una lista completa de los parámetros de CICSplex SM, consulte el apartado Capítulo 48, “Parámetros del sistema CICSplex SM”, en la página 369.

El miembro de ejemplo, EYUWUIIN, generado por DFHISTAR contiene datos personalizados para los siguientes parámetros de inicialización del servidor de WUI:

```
TCPIPHOSTNAME(@tcpiphst@) TCP/IP host name of this WUI Server
TCPIPPORT(@tcpipprt@)     TCP/IP port number
DEFAULTCMASCTX(@cmasname@) CMAS context - CMAS name
DEFAULTCONTEXT(@wuiplex@) Context - CICSplex name
DEFAULTSCOPE(@wuiplex@)   Scope - CICSplex, CICS group or MAS name
*****
* AUTOIMPORTDSN is required only when importing view sets from
* a data set. Use it when starting the WUI for the first time
* or when importing new or modified view sets.
*
* The SEYUVIEW data set contains the IBM-supplied menus and view
* sets.
*
* To import menus and view sets for languages other than English,
* change AUTOIMPORTMEM to:
*
* EYUSA* for Chinese
* EYUKA* for Japanese
*
*****
AUTOIMPORTDSN(@thlq@.CPSM.@tqual@.SEYUVIEW)
AUTOIMPORTMEM(EYUEA*)      Import the English menus and view sets
*****
```

Para obtener una lista completa de los parámetros de inicialización del servidor de la interfaz de usuario web, consulte el apartado “parámetros de inicialización del servidor de la interfaz de usuario web” en la página 341.

Para crear un servidor de Interfaz de usuario web de CICSplex SM:

Procedimiento

1. Revise y edite los parámetros de la inicialización del sistema CICS relacionada con WUI en un miembro de ejemplo EYUWUI0P.

- Edite el número SVC de CICS (CICSSVC) si utiliza un número distinto al número SVC predeterminado por CICS.
- El parámetro opcional INITPARM se establece de forma predeterminada a inglés. INITPARM establece el idioma y la página de códigos de la WUI. Si quiere utilizar otros idioma, especifique el valor de INITPARM utilizando este formato:

```
INITPARM=(EYU9VKEC='xxx',EYU9VWAN='yyyy')
```

en el que xxx representa el idioma del servidor de la interfaz de usuario web e yyyy representa la página de códigos del cliente. Por ejemplo, si el idioma que escoge es japonés, use el código:

```
INITPARM=(EYU9VKEC='JPN',EYU9VWAN='JPN1').
```

Para obtener una lista de los identificadores de idioma y de páginas de código, consulte el apartado “Especificación de la información de página de códigos e idioma para la WUI” en la página 335.

2. Prepare la tabla de conversión DFHCNV de la página de códigos, tal como se describe en el apartado “Preparación de la tabla de conversión de la página de códigos para la WUI” en la página 337.
3. Ejecute el miembro de ejemplo EYUWUIJ para iniciar la WUI.

Resultados

EYUWUIJ importa automáticamente las vistas de la interfaz de usuario web al repositorio del servidor. Compruebe si hay mensajes de EYULOG:

```
EYUVS0002I CICSPlex SM Web User Interface initialization complete.
```

```
EYUVS0010I Server connected to CMAS, SYSID(sysid).
```

Capítulo 58. Comprobación de la interfaz de usuario web

Una vez se han importado las vistas de la WUI y se ha completado la inicialización de la misma, podrá comprobar que su interfaz de usuario web se está ejecutando.

Procedimiento

1. Escriba la siguiente dirección web: `http://nombrehost:número puerto`
 - `nombrehost` es el nombre del host TCP/IP definido en el parámetro `TCPIPHOSTNAME` del miembro `EYUWIIN` (especificado como `TCPIPHST` para `DFHISTAR`).
 - `número puerto` es el número de puerto TCP/IP definido en el parámetro `TCPIPPORT` del miembro `EYUWIIN` (especificado como `TCPIPPRT` para `DFHISTAR`).

Una vez haya iniciado una sesión en el sistema, verá el menú principal de la interfaz de usuario web.

2. En el menú principal, seleccione la opción **Regiones CICS**. Se muestran detalles acerca de la región del servidor WUI. De forma predeterminada, `DFHISTAR` personaliza `EYUWIIN` para establecer `DEFAULTCONTEXT` y `DEFAULTSCOPE` en el nombre del CICSplex definido para la WUI.

Capítulo 59. Utilizar la interfaz de usuario web para definir un CICSplex y un MAS

Utilice la WUI para definir un CICSplex y añadirle un MAS. Realice esta tarea antes de iniciar el MAS.

Procedimiento

1. Defina un CICSplex para su MAS a partir del menú principal de la WUI:
 - Pulse **Vistas de administración > Vistas de administración de configuración CMAS > Definiciones CICSplex**
 - Cree una definición CICSplex:
 - Pulse **Crear**.
 - Especifique CICSplex utilizando el nombre especificado en el parámetro CICSplex del miembro EYULMS0P. Puede dejar los valores predeterminados en el resto de campos.
 - Pulse **Sí**.
2. Añada un MAS a su recién definido CICSplex desde el menú principal de la WUI:
 - Modifique los campos **Contexto** y **Ámbito** por el nombre del CICSplex y pulse **Establecer**. El nombre coincide con el parámetro CICSplex del miembro EYULMS0P.
 - Pulse **Vistas de operaciones de CICSplex SM > Definiciones del sistema CICS**.
 - Pulse **Crear** para crear una definición del sistema CICS.
 - Establezca el nombre de la definición del sistema CICS utilizando el parámetro NAME de EYULMS0P.
 - Establezca el nombre del CMAS primario utilizando el parámetro NAME de EYUCMS0P.
 - Puede dejar el nombre de definición Periodo en blanco. Hace falta un PERIODEF para establecer periodos de tiempo para el recurso de vigilancia de disponibilidad del sistema CICSplex SM (SAM). SAM no está activado en este IVP.
 - Establezca el identificador de aplicación de MAS utilizando el parámetro APPLID de EYULMSSP.
 - Establezca el identificador del sistema MAS utilizando el parámetro SYSIDNT de EYULMSSP.

Capítulo 60. Creación de un sistema gestionado de CICS (MAS) CICSplex SM

Para crear un MAS, siga estos pasos.

Acerca de esta tarea

El miembro de ejemplo, EYULMS0P, generado por DFHISTAR contiene datos personalizados para los siguientes parámetros de CICSplex SM:

NAME(CSYS01)	MAS Name (Default is APPLID)
CICSplex(CSYPLX01)	CICSplex to which the MAS is associated with
CMASYSID(CM01)	CMAS to which the MAS connects

Para obtener una lista completa de los parámetros de CICSplex SM, consulte el apartado Capítulo 48, "Parámetros del sistema CICSplex SM", en la página 369.

Procedimiento

1. Revise y edite los parámetros de la inicialización del sistema CICS relacionados con MAS en el miembro de ejemplo EYULMSSP. Edite el número SVC de CICS (CICSSVC) si utiliza un número distinto al número SVC predeterminado por CICS.
2. Ejecute el miembro de ejemplo EYUCSYSJ para iniciar el MAS.

Resultados

Se inicia la región CICS y se inicializa el MAS. Compruebe si aparecen estos mensajes en el registro de trabajos de MAS:

```
EYUNL0099I LMAS LRT initialization complete.
```

```
EYUTS0003I Topology event for sysname Complete - APPLID (applid) CICSplex (plexname)
```

Compruebe si aparece este mensaje en el registro de trabajos de CMAS:

```
EYUTS0003I Topology event for sysname Complete - APPLID (applid) CICSplex (plexname)
```

Capítulo 61. Verificación del entorno de CICSplex SM utilizando la WUI

Utilice la interfaz de usuario de web para ver los CICSplexes y el sistema CICS gestionado.

Procedimiento

1. Pulse **Regiones CICS** en el menú principal de la WUI. Asegúrese de que los campos **Contexto** y **Ámbito** se han establecido en el nombre del CICSplex utilizado como parámetro CICSplex en EYULMS0P. Se muestran detalles de su sistema CICS gestionado.
2. Pulse **Vistas de administración > administración de configuración CMAS > Definiciones CICSplex**. Se muestran dos CICSplexes, uno creado por el paso EYU9XDUT en el trabajo EYUCMSDS y el otro creado por usted utilizando la WUI.

Resultados

Ya ha completado la configuración de un entorno pequeño de CICSplex SM. Si ha utilizado estas tareas como procedimiento de verificación de la instalación, el IVP ya está completo.

Capítulo 62. Cierre del MAS, el servidor WUI y el CMAS

Una vez verificado el entorno de CICSplex SM, puede cerrar el MAS, el servidor WUI y el CMAS.

Procedimiento

- Para cerrar el MAS, consulte el apartado “Detener y reiniciar la gestión de un sistema CICS” en la página 366.
- Para cerrar el servidor WUI, consulte el apartado “Inicio y detención de la interfaz de usuario web” en la página 354.
- Para cerrar el CMAS, consulte el apartado “Cerrar un CMAS” en la página 330.

Capítulo 63. Establecimiento de una configuración más compleja

Para establecer una configuración más compleja y de esta forma aumentar la disponibilidad, puede tener varias WUI. No obstante, cada CMAS no necesita una WUI única.

Acerca de esta tarea

Puede seguir definiendo más sistemas gestionados CICS y añadirlos a su CICSplex. En una configuración mayor, podría tener varios CMAS. Un CMAS especificado como contexto cuando se crea una definición CICSplex es el punto de mantenimiento CMAS de ese CICSplex. Cuando se aplican servicios a CICSplex SM, debe aplicar algunos PTF primero a los puntos de mantenimiento, antes de que se actualicen las otras regiones. Por esta razón, mantenga el número de puntos de mantenimiento de CMAS al mínimo.

Cuando conecta una WUI a un CMAS, puede enlazar el CMAS a otros espacios de direcciones de su red. Tras enlazar los CMAS, puede eliminar las WUI y sus definiciones CICSplex de algunos de sus espacios de direcciones para reducir el número de puntos de mantenimiento de CMAS.

Parte 8. Apéndices

Apéndice. Definiciones del recurso predeterminado de CICS para CICSplex SM

Estas tablas describen las definiciones del recurso predeterminado CICS proporcionadas para que SM CICSplex inicie un CMAS, MAS, y WUI.

Definiciones del recurso predeterminado para un CMAS CICS

Las definiciones del recurso predeterminado CICS proporcionadas para que SM CICSplex empiece un CMAS, MAS y WUI. Éstas se facilitan en los ejemplos EYU\$CDEF, EYU\$MDEF, y EYU\$WDEF de la biblioteca SEYUSAMP.

En un inicio INICIAL de un CMAS, CICSplex SM utiliza las definiciones del recurso predeterminado CICS proporcionadas en EYU\$CDEF de muestra. Tabla 32 indica estas definiciones.

Importante: No cambie las opciones de recuperación de la definición de EYUDREPN FILE. Esta definición se utiliza cuando CPSM determina que las operaciones del archivo del repositorio de datos no necesitan un registro cronológico. Es normal recibir mensajes de la agrupación LSR en relación a EYUDREPN durante la inicialización de un CMAS e ignorarlos. Asegúrese que el JCL CICS no tiene una declaración DD para EYUDREPN, y no asocia EYUDREPN con un nombre de grupo de datos.

Tabla 32. Definiciones de recurso de muestra facilitadas en EYU\$CDEF (Parte 1)

Tipo de recurso	Nombre	Descripción
Archivo	EYUDREP	Repositorio de datos CICSplex SM
	EYUDREPN	Repositorio de datos, definición alternativa CICSplex SM
Perfil	EYUCICSD	Depurador CICSplex SM

Tabla 32. Definiciones de recurso de muestra facilitadas en EYU\$CDEF (Parte 1) (continuación)

Tipo de recurso	Nombre	Descripción
Programa	EYUTMMDT	Tabla de definición de supervisor CICSplex SM
	EYUTXDDA	Tabla de control de registro de repositorio CICSplex SM
	EYUTXLNT	Tabla de notificaciones CICSplex SM
	EYUTXLPD	Tabla de parámetros CICSplex SM
	EYU9BA00	Objeto BAS CICSplex SM
	EYU9CM00	Comunicaciones CMAS CICSplex SM
	EYU9DBG0	Depurador CICSplex SM
	EYU9DBG1	Depurador CICSplex SM
	EYU9DBG2	Depurador CICSplex SM
	EYU9DBUG	Depurador CICSplex SM
	EYU9MN00	Supervisor MAS CICSplex SM
	EYU9NA00	Componente MAS de CMAS CICSplex SM
	EYU9NA01	Tabla de relaciones por lotes CICSplex SM
	EYU9NXOP	Programas MAS de CMAS CICSplex SM
	EYU9PS00	Análisis en tiempo real de CMAS (RTA) CICSplex SM
	EYU9TS00	Topología CMAS CICSplex SM
	EYU9WM00	Gestión de carga de trabajo de CMAS CICSplex SM
	EYU9XC00	Memoria caché de CMAS CICSplex SM
	EYU9XDBU	Programa de utilidad de entrada/salida de repositorio por lotes CMAS CICSplex SM
	EYU9XD00	Repositorio de datos CMAS CICSplex SM
	EYU9XLCI	Programa ATTACH depurador CICSplex SM
	EYU9XLCS	Programa de inicio PLTPI CICSplex SM
	EYU9XLEV	Inicialización principal CICSplex SM
	EYU9XLGR	Salida atípica de usuario global CICSplex SM
	EYU9XLME	Salida de mensajes CICSplex SM
	EYU9XLOP	CREATE entorno de objetos CICSplex SM
	EYU9XLSR	Salida atípica de usuario de sistema CICSplex SM
	EYU9XL00	Enlace kernel CMAS CICSplex SM
	EYU9XM00	Formato de mensajes CMAS CICSplex SM
	EYU9XQ00	Gestor de colas CICSplex SM
	EYU9XS00	Servicios comunes CICSplex SM
EYU9XSTR	Salida de usuario relacionada con tareas de recuperación de tareas de CMAS-MAS CICSplex SM	
EYU9XZ00	Rastreo CMAS CICSplex SM	

Tabla 32. Definiciones de recurso de muestra facilitadas en EYU\$CDEF (Parte 1) (continuación)

Tipo de recurso	Nombre	Descripción
Transacción	BMLT	Tarea de ejecución larga BAS CICSplex SM
	CODB	Depurador CICSplex SM
	COD0	Depurador CICSplex SM
	COD1	Depurador CICSplex SM
	COD2	Depurador CICSplex SM
	COLU	**CICSplex SM CICS programa de utilidad en línea
	COSD	Detención CMAS CICSplex SM
	LCMU	Listas de argumentos de mensajes remotos obligatorios CICSplex SM
	LCPP	CMAS de unión de comprobación para exportaciones plex CICSplex SM
	LECI	Contacto inicial CMAS-MAS CPI-C - CMASCICSplex SM
	LECR	Gestor CMAS-MAS CPI-C RECEIVE - CMAS CICSplex SM
	LECS	Gestor CMAS-MAS CPI-C SEND - CMAS CICSplex SM
	LEEI	Contacto transitorio inicial ESSS CICSplex SM
	LEER	Gestor de enlaces RECEIVE ESSS CICSplex SM
	LEMI	Contacto inicial CMAS-MAS MRO - CMAS CICSplex SM
	LEMS	Gestor CMAS-MAS MRO SEND - CMAS CICSplex SM
	LENS	Gestor de enlaces SEND CMAS-NetView CICSplex SM
	LMIR	Enlace MRO RECEIVE - CMAS CICSplex SM
	LNCI	Contacto inicial CMAS-CMAS CPI-C CICSplex SM
	LNCS	Gestor de enlaces SEND CMAS-CMASCICSplex SM
	LNMI	Tarea de contacto inicial CMAS-CMAS CICSplex SM
	LNMS	Tarea de contacto inicial CMAS-CMAS MRO CICSplex SM
	LPDG	Generación de direcciones directas de red CICSplex SM
	LPLK	Bloqueo de red CICSplex SM
	LPLT	Tarea de ejecución larga de conexión CICSplex SM
	LPRT	Enlace de eliminación de servicios de conexión CICSplex SM
	LPSC	Comprobación de sincronización de repositorio CICSplex SM
	LPSM	CMAS - conclusión MAS CICSplex SM
	LRLT	Tarea de ejecución larga de seguridad CICSplex SM
	LSGT	Tarea de ejecución larga de recogida de basura CICSplex SM
	LSRT	Tarea de ejecución larga de comunicaciones CICSplex SM
	LWTM	Transacción de temporización CICSplex SM
	MCCM	Gestor de recogida de datos CICSplex SM
	MCTK	Recolector de datos de fin de tarea de supervisión CICSplex SM
MMEI	Procesador de fin de intervalo CICSplex SM	
MMIS	Adjunto MAS de supervisor CICSplex SM	
MMST	Inicialización de supervisor CICSplex SM	
PEAD	Procesador de datos asíncronos de evaluación RTA CICSplex SM	
PELT	Tarea de ejecución larga de evaluación RTA CICSplex SM	
PMLT	Tarea de ejecución larga MRM RTA CICSplex SM	

Tabla 33. Definiciones de recurso de muestra facilitadas en EYU\$CDEF (Parte 2)

Tipo de recurso	Nombre	Descripción
	PNLT	Tarea de ejecución larga ACT RTA CICSPlex SM
	PPLT	Tarea de ejecución de punto de análisis RTA CICSPlex SM
	PRLT	Tarea de ejecución larga ANL RTA CICSPlex SM
	PRPR	Procesador de datos asíncronos de análisis RTA CICSPlex SM
	PSLT	Transacción de ejecución larga POL CICSPlex SM
	TICT	Cambio de mapa de tareas de ejecución larga de topología CICSPlex SM
	TIRT	RODM de tareas de ejecución larga de topología CICSPlex SM
	TIST	Servicios de tareas de ejecución larga de topología CICSPlex SM
	TSMH	Tarea de lista de correlación residente de topología CICSPlex SM
	TSPD	**CICSPlex SM topología CICSPlex eliminar
	TSSC	evento de inicio de sistema de topología CICSPlex SM
	TSSJ	evento de unión de topología CICSPlex SM
	WMCC	Trabajo de creación de gestor de carga de trabajo (WLM) CICSPlex SM
	WMGR	Tarea de ejecución larga WLM CICSPlex SM
	WMLA	Actualización WLM listas de terminaciones anómalas AOR CICSPlex SM
	WMQB	Cargas de trabajo de consulta para CICSPlex CICSPlex SM
	WMQM	Gestión de proceso de carga de trabajo de consulta CICSPlex SM
	WMQS	Inactividad tarea AOR CICSPlex SM
	WMSC	Actualización ámbito tablas de clases de servicio CICSPlex SM
	WMWC	Creación WLM carga de trabajo CICSPlex SM
	WMWD	Generación del descriptor AOR WLM CICSPlex SM
	WMWT	Finalización WLM carga de trabajo CICSPlex SM
	WSCL	Servicio de bloque global CICSPlex SM
	WSLW	Tarea de bloque CICSPlex SM
	XDBM	Línea principal repositorio por lotes CICSPlex SM
	XDNC	Tarea de ejecución larga de notificación de API CICSPlex SM
	XDND	Tarea de ejecución larga de disposición de API CICSPlex SM
	XDNE	Tarea de ejecución larga de conexión de API CICSPlex SM
	XDNR	Tarea de proceso de mandatos API CICSPlex SM
	XDNS	Tarea de ejecución larga de servicio de API CICSPlex SM
	XDSR	Construcción cola de registro MPSYNCCR CICSPlex SM
	XLEV	Transacción de inicialización CICSPlex SM
	XLNX	Notificación de tarea de ejecución larga CICSPlex SM
	XLST	Transacción de selector CICSPlex SM
	XMLT	Tarea de ejecución larga de mensajes consolidada CICSPlex SM
	XQST	CICSPlex SM spooling asíncrono de cola CICSPlex SM
	XZLT	Procesador de rastreo CMAS-MAS CICSPlex SM
Cola de datos transitorios	COLG	Salida de registro CICSPlex SM
	COPR	Parámetros CICSPlex SM

Definiciones del recurso predeterminado CICS para un MAS

En un inicio INICIAL de un MAS o si un MAS es iniciado por una transacción COLM,CICSplex SM utiliza las definiciones del recurso predeterminado CICS proporcionada en EYU\$MDEF de muestra. Tabla 34 indica estas definiciones.

Tabla 34. Definiciones de recurso de muestra facilitadas en EYU\$MDEF

Tipo de recurso	Nombre	Descripción
Perfil	EYUCICSD	Transacción de depurador CICSplex SM

Tabla 34. Definiciones de recurso de muestra facilitadas en EYU\$MDEF (continuación)

Tipo de recurso	Nombre	Descripción
Programa	EYUTXLPD	Tabla de parámetros CICSPlex SM
	EYU9AEDF	Formateador EDF API CICSPlex SM
	EYU9BA01	Objetos BAS MAS CICSPlex SM
	EYU9CM01	Comunicaciones CMAS CICSPlex SM
	EYU9DBG0	Depurador CICSPlex SM
	EYU9DBG1	Depurador CICSPlex SM
	EYU9DBG2	Depurador CICSPlex SM
	EYU9DBUG	Depurador CICSPlex SM
	EYU9MN01	Supervisor MAS CICSPlex SM
	EYU9NA01	Agentes MAS CICSPlex SM
	EYU9NLDC	Salida XDUREQC MAS CICSPlex SM
	EYU9NLDR	Salida XDUREQ MAS CICSPlex SM
	EYU9NLID	Salida XRSUBDU MAS CICSPlex SM
	EYU9NLME	Salida XMEOUT MAS CICSPlex SM
	EYU9NLSO	Salida XSNOFF MAS CICSPlex SM
	EYU9NMST	Salida XSTOUT MAS CICSPlex SM
	EYU9NMTE	Salida XMNOUT MAS CICSPlex SM
	EYU9NPS2	Tarea de conclusión MAS CICSPlex SM
	EYU9NXLM	MAS PLTPI CICSPlex SM
	EYU9NXSD	Tarea de conclusión global MAS CICSPlex SM
	EYU9NXSH	Programa de conclusión global MAS CICSPlex SM
	EYU9PS01	Análisis en tiempo real MAS CICSPlex SM
	EYU9TS01	Topología MAS CICSPlex SM
	EYU9WM01	Gestión de carga de trabajo de MAS CICSPlex SM
	EYU9WRAM	vía de acceso WLM CICSPlex SM
	EYU9XC01	Memoria caché MAS CICSPlex SM
	EYU9XC02	Memoria caché MAS CICSPlex SM
	EYU9XD01	Repositorio de datos MAS CICSPlex SM
	EYU9XLAP	CREATE entorno de objetos API CICSPlex SM
	EYU9XLEV	Inicialización principal CICSPlex SM
	EYU9XLGR	Salida XPCTA anómala de usuario global CICSPlex SM
	EYU9XLOP	CREATE entorno de objetos CICSPlex SM
	EYU9XLSR	Salida XSRAB anómala de usuario de sistema CICSPlex SM
	EYU9XL01	Enlace kernel MAS CICSPlex SM
EYU9XM01	Formato de mensajes MAS CICSPlex SM	
EYU9XQ01	Gestor de colas MAS CICSPlex SM	
EYU9XSTR	Salida de usuario relacionada con tareas de recuperación de tareas de CMAS-MAS CICSPlex SM	
EYU9XS01	Servicios comunes MAS CICSPlex SM	
EYU9XZ01	Rastreo MAS CICSPlex SM	

Tabla 34. Definiciones de recurso de muestra facilitadas en EYU\$MDEF (continuación)

Tipo de recurso	Nombre	Descripción
Transacción	CODB	Depurador CICSplex SM
	COD0	Depurador CICSplex SM
	COD1	Depurador CICSplex SM
	COD2	Depurador CICSplex SM
	COIE	Transacción de estado MAS CICSplex SM
	COHT	Transacción de colección de datos históricos MAS CICSplex SM
	COIR	Tarea de ejecución larga de evaluación RTA - MAS CICSplex SM
	COI0	Transacción de recepción de comunicaciones MAS CICSplex SM
	COLM	Inicio de MAS CICSplex SM
	COLU	**CICSplex SM CICS programa de utilidad en línea
	CONA	Transacción de tarea de ejecución larga alternativa MAS CICSplex SM
	COND	Transacción de conclusión MAS CICSplex SM
	CONH	Tarea de historial MAS CICSplex SM
	CONL	Transacción de inicialización MAS CICSplex SM
	CONM	Tarea de supervisor MAS CICSplex SM
	CORT	Tarea RTA CICSplex SM
	COSH	Conclusión de MAS CICSplex SM
COWC	Recogida de basura de gestión de carga de trabajo de MAS CICSplex SM	
Cola de datos transitorios	COPR	Almacenamientos intermedios CICSplex SM

Definiciones del recurso predeterminado CICS para WUI

En un inicio INICIAL de un WUI, o si un WUI es iniciado por una transacción COVC CICSplex SM utiliza las definiciones del recurso predeterminado CICS proporcionada en EYU\$WDEF de muestra. Tabla 35 indica estas definiciones. Como un servidor WUI es un MAS, CICSplex SM también utiliza las definiciones del recurso predeterminado CICS proporcionada en la muestra de EYU\$MDEF, y listada en Tabla 34 en la página 461.

Tabla 35. Definiciones de recurso de muestra facilitadas en EYU\$WDEF

Tipo de recurso	Nombre	Descripción
Enqmodel	EYUWREP	Serialización de actualización repositorio WUI CICSplex SM
Archivo	EYUWREP	Repositorio de datos WUI CICSplex SM
Mapset	EYU9VCE	Conjunto mapas de control WUI CICSplex SM

Tabla 35. Definiciones de recurso de muestra facilitadas en EYU\$WDEF (continuación)

Tipo de recurso	Nombre	Descripción
Programa	EYU9VKEC	Servidor WUI CICSPlex SM
	EYU9VKIT	Inicialización WUI CICSPlex SM
	EYU9VWAN	Analizador WUI CICSPlex SM
	EYU9VWCV	Convertor WUI CICSPlex SM
	EYUTVOSE	Series de texto tabla de recursos WUI (inglés EE.UU.) CICSPlex SM
	EYUTVTGE	Archivos GIF WUI (inglés EE.UU.) CICSPlex SM
	EYUTVTHE	Páginas HTML WUI (inglés EE.UU.) CICSPlex SM
	EYUTVTJE	**CICSPlex SM Java clases (inglés de EUA)
	EYUTVTME	Mensajes WUI (inglés EE.UU.) CICSPlex SM
	EYUTVTSE	Series WUI (inglés EE.UU.) CICSPlex SM
	EYUTVOSK	Series de texto tabla derecursos WUI (japonés) CICSPlex SM
	EYUTVTGK	Archivos GIF WUI (japonés) CICSPlex SM
	EYUTVTHK	Páginas HTML WUI (japonés) CICSPlex SM
	EYUTVTJK	**CICSPlex SM Java clases (japonés)
	EYUTVTMK	Mensajes WUI (japonés) CICSPlex SM
	EYUTVTSK	Series WUI (japonés) CICSPlex SM
	EYUTVOSS	Series de texto tabla derecursos WUI (chino simplificado) CICSPlex SM
	EYUTVTGS	Archivos GIF WUI (chino simplificado) CICSPlex SM
	EYUTVTHS	Páginas HTML WUI (chino simplificado) CICSPlex SM
	EYUTVTJS	**CICSPlex SM Java clases (chino simplificado)
EYUTVTMS	Mensajes WUI (chino simplificado) CICSPlex SM	
EYUTVTSS	Series WUI (chino simplificado) CICSPlex SM	
Transacción	COVA	Tarea API usuario WUI CICSPlex SM
	COVC	Controlador de servidor WUI CICSPlex SM
	COVE	Manejador de errores HTTP WUI CICSPlex SM
	COVG	Tarea global WUI CICSPlex SM
	COVP	Proxy WUI CICSPlex SM
	COVU	Servidor de recursos WUI CICSPlex SM
Cola de datos transitorios	COLG	Salida de registro CICSPlex SM
	COVE	Conjunto de datos de exportación WUI CICSPlex SM
	COVI	Conjunto de datos de importación WUI CICSPlex SM
	COVP	Parámetros WUI CICSPlex SM

Avisos

Esta información se desarrolló para los productos y servicios ofrecidos en los EE. UU. Es posible que IBM no ofrezca en otros países los productos, servicios o características que se explican en este documento. Consulte con su representante de IBM local para obtener información sobre los productos y servicios disponibles en su zona actualmente. Las referencias a productos, programas o servicios IBM no pretenden afirmar ni implicar que sólo pueda utilizarse ese producto, programa o servicio IBM. En su lugar, puede utilizarse cualquier producto, programa o servicio equivalente que no vulnere ningún derecho de propiedad intelectual de IBM. Sin embargo, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar la operación de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patentes pendientes que abarquen el tema descrito en este documento. La provisión de este documento no le otorga ninguna licencia para estas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
EE. UU.

Si tiene preguntas sobre licencia referentes a información de doble-byte (DBCS), póngase en contacto con el Departamento de Propiedad Intelectual de IBM de su país, o envíe sus consultas, por escrito, a:

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan, Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokio 103-8510, Japón

El siguiente párrafo no es válido para el Reino Unido ni cualquier otro país donde estas disposiciones no sean consistentes con la legislación local:

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION OFRECE ESTA PUBLICACIÓN "TAL COMO SE PRESENTA" SIN NINGUNA GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO INFRACCIÓN, COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO CONCRETO. Algunos estados no permiten ninguna declaración de limitación de responsabilidad de garantías expresas o implícitas en ciertas transacciones, por lo que esta declaración puede no ser válida para usted.

Esta publicación podría incluir inexactitudes técnicas o errores tipográficos. La información que aparece aquí se somete a cambios periódicos; estos cambios se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM puede introducir mejoras y/o cambios al producto o productos y/o al programa o los programas descritos en esta publicación en cualquier momento y sin previo aviso.

Los poseedores de licencias de este programa que deseen tener información sobre él con el propósito de permitir: (i) el intercambio de información entre programas creados independientemente y otros programas (incluido este) y (ii) la utilización mutua de la información que se ha intercambiado, deberían contactar con IBM United Kingdom Laboratories, MP151, Hursley Park, Winchester, Hampshire, Inglaterra, SO21 2JN.: Dicha información puede estar disponible sujeta a los términos y condiciones adecuados, lo que en algunos casos incluirá el pago de una tarifa.

El programa bajo licencia descrito en esta información y todo el material con licencia disponible para el mismo los proporciona IBM bajo los términos del Acuerdo de cliente IBM, el Acuerdo de licencia de programa internacional de IBM o cualquier acuerdo equivalente entre nosotros.

Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM, e ibm.com son marcas registradas de International Business Machines Corp registradas en varias jurisdicciones de distintas partes del mundo. Otros nombres de servicios o productos pueden ser marcas registradas de IBM o de otras empresas. Hay disponible una lista actual de marcas registradas de IBM en la web, en "Copyright and trademark information" (Información sobre copyright y marcas registradas), en www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Adobe y el logotipo de Adobe son marcas registradas de Adobe Systems Incorporated en los Estados Unidos y en otros países.

Java y todas las marcas registradas o logotipos basados en Java son marcas registradas de Oracle y de sus filiales.

Microsoft y Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos, otros países o ambos.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en los Estados Unidos, otros países o ambos.

UNIX es una marca registrada de The Open Group en los Estados Unidos y otros países.

Bibliografía

Publicaciones de CICS para CICS Transaction Server para z/OS

Generales

CICS Transaction Server para z/OS Directorio de programas, GI13-0565
CICS Transaction Server para z/OS Novedades, GC34-7192
CICS Transaction Server para z/OS Actualización desde CICS TS Versión 3.1, GC11-7905
CICS Transaction Server para z/OS Actualización desde CICS TS Versión 3.2, GC11-7962
CICS Transaction Server para z/OS Actualización desde CICS TS Versión 4.1, GC11-7963
CICS Transaction Server para z/OS Guía de instalación, GC34-7171

Acceso a CICS

Guía de Internet de CICS, SC34-7173
Guía de servicios web de CICS, SC34-7191

Administración

Guía de definición del sistema CICS, SC34-7185
Guía de personalización de CICS, SC34-7161
Guía de definición de recursos de CICS, SC34-7181
Guía de operaciones y programas de utilidad de CICS, SC34-7213
Guía de seguridad RACF de CICS, SC34-7179
Transacciones suministradas de CICS, SC34-7184

Programación

Guía de programación de la aplicación de CICS, SC34-7158
Referencia de programación de la aplicación de CICS, SC34-7159
Referencia de programación del sistema CICS, SC34-7186
Guía del usuario de la interfaz de programación de aplicaciones para usuarios de CICS, SC34-7169
Bibliotecas de clases C++ OO de CICS, SC34-7162
Guía de programación de transacción distribuida de CICS, SC34-7167
CICS Business Transaction Services, SC34-7160
Aplicaciones Java en CICS, SC34-7174

Diagnóstico

Guía de determinación de problemas de CICS, GC34-7178
Guía de rendimiento de CICS, SC34-7177
Mensajes y códigos de CICS Vol 1, GC34-7175
Mensajes y códigos de CICS Vol 2, GC34-7176
Referencia de diagnóstico de CICS, GC34-7166
Guía de recuperación y reinicio de CICS, SC34-7180
Áreas de datos de CICS, GC34-7163
Entradas de rastreo de CICS, SC34-7187
Referencia de interfaces de herramientas de depuración de CICS, GC34-7165

Comunicación

Guía de intercomunicación de CICS, SC34-7172
Guía de interfaces externas de CICS, SC34-7168

Bases de datos

Guía de DB2 de CICS, SC34-7164

>Guía de control de bases de datos IMS de CICS, SC34-7170

Guía de tablas de datos compartidos de CICS, SC34-7182

Libros de CICSplex SM para CICS Transaction Server para z/OS

Generales

Conceptos y planificación de CICSplex SM, SC34-7196

Guía de interfaz de usuario web CICSplex SM, SC34-7214

Administración y gestión

Administración CICSplex SM, SC34-7193

Referencia de vistas de operaciones de CICSplex SM, SC34-7202

Referencia de vistas de supervisión de CICSplex SM, SC34-7200

Cargas de trabajo de gestión de CICSplex SM, SC34-7199

Uso de recursos de gestión de CICSplex SM, SC34-7198

Aplicaciones de negocio de gestión de CICSplex SM, SC34-7197

Programación

Guía de programación de la aplicación de CICSplex SM, SC34-7194

Referencia de programación de la aplicación de CICSplex SM, SC34-7195

Diagnóstico

Referencia de tablas de recursos de CICSplex SM Vol 1, SC34-7204

Referencia de tablas de recursos de CICSplex SM Vol 2, SC34-7205

Mensajes y códigos de CICSplex SM, GC34-7201

Determinación de problemas de CICSplex SM, GC34-7203

Otras publicaciones sobre CICS

En las siguientes publicaciones hay más información acerca de CICS, pero no se incluyen como parte de CICS Transaction Server para z/OS, Versión 5 Release 1.

Diseño y programación de aplicaciones de CICS, SR23-9692

Guía de ayuda para la migración de aplicaciones de CICS, SC33-0768

Familia CICS: estructura de la API, SC33-1007

Familia CICS: programación cliente/servidor, SC33-1435

Familia CICS: comunicación interproducto, SC34-6853

Familia CICS: comunicación desde CICS en el sistema/390, SC34-6854

Pasarela de transacción de CICS para administración de z/OS, SC34-5528

Familia CICS: información general, GC33-0155

Guía de aplicaciones de muestra de CICS 4.1, SC33-1173

Guía XRF de CICS/ESA 3.3, SC33-0661

Otras publicaciones de IBM

Las siguientes publicaciones contienen información sobre productos relacionados con IBM.

Systems Network Architecture (SNA)

z/OS Communications Server: SNA Network Implementation, SC31-8777

z/OS Communications Server: SNA Resource Definition Reference, SC31-8778

Systems Network Architecture - Function Description of Logical Unit Types, GC20-1868
Systems Network Architecture - Types of Logical Unit to Logical Unit Sessions, GC20-1869.

Función de comunicaciones avanzadas para VTAM (ACF/VTAM)

Network Program Products General Information, GC30-3350
Advanced Communications Function for VTAM Installation and Resource Definition, SC23-0111
Advanced Communications Function for VTAM Customization, SC23-0112
Advanced Communications Function for VTAM Operation, SC23-0113
Advanced Communications Function for VTAM Messages and Codes, SC23-0114
Advanced Communications Function for VTAM Diagnosis Guide, SC23-0116
Advanced Communications Function for VTAM Diagnosis Reference, LY30-5582
Advanced Communications Function for VTAM Data Areas, LY30-5584
Advanced Communications Function for VTAM Programming, SC23-0115
Advanced Communications Function for VTAM Reference Summary, SC23-0135.

NetView Version 3.1

NetView User's Guide, SC31-8056
NetView Installation and Administration Guide, SC31-8043
NetView Installation and Administration and Security Reference, SC31-8045
NetView Customization Guide, SC31-8052
NetView Customization: Writing Command Lists, SC31-8055
NetView Automation Planning, SC31-8051
NetView Automation Implementation, SC31-8050
NetView RODM and GMFHS Programming Guide, SC31-8049
NetView Messages, SC31-8046

NetView MultiSystem Manager Version 2.2

MultiSystem Manager: Open Topology Interface, SC31-8144
MultiSystem Manager: Lovell NetWare Networks Open Topology Interface, SC31-8129
MultiSystem Manager: OS/2 LAN Network Manager Networks, SC31-8130
MultiSystem Manager: Internet Protocol Networks, SC31-8131

DATABASE 2 (DB2)

IBM DATABASE 2 Administration Guide, SC26-4888
IBM DATABASE 2 Application Programming and SQL Guide, SC26-4889
IBM DATABASE 2 Command and Utility Reference, SC26-4891.

eNetwork Communications Server para OS/2 Warp, Versión 5

Quick Beginnings, GC31-8189

Método de acceso a almacenamiento virtual (VSAM)

MVS/ESA Access Method Services Reference for VSAM Catalogs, GC26-4075
MVS/ESA VSAM Administration Guide, GC26-4151
MVS/ESA Catalog User's Guide, GC26-4041.

Servicio de control de acceso a recursos (RACF)

Resource Access Control Facility (RACF): General Information, GC28-0722
System Programming Library: Resource Access Control Facility (RACF), SC28-1343
z/OS V1R4.0 Security Server RACF Command Language Reference, SA22-7687
Resource Access Control Facility (RACF) Security Administrators Guide, SC28-1340.

System Modification Program Extended (SMP/E)

System Modification Program Extended: User's Guide, SC28-1302

System Modification Program Extended: (SMP/E) Terminal User's Guide, SC28-1109

System Modification Program Extended: General Information, GC28-1106

System Modification Program Extended: Reference, SC28-1107.

Planificación del Sysplex

System/390 MVS Sysplex Application Migration, GC28-1211

DFSMS/MVS

z/OS DFSMSdfp Storage Administration Reference, SC26-7402

DFSMS/MVS Access Method Services for ICF, SC26-4906

MVS

z/OS MVS Assembler Services Guide, SA22-7605

z/OS MVS Assembler Services Reference, Volume 1, SA22-7606

z/OS MVS Assembler Services Reference, Volume 2, SA22-7607

z/OS MVS Setting Up a Sysplex, SA22-7625

z/OS MVS Using the Subsystem Interface, SA22-7642

z/OS MVS Installation Exits, SA22-7593

z/OS MVS Programming: Authorized Assembler Services Reference Vol 1, SA22-7609

z/OS MVS Programming: Authorized Assembler Services Reference Vol 2, SA22-7610

z/OS MVS Programming: Authorized Assembler Services Reference Vol 3, SA22-7611

z/OS MVS Programming: Authorized Assembler Services Reference Vol 4, SA22-7612

z/OS MVS Planning: Workload Management, SA22-7602.

z/OS MVS Initialization and Tuning Guide, SA22-7591

z/OS MVS Initialization and Tuning Reference, SA22-7592

z/OS MVS Routing and Descriptor Codes, SA22-7624

z/OS Program Directory, GI10-6730

z/OS UNIX System Services Planning, GA22-7800

Accesibilidad

Las funciones de accesibilidad ayudan a los usuarios que sufren una discapacidad física, como problemas de movilidad o limitaciones en la visión, a utilizar productos de software correctamente.

Pueden realizarse la mayor parte de las tareas necesarias para configurar, ejecutar y mantener el sistema CICS de uno de estos modos:

- con el uso de un emulador 3270 con sesión iniciada en CICS
- con el uso de un emulador 3270 con sesión iniciada en TSO
- con el uso de un emulador 3270 como una consola del sistema MVS

IBM Personal Communications proporciona emulación 3270 con funciones de accesibilidad para personas con discapacidades. Puede utilizar este producto para proporcionar las funciones de accesibilidad que necesite en su sistema CICS.

Índice

Caracteres Especiales

&JAVA_HOME
 Subdirectorio Java 291
&símbolo CICS_DIRECTORY
 subdirectorio z/OS UNIX 291

A

ABC de z/OS Communications Server,
 autorizar al ID de usuario de la región
 a abrir 110
ACB (z/OS Communications Server),
 autorizar al ID de usuario de la región
 para abrir 110
ACBNAME, parámetro de una sentencia
 APPL de SNA 146
ACBNAME, parámetro de una sentencia
 APPL de VTAM 153
ACCEPT, función de SMP/E 66, 247
Acceso a UNIX System Services
 MAXPROCUSER 115
acceso a z/OS UNIX 115
acceso a z/OS UNIX System
 Services 115
ACCTFILE, conjunto de datos de cuentas
 de aplicación de muestra 263
ACIXFILE, conjunto de datos de índice
 de aplicación de muestra 263
activar el análisis en tiempo real
 definiciones de SNA
 para CMAS 155
actualización de la definición CICSplex
 BLSCECT 185
actualizar la definición de CICSplex
 archivos CSD que utilizan
 DFHCSDUP 267
adaptar CICS
 instalar soporte para MRO 279
ADDTVOL, parámetro de
 DFHISTAR 51
adoptar CICSplex SM 429
AINDEX, parámetro de DFHISTAR 50
alertas a IBM Tivoli NetView
 preparar IBM Tivoli NetView para
 recibir 308
alias de LU dinámico 149
 parámetro LUAPFX 146
alias de LU predefinido 149
alias de LU VTAM 148
ALINDEX, parámetro de DFHISTAR 50
almacenamiento de CICS en un
 CMAS 326
almacenamiento temporal de enlace
 (LTS) 46
almacenamiento temporal de macros
 (MTS) 45
almacenamiento temporal de origen
 (STS) 45
almacenamiento temporal de PTF
 (PTS) 45
anomalía del sistema 722 66
APF, parámetro de inicialización de MVS
 valor IEASYSxx 128
APF (recurso del programa
 autorizado) 107
aplicación de clases de almacenamiento
 ISMF 200
aplicación de servicio
 procedimiento SMP/E
 proporcionado 251
aplicaciones de ejemplo FILEA
 transacciones utilizadas 390
aplicar servicios a CICS 247
 arreglos correquisito 249
APPLID
 acceder desde varias imágenes
 MVS 147
 notificación a SNA del APPLID de
 CICS 405
 utilizar para el inicio de sesión
 SNA 408
 y entrada LOGMODE de IMS 285
APPLY, función de SMP/E 66, 247
archivos CSD
 actualizar 267
archivos de definición del sistema CICS
 (CSD)
 actualizar 267
archivos de propiedades
 ejemplos 291
área de empaquetado de enlaces (LPA)
 espacio para requisitos de CICS 170
 instalación de módulos CICS en 157,
 171
 instalación de módulos CICSplex
 en 179
 módulos aptos 160
 módulos CICSplex aptos 180
 módulos de CICS necesario en el
 LPA 159
arreglo temporal del programa
 (PTF) 249
arreglos APAR 247, 249
asignación
 bibliotecas de distribución y
 destino 64
 conjuntos de datos RELFILE 64
Asignación de conductos EXCI 137
asignar
 conjuntos de datos de SMP/E 64
ASMHCL exec, para crear una lista de
 módulos de núcleo de MVS para
 CICS 144
ASMLPTS, parámetro de DFHISTAR 51
ASMPMTS, parámetro de DFHISTAR 51
ASMPSCDS, parámetro de
 DFHISTAR 51
ASMPSTS, parámetro de DFHISTAR 51
ASREXIT 197

ATCCONxx, miembro de la lista de
 SNA 154
ATCSTRxx, miembro de la lista de
 SNA 155
atributos de instalación de CICSplex
 SM 57
atributos para los conjuntos de datos de
 SMP/E 44, 45
AUTH, parámetro de una sentencia APPL
 de SNA 146
 CMAS 153
AUTOIMPORTDSN 344
AUTOIMPORTMEM 344
AUTOIMPORTTDQ 344
AUTOREFRESH 346
AUTORESETTIME 335
autorización de hlq.SDFJAUTH 293
autorización del SDFHAUTH 107
autorización del SDFHLINK 107
autorización del SDFHLLPA 107
autorización del SEYUAUTH 107
autorización del SEYULINK 107
autorización del SEYULPA 107
AUXTR 335
ayuda

 ayuda de menú y vista
 personalizable 341
ayuda de menú y vista
 personalizable 341
AZONE, parámetro de DFHISTAR 50
AZONECSI, parámetro de
 DFHISTAR 50
AZONELOG, parámetro de
 DFHISTAR 50

B

biblioteca de destino SDFHPL1 41
biblioteca de distribución de
 ADFHAPD1 41
biblioteca de distribución de
 ADFHAPD2 41
biblioteca de distribución de
 ADFHCLIB 41
biblioteca de distribución de
 ADFHINST 41
biblioteca de distribución de
 ADFHMAC 41
biblioteca de distribución de
 ADFHMLIB 41
biblioteca de distribución de
 ADFHMOD 41
biblioteca de distribución de
 ADFHMSGs 41
biblioteca de distribución de
 ADFHMSRC 41
biblioteca de distribución de
 ADFHPARM 41
biblioteca de distribución de
 ADFHPROC 41

biblioteca de distribución de
 ADFHSAMP 41
 biblioteca SYS1.PARMLIB
 MAXCAD 129
 miembro con mandatos de operador
 COMMNDaa 309
 miembro IEASYSxx
 cuando se crean tareas iniciadas de
 un CMAS 129
 establecer requisitos 129
 biblioteca SYS1.VTAMLST
 definiciones de aplicación 153
 bibliotecas
 autorización 107
 bibliotecas de carga
 compatibilidad con extensiones
 secundarias 247
 bibliotecas de destino 41
 crear bibliotecas múltiples 71
 función SMP/E ACCEPT
 (DFHINST6) 66
 proteger con RACF 109
 bibliotecas, CICSplex SM
 relacionado con DFHISTAR 257
 trabajos de esqueleto 257
 bibliotecas autorizadas 107
 bibliotecas CICS
 autorización 107
 función SMP/E ACCEPT
 (DFHINST6) 66
 bibliotecas de carga 107
 extensiones secundarias 247
 bibliotecas de CICSplex SM
 autorización 107
 bibliotecas de destino
 asignación y catalogación 64
 función SMP/E ACCEPT
 (DFHINST6) 66
 bibliotecas de distribución
 asignación y catalogación 64
 función SMP/E ACCEPT
 (DFHINST6) 66
 bibliotecas múltiples
 crear 71
 bloqueo de sistemas cruzados, VSAM
 RLS 199

C

catálogo local (DFHLCD)
 crear para cada región CICS 261
 sentencia DD en procedimiento de
 inicio IVP 394
 catálogos
 bibliotecas de distribución y
 destino 64
 CDRSC 153
 crear o acceder a un miembro
 de la biblioteca
 SYS1.VTAMLST 154
 definir 153
 CDRSCTI, parámetro de mandato START
 de SNA 149
 CDS (conjunto de datos de control),
 guardado 45
 CEECCICS, módulo de interfaz de
 Language Environment 271

CEEMSG, destino de datos transitorios,
 Language Environment 272
 CEEOUT, destino de datos transitorio,
 Language Environment 272
 cerrar un CMAS 330
 CESE, destino de datos transitorios,
 Language Environment 272
 CESO, destino de datos transitorios,
 Language Environment 272
 CHS 336
 CHS1 336
 CHS2 336
 CICS Explorer
 Instalación 85, 87, 93
 Configuración del espacio de
 trabajo 93
 Instalación de la unidad de red
 remota 88
 Instalación en un servidor Linux
 compartido 88
 opciones de instalación 10
 Planificación de la instalación 9
 Requisitos previos 9
 CICS Explorer, SDK
 instalación 103
 CICS TS
 instalación 23, 29
 introducción a la instalación 3
 requisitos de almacenamiento 7
 software y hardware requerido 7
 CICSplex SM, hoja de ruta 429
 clase de servicio (COS)
 Entrada LOGMODE de
 ACF/Communications Server 285
 clases de recursos, activar 118
 CMAC, recurso de mensajes de CICS
 conjunto de datos de mensajes,
 DFHMACD 393
 definir el conjunto de datos de
 mensajes, DFHMACD 263
 definir los recursos necesarios 263
 recursos necesarios para utilizar con
 los trabajos IVP 392
 sentencia DD en procedimiento de
 inicio IVP 393
 CMAS
 crear conjuntos de datos 324
 hoja de trabajo de configuración 18
 personalizar conjuntos de datos 324
 CMAS (espacio de direcciones)
 actualizar IEASYSxx 129
 añadir definiciones del sistema
 CICS 312
 crear repositorio de datos 312
 definir requisitos de SNA 152
 activar los nodos principales 155
 definir requisitos de z/OS
 Communications Server
 definir recursos entre
 dominios 152
 definir sentencia APPL 152
 definir requisitos de z/OS
 Communications Server para SNA
 definir sentencia APPL 153
 iniciar
 como trabajo por lotes 309
 desde la consola del sistema 309

CMAS (espacio de direcciones)
 (continuación)
 iniciar ESSS 122
 Mandato START para un CMAS 327
 modelo de diario 270
 parámetros de inicialización del
 sistema CICS 315, 320
 parámetros SIT de CICS 369
 preparar para la API 124
 reiniciar 331
 CMAS (espacio de direcciones de
 CICSplex SM)
 control de tareas 323
 control del almacenamiento de
 CICS 326
 CMCI
 parámetro de inicialización del
 servidor WUI CMCIPORT 342
 CMCIPORT 342
 CMD, parámetro de inicialización de
 MVS
 valor IEASYSxx 128
 COBOL en Language Environment 273
 códigos de direccionamiento,
 genéricos 133
 códigos de direccionamiento
 genéricos 133
 coexistencia
 programas de operación
 automatizada 136
 releases de CICS anteriores a este
 release 136
 COLG 351
 color de las pantallas 349
 COLORINK 350
 COLORINKBANNER 350
 COLORINKLINK 350
 COLORINKVLINK 350
 COLORPAPER 350
 COLORPAPERALT 350
 COLORPAPERERROR 350
 COLORPAPERHEAVY 350
 COLORPAPERLIGHT 350
 COLORPAPERRULE 350
 COLORPAPERWARN 350
 COMMNDaa, miembro de mandatos de
 operador
 para CMAS 309
 cómo empezar 429
 comunicación entre regiones (IRC) 279
 comunicación entre sistemas sobre
 TCP/IP (IPIC)
 definición de conexiones 289
 comunicaciones
 de CMAS a CMAS 153
 conexión del navegador web 354
 configuración
 CMAS 267, 307
 MVS MAS 357
 Configuración de TS Explorer 91, 95
 Configuración de una conexión de
 sistema z/OSMF
 z/OSMF 99
 Configuración de una conexión del
 sistema FTP
 FTP 97

conjunto de datos base de perfiles de depuración, DFHDPFMB
 crear para cada región CICS 261

conjunto de datos base de perfiles de depuración DFHDPFMB
 crear para cada región CICS 261

conjunto de datos de almacenamiento temporal, DFHTEMP
 crear para cada región CICS 261
 sentencia DD en procedimiento de inicio IVP 394

conjunto de datos de aplicaciones de muestra, creación
 ACCTFILE, cuentas de aplicación de muestra 263
 ACIXFILE, índice de aplicación de muestra 263
 DFHCTAIX, índice alternativo de aplicación de muestra 263
 DFHCTCUS, detalles de aplicación de muestra 263
 DFHCTHLP, ayuda de aplicación de muestra 263

conjunto de datos de ayuda de menú y vista personalizable 341

conjunto de datos de catálogo global, DFHGCD
 crear para una región CICS 261
 sentencia DD en procedimiento de inicio IVP 394

conjunto de datos de control guardado (SCDS) 45

conjunto de datos de definición del sistema CICS, DFHCSD 403
 requisitos para la instalación automática 403
 sentencia DD en procedimiento de inicio IVP 394

Conjunto de datos de definición del sistema CICS, DFHCSD
 crear para todas las regiones CICS 260

conjunto de datos de índice alternativo de perfiles de depuración, DFHDPFMP
 crear para cada región CICS 261

conjunto de datos de índice alternativo de perfiles de depuración DFHDPFMB
 crear para cada región CICS 261

Conjunto de datos de plantillas HTML, DFHHTML
 crear para una región CICS 261

conjunto de datos de rastreo auxiliar (A), DFHAUXT
 crear para una región CICS 261
 sentencia DD en procedimiento de inicio IVP 394

conjunto de datos de rastreo auxiliar (B), DFHBUXT
 crear para una región CICS 261
 sentencia DD en procedimiento de inicio IVP 394

conjunto de datos de vía de acceso de perfiles de depuración, DFHDPFMP
 crear para cada región CICS 261

conjunto de datos de vía de acceso de perfiles de depuración DFHDPFMB
 crear para cada región CICS 261

conjunto de datos de volcado (A), DFHDMPA
 crear para una región CICS 261

conjunto de datos de volcado (B), DFHDMPB
 crear para una región CICS 261

Conjunto de datos DFHAUXT, rastreo auxiliar
 crear para una región CICS 261
 sentencia DD en procedimiento de inicio IVP 394

conjunto de datos DFHBUXT, rastreo auxiliar
 sentencia DD en procedimiento de inicio IVP 394

Conjunto de datos DFHBUXT, rastreo auxiliar
 crear para una región CICS 261

conjunto de datos DFHCSD, definición de sistema CICS
 sentencia DD en procedimiento de inicio IVP 394

conjunto de datos DFHCSD, definición del sistema CICS 403
 crear para todas las regiones CICS 260
 requisitos para la instalación automática 403

conjunto de datos DFHDMPA, volcado
 sentencia DD en procedimiento de inicio IVP 394

Conjunto de datos DFHDMPA, volcado
 crear para una región CICS 261

conjunto de datos DFHDMPB, volcado
 sentencia DD en procedimiento de inicio IVP 394

Conjunto de datos DFHDMPB, volcado
 crear para una región CICS 261

conjunto de datos DFHGCD, catálogo global
 sentencia DD en procedimiento de inicio IVP 394

Conjunto de datos DFHGCD, catálogo global
 crear para una región CICS 261

conjunto de datos DFHHTML para plantillas HTML
 crear para una región CICS 261

conjunto de datos DFHINTRA, datos transitorios de intrapartición
 crear para una región CICS 261
 sentencia DD en procedimiento de inicio IVP 394

conjunto de datos DFHLCD, catálogo local de CICS
 sentencia DD en procedimiento de inicio IVP 394

Conjunto de datos DFHLCD, catálogo local de CICS
 crear para cada región CICS 261

conjunto de datos DFHTEMP, almacenamiento temporal
 sentencia DD en procedimiento de inicio IVP 394

Conjunto de datos DFHTEMP, almacenamiento temporal
 crear para cada región CICS 261

conjunto de datos EYUDREP
 crear el repositorio de datos 312
 en lenguaje de control de trabajos JCL de inicio de CMAS 309

conjunto de datos FILEA, datos de programa de ejemplo
 sentencia DD en procedimiento de inicio IVP 394

Conjunto de datos FILEA, datos de programa de ejemplo
 crear para cada región CICS 261

conjunto de datos SYSIN, particionado
 sentencia DD en procedimiento de inicio IVP 393

conjunto de datos SYSIN, particionados
 crear para todas las regiones CICS 260

conjunto de datos transitorios de extrapartición
 destinación, LOGA, utilizada por programas de ejemplo de CICS 394
 destinación anterior a la inicialización de datos transitorios, DFHCXRF 394
 destinación anterior a la inicialización de datos transitorios, DFHLRQ 394
 destinación utilizada por programas de aplicación C/370 394
 destinación utilizada por servicios de CICS 394

conjunto de datos transitorios de intrapartición, DFHINTRA
 crear para una región CICS 261
 sentencia DD en procedimiento de inicio IVP 394

conjuntos de datos
 RELFILE, asignación 64

conjuntos de datos (no SMP/E), asignar un índice de nivel superior 49

conjuntos de datos comunes de CICS, crear (trabajo DFHCOMDS) 260

conjuntos de datos de CICS 259
 comunes a todas las regiones, crear (trabajo DFHCOMDS) 260
 únicos para cada región, crear (trabajos DFHDEFDS) 261

conjuntos de datos de control de reparto, VSAM RLS 201

conjuntos de datos de organización 235

conjuntos de datos de SMP/E, atributos 44, 45

conjuntos de datos de volcado de transacción
 volcado (A) conjunto de datos, DFHDMPA 394
 volcado (B) conjunto de datos, DFHDMPB 394

conjuntos de datos RELFILE
 asignación 64

copia de seguridad del repositorio de datos 318

correlación de tipos de contenido xii

COU, conjunto de datos transitorios de extrapartición
 sentencia DD en procedimiento de inicio IVP 394

COVA 352

COVC 352, 354, 355
COVE 351, 352
COVG 352
COVI 351
COVP 351, 352
COVU 352
CPSM.EYUDREP
 en lenguaje de control de trabajos JCL
 de inicio de CMAS 309
CPSM.SEYUADEF
 en lenguaje de control de trabajos JCL
 de inicio de CMAS 309
CPSM.SEYUAUTH
 en lenguaje de control de trabajos JCL
 de inicio de CMAS 309
CPSM.SEYULOAD
 en lenguaje de control de trabajos JCL
 de inicio de CMAS 309
CPSM.SEYUVDEF
 en lenguaje de control de trabajos JCL
 de inicio de CMAS 309
CPSM310.SEYUAUTH
 en lenguaje de control de trabajos JCL
 de inicio de MAS 361
CPSM310.SEYULOAD
 en lenguaje de control de trabajos JCL
 de inicio de MAS 361
CPSMCONN 335
crear definiciones del sistema CICS
 repositorio de datos 312
CSI (inventario de software consolidado
) 47
CVDASTYLE 345
CWAKEY 335

D

DATEFORMAT 345
DATESEPARATOR 345
datos de programa de ejemplo, FILEA
 crear para cada región CICS 261
 sentencia DD en procedimiento de
 inicio IVP 394
DBCTL
 procedimiento de verificación de
 instalaciones (IVP) 421
DECIMALSEPARATOR 345
DEFAULTCICSPLEX 347
DEFAULTCICSRGN 348
DEFAULTCMASCTXT 346
DEFAULTCONNECT 348
DEFAULTCONTEXT 346
DEFAULTCSYSGRP 348
DEFAULTDB2SS 348
DEFAULTEJCOBEAN 348
DEFAULTEJDJBEAN 348
DEFAULTEVENT 348
DEFAULTLOCFILE 348
DEFAULTLOCSTRAN 348
DEFAULTMAPBAS 346
DEFAULTMAPCOLL 346
DEFAULTMAPMON 346
DEFAULTMAPRPTA 346
DEFAULTMAPWLM 346
DEFAULTMENU 347
DEFAULTNAVIGATE 347
DEFAULTPROGRAM 348

DEFAULTREMPFILE 348
DEFAULTREMPTRAN 348
DEFAULTSCOPE 347
DEFAULTTASK 348
DEFAULTWARNCNT 347
definición de conexiones IPIC 289
definición de la agrupación de
almacenamiento 188
Definición de las credenciales de
conexión 94
definición del subsistema en z/OS 279
definiciones de colas de datos
transitorios 351
 COLG 351
 COVE 351
 COVI 351
 COVP 351
definiciones de recurso
 creación dinámica durante la
 inicialización de CICSplex SM 267
definiciones de rendimiento para
MVS 189
definiciones MVS
 para el rendimiento de CICS 189
 para mensajes de la consola 205
Definir la biblioteca hlq.SDFHLPA en su
MVS 171
definir una LU para el IVP en línea 403
destino de datos transitorios CSNE 147
detener
 MVS MAS 366
DFH\$BTCH, entrada al trabajo de
verificación por lotes 395
DFH99SVC, servicios SVC 159
DFHASMVS, procedimientos
proporcionados por 69
DFHAUPLE, procedimiento
proporcionados por 70
DFHBMSU, procedimiento
proporcionados por 70
DFHCMACD, conjunto de datos de
mensajes 263
DFHCMACI, trabajo para crear e
inicializar los conjuntos de datos de
mensajes 263
DFHCNV 337
DFHCOMDS, trabajo para crear
conjuntos de datos comunes de
CICS 260
DFHCSVC, la SVC tipo 3 de CICS
 comprobación de nivel correcto 139
 DFHCSVCU 140
 instalación 139
 usar más de una versión 140
 utilizar para MRO entre distintos
 releases de CICS 141
DFHCSVC, SVC tipo 3 de CICS 159
DFHCSVCU, programa de utilidad 139
DFHCTAIX, índice alternativo de
aplicación de muestra 263
DFHCTCUS, conjunto de datos de
detalles de aplicación de muestra 263
DFHCTHLP, conjunto de datos de ayuda
de aplicación de muestra 263

DFHCXRF, conjunto de datos transitorios
de extrapartición
 conjunto de datos de colas de
 solicitudes locales 394
 sentencia DD en procedimiento de
 inicio IVP 394
DFHDEFDS, trabajo para crear conjuntos
de datos para cada región 261
DFHDSPEX, apéndice posterior a la
salida de CICS 159
DFHDUMPX, salida de solicitudes de
volcado de CICS
 LPA (área de empaquetado de
 enlaces) 159
DFHEBTAL, procedimiento
proporcionado por 70
DFHEITAL, procedimiento proporcionado
por 70
DFHEXTAL, procedimiento
proporcionados por 70
DFHHPSVC, SVC de vía de acceso
autorizada de SNA
 cargar en los núcleos de MVS 143
DFHHTML 341, 351, 354
DFHIJVMJ 67, 291
DFHINST1, trabajo de instalación 64
DFHINST2, trabajo de instalación 64
DFHINST3, trabajo de instalación 64
DFHINST4, trabajo de instalación 65
DFHINST5, trabajo de instalación 65
DFHINST6, trabajo de instalación 66
DFHINSTA
 someter 73
DFHIRP, programa de comunicación
entre regiones 159
 requisitos MRO 280
DFHISMKD, trabajo de instalación 64
DFHISTAR
 DSINFO 312
 edición 72
 miembros posteriores a la instalación
 para un CMAS 324
 miembros posteriores a la instalación
 para un MAS 358
 miembros posteriores a la instalación
 para una WUI 339
 parámetro CMASNAME 312
 personalización de trabajos posteriores
 a la instalación de la WUI 340
 personalización de trabajos posteriores
 a la instalación de MAS 360
 personalización de trabajos posteriores
 a la instalación del CMAS 325
 someter 73
DFHISTAR, crear trabajos posteriores a la
instalación 256
DFHISTAR, trabajo para definir trabajos
relacionados con la instalación 35
 CMCIPOPT parámetro 57
 disposiciones de zona y registro de
 zonas de SMP/E 48
 parámetro BLKFB80 40
 parámetro BLKU 40
 parámetro CMACVOL 43
 parámetro CMASNAME 57
 parámetro CMSSYSID 57
 parámetro CSSLIB 52

DFHISTAR, trabajo para definir trabajos relacionados con la instalación
(continuación)

parámetro CSYSNAME 58
parámetro CSYSLEX 57
parámetro CSYSYSID 57
parámetro DEFVOL 41
parámetro DINDEX 38
parámetro DISTVOL 41
parámetro DSINFO 49
parámetro DZONE 48
parámetro DZONECSI 47
parámetro DZONELOG 46
parámetro GINDEX 37
parámetro GZONE 48
parámetro GZONECSI 47
parámetro GZONELOG 46
parámetro JAVADIR 39
parámetro JES 36
parámetro JOB 35
parámetro LIB 35
parámetro LINDEX 38
parámetro LOGGER-INFO 56
parámetro NEWDREP 59
parámetro OLDDREP 58
parámetro OPTVOL 42
parámetro PREFIX 37
parámetro SCEECPP 53
parámetro SCEELKED 52
parámetro SCEELKEX 53
parámetro SCEEOBJ 53
parámetro SCEESAM 54
parámetro SCLBSID 53
parámetro SCOPE 36, 60
parámetro SCSQAU 55
parámetro SCSQCI 55
parámetro SCSQL 55
parámetro SCSQLE 55
parámetro SISPLOAD 51
parámetro SMPLTS 46
parámetro SMPMTS 45
parámetro SMPPTS 45
parámetro SMPSCDS 45
parámetro SMPSTS 45
parámetro SMPVOL 42
parámetro SMPWORK 44
parámetro SMS 40
parámetro TAPEUNIT 49
parámetro TARGVOL 41
parámetro TCPIPHST 58
parámetro TCPIPPRT 58
parámetro TEMPLIB 35
parámetro TIMEZONE 58
parámetro TINDEX 37
parámetro TZONE 48
parámetro TZONECSI 47
parámetro TZONELOG 46
parámetro UTILITIES 36
parámetro WORKUNIT 40
parámetro WUI 58
parámetro WUINAME 58
parámetro WUIPLEX 58
parámetro WUISYSID 57
SCEEBND2 dsname 52
SCEECICS dsname 54
SCEELIB dsname 52
SCEERUN dsname 54

DFHISTAR, trabajo para definir trabajos relacionados con la instalación
(continuación)

SCEERUN2 dsname 54
SCSFMOD0 dsname 56
SEZACMTX dsname 53
SEZARPCL dsname 53
SIXMEXP dsname 56
valores predeterminados de los parámetros 29
DFHIVPBT, IVP por lotes 385
DFHIVPBT, lote IVP 395
 entrada DFH\$BTCH 395
 salida prevista 398
DFHIVPOL, IVP interactivo 402
 programas de ejemplo 408
 terminación de CICS 413
 transacciones 408
 Transacciones suministradas por CICS 408
DFHLNKVS, procedimiento proporcionado por 70
DFHMAPS, procedimiento proporcionado por 70
DFHMAPT, procedimiento proporcionado por 70
DFHRPL (salida de direccionamiento de transacciones dinámicas)
 en lenguaje de control de trabajos JCL de inicio de CMAS 309
 en lenguaje de control de trabajos JCL de inicio de MAS 360
DFHSMPE, procedimiento catalogado 248
DFHSMPE, procedimiento proporcionado por 70
DFHSSSEN, rutina de limpieza fin de memoria/fin de tarea de la interfaz del sistema 159
DFHSSGC, módulo de conexión 159
DFHSSIyy, miembro de inicialización de formato de mensaje 133
DFHSSWT, direccionador WTO 159
DFHSTART, procedimiento de inicio de CICS 392
DFHSTART, procedimiento proporcionado por 70
DFHYBTPL, procedimiento proporcionado por 70
DFHYBTVL, procedimiento proporcionado por 70
DFHYITDL, procedimiento proporcionado por 70
DFHYITEL, procedimiento proporcionado por 70
DFHYITGL, procedimiento proporcionado por 70
DFHYITPL, procedimiento proporcionado por 70
DFHYITVL, procedimiento proporcionado por 70
DFHYXTDL, procedimiento proporcionado por 70
DFHYXTEL, procedimiento proporcionado por 70
DFHYXTPL, procedimiento proporcionado por 70

DFHYXTVL, procedimiento proporcionado por 70
DFHZITCL, procedimiento proporcionado por 71
DFHZITDL, procedimiento proporcionado por 71
DFHZITEL, procedimiento proporcionado por 71
DFHZITFL, procedimiento proporcionado por 71
DFHZITGL, procedimiento proporcionado por 71
DFHZITPL, procedimiento proporcionado por 71
dfjejbpl.policy 291
disposiciones, zona y registro de zona 48
disposiciones de zona y registro de zonas 48
disposiciones de zona y registro de zonas de SMP/E 48
dispositivo de consola para trabajos IVP utilizar transacciones 408
DL/I
 adición del soporte DL/I remoto 296
 control de bases de datos (DBCTL) 295
 definir un directorio PSB para dar soporte remoto a DL/I 297
 DFHDLPSTB TYPE=ENTRY (DL/I remoto) 297
 envío de funciones 295
 parámetro MXSSASZ (DL/I remoto) 297
 parámetros de inicialización del sistema (DL/I remoto) 297
 requisitos para el acceso remoto a bases de datos 296
DNS 276

E

EAS, parámetro de una sentencia APPL de SNA 146
ECI 275
edición de enlaces
 mensajes durante 66
elementos de ADFHC370 41
elementos de ADFHCOB 41
elementos de ADFHPL1 41
ELPA (área de empaquetado de enlaces ampliada)
 módulos aptos 160
entorno del registrador
 conjuntos de datos de organización 235
 espacio de recurso de acoplamiento requerido para AOR de RLS 234
 implicaciones RLS 234
entrada LOGMODE
 CICS 285
 IMS 285
ENU 336
ENU1 336
envío de funciones 295

Environment Services System Services (ESSS)
 añadir a la lista de enlaces de MVS 122
 descripción de 122
 escucha 275
 espacio de direcciones (CMAS)
 actualizar IEASYSxx 129
 añadir definiciones del sistema CICS 312
 crear repositorio de datos 312
 definir requisitos de SNA
 activar los nodos principales 155
 definir requisitos de z/OS
 Communications Server 152
 definir recursos entre dominios 152
 definir sentencia APPL 152
 definir requisitos de z/OS
 Communications Server para SNA
 definir recursos entre dominios 153
 definir sentencia APPL 153
 iniciar
 como trabajo por lotes 309
 desde la consola del sistema 309
 iniciar ESSS 122
 Mandato START para un CMAS 327
 modelo de diario 270
 parámetros de inicialización del sistema CICS 315, 320
 parámetros SIT de CICS 369
 preparar para la API 124
 reiniciar 331
 ESSS (Environment Services System Services)
 añadir a la lista de enlaces de MVS 122
 descripción de 122
 estado de problema 107
 estado de supervisor 107
 estructura de bloqueo del recurso de acoplamiento, VSAM RLS 199
 estructura de memoria caché del recurso de acoplamiento, VSAM RLS 199
 expansión del repositorio de datos 318
 extensiones secundarias, bibliotecas de carga 247
 EYUCNV1 337
 EYU9VKEC 335
 EYU9VWAN 335
 EYU9XDUT 312
 EYUCHS1 337
 EYUCHS2 337
 EYUCMASJ 257
 EYUCMASP 257
 EYUCMASP, procedimiento proporcionado por 71
 EYUCMS01
 parámetros de inicialización del sistema CICS 315, 320
 EYUCMS0P 257
 EYUCMS1A 346
 EYUCMSDS 257
 EYUCMSSP 257
 EYUCOVE 351, 354
 EYUCOVI 351, 354

EYUCSYDS 258
 EYUCSYSJ 258
 EYUCSYSP 258
 EYUCSYSP, procedimiento proporcionado por 71
 EYUENU1 337
 EYUHISTx 365
 EYUJHIST 258
 EYUJPN1 337
 EYUJWREP 257, 338
 EYULMS0P 258
 EYULMSSP 258
 EYULOG 351, 354
 EYULPMOD 258
 EYUPLX01 346
 EYUWREP 354
 EYUWREP (Repositorio del servidor de la interfaz de usuario web) 337, 351
 EYUWUI 351, 354
 EYUWUI0P 257
 EYUWUIDS 257
 EYUWUIIN 257
 EYUWUIJ 257
 EYUWUIP 257
 EYUWUIP, procedimiento proporcionado por 71
 EYUWUISP 257

F

formateado de los mensajes
 activar 135
 FORMATMSG, parámetro de DFHSSIyy 133
 formato de mensaje de la consola
 definir CICS como un subsistema de MVS 127
 módulos necesarios 135
 parámetros de inicialización predeterminados 134
 función gethostbyaddr 276

G

gestión de carga de trabajo, MVS 189
 Gestión de la carga de trabajo de MVS 189
 gestor de registros
 definir el entorno del registrador 207
 planificación de requisitos 207
 recurso de acoplamiento 216
 uso del registro de solo almacenamiento 236
 GID 115
 GIMZPOOL, miembro de SYS1.MACLIB 65
 GLOBALPREFIXFILTER 347
 GMMTEXTMSG 345
 GRPLIST
 parámetro MAS en z/OS 363
 grupo DFH\$AFLA CSD, programas de ejemplo FILEA 411
 grupo DFH\$FILA CSD, conjunto de datos de ejemplo FILEA 411

H

HAVAIL, parámetro de una sentencia APPL de SNA 146
 herramientas IPCS
 preparación para el uso 185
 Herramientas IPCS
 preparación para el uso
 actualización de las asignaciones de la biblioteca 185
 HIDEPASSWORD, parámetro de DFHSSIyy 133
 HISTRECSMSG 365
 hoja de trabajo de configuración de CMAS 18
 hoja de trabajo de configuración de MAS 19
 hoja de trabajo de configuración de WUI 20
 hoja de trabajo para IVP
 CMAS 20
 MAS 20
 WUI 20
 hostname 336, 354
 http 336, 354
 HTTP 275

I

IBM Tivoli NetView
 enviar alertas genéricas a 308
 ICCFCC, procedimiento proporcionado por 71
 ICCFCCL, procedimiento proporcionado por 71
 ICCFCGL, procedimiento proporcionado por 71
 ICCFCL, procedimiento proporcionado por 71
 identificador de grupo (GID) 115
 identificador de usuario (UID) 115
 identificador de usuario de CICS predeterminado, definir para RACF 119
 identificador de usuario de la región, autorización para transacciones de categoría 1 112
 identificador de usuario de la región, autorizar a abrir el ACB de una región 110
 Identificadores de idioma 336
 CHS 336
 ENU 336
 JPN 336
 idioma 335
 IEASYSxx, miembro de inicialización de MVS
 actualizar
 para un CMAS 129
 establecer requisitos 129
 observar valores en 128
 IEFSSNaa, miembro de inicialización del subsistema MVS 129
 imagen de z/OS
 es necesario XCF/MRO para enlaces entre regiones CICS en diferentes 279

- implementar la gestión de carga de trabajo de MVS 189
- IMS, control de bases de datos (DBCTL) 295
- INACTIVETIMEOUT 348
- Information Center xii
- Information Center de CICS
 - instalación y configuración 81
- inicializar CMAS 309
- inicializar el repositorio de datos 312
- inicializar MAS en z/OS 358, 360
- iniciar
 - CMAS
 - como trabajo por lotes 309
 - desde la consola del sistema 309
 - procedimiento de ejemplo 309
 - z/OS MAS 360
- INITPARM 335
 - EYU9VKEC 335
 - EYU9VWAN 335
- instalación
 - de programas de ejemplo de CICS 408
 - Definición de ACF/Communications Server para CICS
 - entradas LOGMODE 285
 - definición ACF/SNA para CICS 284
 - definición ACF/SNA para IMS
 - entradas LOGMODE 285
 - Definición de ACF/Communications Server para IMS 285
 - rutina SVC tipo 3 280
- instalación de módulos CICSplex en el área de empaquetado de enlaces de MVS
 - módulos aptos 180
- instalación de módulos CICSplex en el área de empaquetado de enlaces MVS 179
- instalación del sistema
 - requisitos de software 7
- instalación del soporte de Language Environment 272
- instalación del soporte para lenguajes de programación 271
- Instalar módulos en el área de empaquetado de enlaces de MVS 171
- instalar SDK de CICS Explorer 103
- InstallShield
 - instalación del Information Center de CICS 81
- instrucción EYUHISTx 361
- instrucción EYUPARM DD
 - en lenguaje de control de trabajos JCL de inicio de CMAS 309
 - en lenguaje de control de trabajos JCL de inicio de MAS 361
- interfaz de cliente de gestión de CICS
 - parámetro de inicialización del servidor WUI CMCIPIPORT 342
- interfaz de programación de aplicaciones (API)
 - instalar el paquete de función REXX 124
 - preparar para 124
- inventario de software consolidado (CSI) 47

- IPIC
 - parámetro de inicialización TCPIP 289
- ISC 275

J

- Java
 - archivos de z/OS UNIX 291
 - componentes 291
 - ejemplos 292
 - JVM 291
 - verificación de la instalación 291
- JAVADIR 67, 291
- JCL de muestra
 - CMAS 309
 - MAS 360
 - para modificar las definiciones de recurso de CICS proporcionadas por CICSplex SM 269
- JPN 336
- JPN1 336
- JVM
 - archivos de propiedades 291
 - Perfiles de JVM 291

L

- Language Environment 271
 - soporte para COBOL 273
 - soporte para lenguaje C 273
 - soporte para PL/I 274
- lista de enlaces, instalar módulos necesarios para CICS 123
- lista de enlaces de MVS
 - instalación de IGWABWO 125
 - instalación de IGWARLS 126
 - instalar módulos necesarios para CICS 123
 - otros módulos de productos MVS 125
- listas de comprobación para configuración
 - CMAS 15
 - MAS 15
 - visión general 15
 - WUI 15
- listas de trabajo para configuración
 - CMAS 15
 - MAS 15
 - visión general 15
 - WUI 15
- LNK, parámetro de inicialización de MVS
 - valor IEASYSxx 128
- LNKAUTH, parámetro de inicialización de MVS
 - valor IEASYSxx 128
- LOGMODE, parámetro de una sentencia
 - APPL de SNA 146
- LOGUSR, conjunto de datos transitorios de extrapartición
 - sentencia DD en procedimiento de inicio IVP 394
- LPA (área de empaquetado de enlaces)
 - espacio para requisitos de CICS 170

- LPA (área de empaquetado de enlaces) (*continuación*)
 - instalación de módulos CICS en 157, 171
 - instalación de módulos CICSplex en 179
 - módulos aptos 160
 - módulos CICSplex aptos 180
- LPA, parámetro de inicialización de MVS
 - valor IEASYSxx 128
- LPA, parámetro de inicialización del sistema 175
- LTS (almacenamiento temporal de enlace) 46
- LU
 - definir para el IVP en línea 403
- LUAPFX, parámetro de una sentencia
 - APPL de SNA 146
 - elección de un valor 151

M

- macro CONSOLE 205
- macro DFHDLPSB TYPE=ENTRY (DL/I remoto) 297
- macro SYMREC 197
- macro WTO (write-to-operator) 205
- macros
 - DFHDLPSB TYPE=ENTRY (DL/I remoto) 297
- MAD local 333
- mandato MODIFY 408
- mandato START
 - CMAS 327
- mandato VARY NET 155
- marcas registradas 466
- MAS 333
 - crear conjuntos de datos 358
 - hoja de trabajo de configuración 19
 - personalizar conjuntos de datos 358
- MAXCAD, parámetro de inicialización de MVS
 - valor 129
 - valor IEASYSxx 128
- MAXPROCUSER 115
- MAXUSER, parámetro de inicialización de MVS
 - valor IEASYSxx 128
- MAXUSERS 348
- mensaje IEW0461 del programa de enlaces 66
- mensaje IEW2646 del programa de enlaces 66
- mensaje IEW2651 del programa de enlaces 66
- mensajes
 - al ejecutar trabajos de instalación 66
 - GIMSP 66
 - IEW0461, del programa de enlaces 66
 - IEW2646, del programa de enlaces 66
 - IEW2651, del programa de enlaces 66
 - SMP/E 66
- mensajes de la consola 205

mensajes GIMSP y sentencias de control 66
 método CBIPO de instalación 4
 método CBPDO de instalación 4
 Método CBPDO de instalación descripción de 4
 miembro posterior a la instalación 257
 Miembros DFH\$SIPn del conjunto de datos SYSIN, para trabajos IVP 391
 miembros posteriores a la instalación
 EYUCMASJ 257
 EYUCMASP 257
 EYUCMSOP 257
 EYUCMSDS 257
 EYUCMSSP 257
 EYUCSYDS 258
 EYUCSYSJ 258
 EYUCSYSP 258
 EYUJHIST 258
 EYUJWREP 257
 EYULMSOP 258
 EYULMSSP 258
 EYULPMOD 258
 EYUWUIOP 257
 EYUWUIDS 257
 EYUWUIIN 257
 EYUWUIJ 257
 EYUWUIP 257
 EYUWUISP 257
 modegroup
 entradas LOGMODE z/OS Communications Server 285
 modelos de diario, CMAS 270
 modeset
 gestor de servicios de LU 285
 modificación del sistema (SYSMOD) 251
 módulo EYU9XESS 122
 módulos, instalación en LPA 157
 módulos aptos para el LPA/ELPA 160
 módulos de CICS necesario en el LPA
 DFH99SVC 159
 DFHCSVC 159
 DFHDUMPX 159
 DFHIRP 159
 DFHSPEX 159
 DFHSSEN 159
 DFHSSGC 159
 DFHSSWT 159
 módulos de edición de enlaces
 al ejecutar trabajos de instalación 66
 mensaje IEW0461 66
 mensaje IEW2646 66
 mensaje IEW2651 66
 módulos de interfaz
 CEECICS 271
 Language Environment 271
 módulos GIMMPDFT, atributos de los conjuntos de datos de SMP/E 44
 MRO entre distintos niveles de release de CICS 141
 MRO entre sistemas (XCF/MRO)
 generación de soporte para 281
 MSGUSR, conjunto de datos transitorios de extrapartición
 sentencia DD en procedimiento de inicio IVP 394

MTS (almacenamiento temporal de macros) 45
 MVS ASREXIT 197

N

Notificación de parada de la sesión (SON)
 SONSCIP 147
 NQNMODE, parámetro de mandato START de SNA 149
 NSINTERADDR 277
 NSYSLX, parámetro de inicialización de MVS
 valor 129
 valor IEASYSxx 128

O

opción de alto rendimiento (HPO) 139, 143
 definir las SVC de CICS para MVS 139
 DFHHSVC, SVC de vía de acceso autorizada de SNA 143
 parámetro de inicialización del sistema 143
 vía de acceso autorizada de SNA, DFHHSVC 143
 opción PASS del parámetro AUTH de SNA APPL 153
 opción VPACE del parámetro AUTH de SNA APPL 146
 opciones de accesibilidad 349
 opciones de importación 344
 opciones de importación automática 344
 Opciones SDUMP 187
 opciones SMP/E, especificar 48
 operación multirregión (MRO)
 definir CICS como un subsistema de z/OS 279
 entre distintos niveles de release de CICS 141
 instalación 279
 MRO entre sistemas (XCF/MRO) 280

P

página de códigos 335, 336
 CHS1 336
 CHS2 336
 ENU1 336
 JPN1 336
 paquete de función REXX, instalar 124
 Parámetro BLKFB80 del trabajo DFHISTAR 40
 Parámetro BLKU del trabajo DFHISTAR 40
 parámetro CMACVOL del trabajo DFHISTAR 43
 Parámetro CMASNAME de EYU9XDUT 313
 parámetro CMASNAME del trabajo DFHISTAR 57
 Parámetro CMCIPORT del trabajo DFHISTAR 57
 parámetro CMSSYSID del trabajo DFHISTAR 57
 parámetro CSSLIB del trabajo DFHISTAR 52
 Parámetro CSYSNAME del trabajo DFHISTAR 58
 parámetro CSYSPLEX del trabajo DFHISTAR 57
 Parámetro CSYSYSID del trabajo DFHISTAR 57
 Parámetro DAYLIGHT de EYU9XDUT 313
 Parámetro de inicialización del sistema DFLTUSER
 para MAS en z/OS 363
 parámetro DEFVOL del trabajo DFHISTAR 41
 parámetro del sistema CICSplex 373
 parámetro del sistema CMASSYSID 373
 parámetro del sistema COIRTASKPRI 374
 parámetro del sistema ECLOGMSG 379
 parámetro del sistema JRNLDEFCH 375
 parámetro del sistema JRNLFACT 375
 parámetro del sistema JRNLRTAEV 375
 parámetro del sistema MASALTLRTCNT 375
 parámetro del sistema MASALTLRTPRI 375
 parámetro del sistema MASALTLRRTIM 376
 parámetro del sistema MASINITIME 376
 parámetro del sistema MASPLTWAIT 376
 parámetro del sistema NAME 378
 parámetro del sistema RESSTATUS 378
 parámetro del sistema SEC 378
 parámetro del sistema SECRPTLV 379
 parámetro del sistema SECTIMEOUT 380
 parámetro del sistema SPOOLCLASS 380
 parámetro del sistema SUPPRESSCMF 364, 383
 Parámetro DINDEX del trabajo DFHISTAR 38
 parámetro DISTVOL del trabajo DFHISTAR 41
 parámetro DSINFO del trabajo DFHISTAR 49
 parámetro DZONE del trabajo DFHISTAR 48
 parámetro DZONECSI del trabajo DFHISTAR 47
 parámetro DZONELOG del trabajo DFHISTAR 46
 parámetro ENVIRONMENT, EYUIPCSP EXEC
 las sentencias IMBED requeridas en BLSSECT 185
 Parámetro GINDEX del trabajo DFHISTAR 37
 parámetro GZONE del trabajo DFHISTAR 48
 parámetro GZONECSI del trabajo DFHISTAR 47

parámetro GZONELOG del trabajo
 DFHISTAR 46
 parámetro HFS0DSN del trabajo
 DFHISTAR 38
 parámetro HFS1DSN del trabajo
 DFHISTAR 38
 parámetro HFSADSN del trabajo
 DFHISTAR
 parámetro HFSADSN 38
 parámetro JAVADIR del trabajo
 DFHISTAR 39
 Parámetro JES del trabajo DFHISTAR 36
 Parámetro JOB del trabajo
 DFHISTAR 35
 Parámetro LIB del trabajo DFHISTAR 35
 Parámetro LINDEXT del trabajo
 DFHISTAR 38
 parámetro LOGGER-INFO del trabajo
 DFHISTAR 56
 Parámetro NEWDREP del trabajo
 DFHISTAR 59
 Parámetro OLDDREP del trabajo
 DFHISTAR 58
 parámetro OPTVOL del trabajo
 DFHISTAR 42
 parámetro PREFIX del trabajo
 DFHISTAR 37
 parámetro SCEEBND2 del trabajo
 DFHISTAR 52
 parámetro SCEECICS del trabajo
 DFHISTAR 54
 parámetro SCEECPP del trabajo
 DFHISTAR 53
 parámetro SCEELIB del trabajo
 DFHISTAR 52
 parámetro SCEELKED del trabajo
 DFHISTAR 52
 parámetro SCEELKEX del trabajo
 DFHISTAR 53
 parámetro SCEEOBJ del trabajo
 DFHISTAR 53
 parámetro SCEERUN del trabajo
 DFHISTAR 54
 parámetro SCEERUN2 del trabajo
 DFHISTAR 54
 parámetro SCEESAMP del trabajo
 DFHISTAR 54
 parámetro SCLBSID del trabajo
 DFHISTAR 53
 Parámetro SCOPE del trabajo
 DFHISTAR 36, 60
 Parámetro SCOPE para el trabajo
 DFHISTAR 36
 parámetro SCSFMOD0 del trabajo
 DFHISTAR 56
 parámetro SCSQANLE del trabajo
 DFHISTAR 55
 parámetro SCSQAUTH del trabajo
 DFHISTAR 55
 parámetro SCSQCICS del trabajo
 DFHISTAR 55
 parámetro SCSQLOAD del trabajo
 DFHISTAR 55
 parámetro SDSNLOAD
 parámetro SDSNLOAD 54
 parámetro SDSNLOAD del trabajo
 DFHISTAR 54
 parámetro SEZACMTX del trabajo
 DFHISTAR 53
 parámetro SEZARPCL del trabajo
 DFHISTAR 53
 parámetro SISPLLOAD del trabajo
 DFHISTAR 51
 parámetro SIXMEXP del trabajo
 DFHISTAR 56
 parámetro SMPLTS del trabajo
 DFHISTAR 46
 parámetro SMPMTS del trabajo
 DFHISTAR 45
 parámetro SMPPTS del trabajo
 DFHISTAR 45
 parámetro SMPSCDS del trabajo
 DFHISTAR 45
 parámetro SMPSTS del trabajo
 DFHISTAR 45
 parámetro SMPVOL del trabajo
 DFHISTAR 42
 parámetro SMPWORK del trabajo
 DFHISTAR 44
 parámetro SMS del trabajo
 DFHISTAR 40
 Parámetro SYSID de EYU9XDUT 313
 parámetro TAPEUNIT del trabajo
 DFHISTAR 49
 parámetro TARGVOL del trabajo
 DFHISTAR 41
 parámetro TCPIPHST del trabajo
 DFHISTAR 58
 parámetro TCPIPPRT del trabajo
 DFHISTAR 58
 Parámetro TEMPLIB del trabajo
 DFHISTAR 35
 parámetro TIMEZONE
 EYUINST EXEC 313
 Parámetro TIMEZONE del trabajo
 DFHISTAR 58
 Parámetro TINDEXT del trabajo
 DFHISTAR 37
 parámetro TZONE del trabajo
 DFHISTAR 48
 parámetro TZONECSI del trabajo
 DFHISTAR 47
 parámetro TZONELOG del trabajo
 DFHISTAR 46
 parámetro UTILITIES del trabajo
 DFHISTAR 36
 parámetro WORKUNIT del trabajo
 DFHISTAR 40
 Parámetro WUI de EYU9XDUT 313
 Parámetro WUI del trabajo
 DFHISTAR 58
 Parámetro WUIAPPLID de
 EYU9XDUT 314
 Parámetro WUINAME de
 EYU9XDUT 314
 Parámetro WUINAME del trabajo
 DFHISTAR 58
 Parámetro WUIPLEX de
 EYU9XDUT 314
 Parámetro WUIPLEX del trabajo
 DFHISTAR 58
 Parámetro WUISYSID de
 EYU9XDUT 314
 parámetro WUISYSID del trabajo
 DFHISTAR 57
 parámetro XTRAQUAL
 parámetro XTRAQUAL 38
 parámetro XTRAQUAL del trabajo
 DFHISTAR 38
 Parámetro ZONEOFFSET de
 EYU9XDUT 313
 parámetros
 en JLC de inicio de MAS 369
 en lenguaje de control de trabajos JCL
 de inicio de CMAS 369
 inicialización del sistema CICS
 para MAS en z/OS 362, 363
 parámetros de inicialización del
 sistema CICS
 para CMAS 315, 320
 sistema CICSplex SM 369
 parámetros de inicialización del servidor
 de la interfaz de usuario web 341
 AUTOREFRESH 346
 CMCIPORT 342
 COLORINK 350
 COLORINKBANNER 350
 COLORINKLINK 350
 COLORINKVLINK 350
 COLORPAPER 350
 COLORPAPERALT 350
 COLORPAPERERROR 350
 COLORPAPERHEAVY 350
 COLORPAPERLIGHT 350
 COLORPAPERRULE 350
 COLORPAPERWARN 350
 CVDASTYLE 345
 DATEFORMAT 345
 DATESEPARATOR 345
 DECIMALSEPARATOR 345
 DEFAULTCICSplex 347
 DEFAULTCICSRGN 348
 DEFAULTCMASCTXT 346
 DEFAULTCONNECT 348
 DEFAULTCONTEXT 346
 DEFAULTCSYSGRP 348
 DEFAULTDB2SS 348
 DEFAULTEJCOBEAN 348
 DEFAULTEJJDJBEAN 348
 DEFAULTEVENT 348
 DEFAULTLOCFILE 348
 DEFAULTLOCTRAN 348
 DEFAULTMAPBAS 346
 DEFAULTMAPCOLL 346
 DEFAULTMAPMON 346
 DEFAULTMAPRTA 346
 DEFAULTMAPWLM 346
 DEFAULTMENU 347
 DEFAULTNAVIGATE 347
 DEFAULTPROGRAM 348
 DEFAULTTREMFILE 348
 DEFAULTTREMTRAN 348
 DEFAULTSCOPE 347
 DEFAULTTASK 348
 DEFAULTWARNCNT 347
 GLOBALPREFILTER 347
 GMMTEXTMSG 345
 INACTIVETIMEOUT 348
 MAXUSERS 348
 RESOURCELIMIT 347

- parámetros de inicialización del servidor de la interfaz de usuario web
 - (continuación)
 - SIGNONPANEL 348
 - TCPIPADDRESS 343
 - TCPIPHOSTNAME 336, 342, 354
 - TCPIPHHTTTPHOST 343
 - TCPIPSPORT 336, 342, 354
 - TCPIPSSL 343
 - TCPIPSSLCERT 343
 - TCPIPSSLCIPHERS 343
 - THOUSNDSEPARATOR 345
 - TIMSEPARATOR 346
 - WUITRACE 350
 - parámetros de inicialización del sistema
 - TCPIP 289
 - parámetros de inicialización del sistema, CICS
 - relacionado con MAS z/OS 362
 - parámetros de inicialización del sistema CICS 315, 320, 335
 - AUXTR 335
 - CPSMCONN 335
 - CWAKEY 335
 - INITPARM
 - EYU9VKEC 335
 - EYU9VWAN 335
 - relacionados con MAS z/OS 362
 - SYSTR 335
 - USERTR 335
 - WRKAREA 335
 - parámetros de rendimiento (CICS), coincidencia con políticas de servicio 190
 - parámetros del sistema
 - descripción de 372
 - resumen de 369
 - Parámetros del sistema STALL 380
 - Parámetros EYUPARM
 - descripción de 372
 - resumen de 369
 - Parámetros obligatorios de inicialización del servidor de la interfaz de usuario web 342
 - Parámetros opcionales de inicialización del servidor de la interfaz de usuario web 342
 - parámetros relacionados con MAS
 - inicialización del sistema CICS 363
 - parámetros SIT, CICS 369
 - parámetros SIT de CICS 369
 - PARSESS, parámetro de una sentencia
 - APPL de SNA 146
 - Paso PRTAUXT de trabajos IVP 392
 - Paso PRTBUXT de trabajos IVP 392
 - Paso PRTDMPA de trabajos IVP 392
 - Paso PRTDMPB de trabajos IVP 392
 - PDIR (directorio PSB) 295
 - PDSE 8
 - PERSIST, parámetro de una sentencia
 - APPL de SNA 146
 - personalización de CICS
 - añadir soporte para ISC 283
 - instalación de módulos CICS en el área de empaquetado de enlaces MVS 157
 - usar el soporte HPO 143
 - política de seguridad
 - dfjejbpl.policy 291
 - procedimiento de verificación de instalación (IVP) 385
 - conjunto de datos de almacenamiento temporal auxiliar, DFHTEMP 394
 - conjunto de datos de catálogo global, DFHGCD 394
 - conjunto de datos de catálogo local, DFHLCD 394
 - conjunto de datos de definición del sistema 394
 - conjunto de datos de definiciones de regiones CICS 394
 - conjunto de datos de mensajes, DFHCMACD 393
 - conjunto de datos de rastreo auxiliar (A), DFHAUXT 394
 - conjunto de datos de rastreo auxiliar (B), DFHBUXT 394
 - conjunto de datos de volcado de transacción (A), DFHDMPA 394
 - conjunto de datos FILEA, datos de aplicación de muestra 394
 - conjunto de datos SYSIN 393
 - conjunto de datos transitorios de extrapartición, COUT 394
 - conjunto de datos transitorios de extrapartición, DFHCXRF 394
 - conjunto de datos transitorios de extrapartición, DFHLRQ 394
 - conjunto de datos transitorios de extrapartición, LOGUSR 394
 - conjunto de datos transitorios de extrapartición, MSGUSR 394
 - conjunto de datos transitorios de intrapartición, DFHINTRA 394
 - lote IVP, DFHIVPBT 395
 - utilizar la transacción CEDA 408
 - utilizar transacciones desde un dispositivo de la consola 408
 - volcado de transacción (B) conjunto de datos, DFHDMPB 394
 - procedimiento de verificación de instalaciones (IVP)
 - applids, definición y activación 389
 - autoridad de identificador de usuario de RACF 389
 - DFHIVPBT, IVP por lotes
 - parámetros de inicialización del sistema 391
 - IVP interactivo, DFHIVPOL 402
 - definir una LU para 403
 - miembro DFH\$SIP2 del conjunto de datos SYSIN 391
 - parámetros de inicialización del sistema 391
 - Procedimiento de inicio de CICS, DFHSTART 392
 - recursos CMAC 392
 - seguridad 389
 - procedimientos facilitados, copia en 68
 - procedimientos facilitados, copia en una biblioteca de procedimientos 68
 - PROG, parámetro de inicialización de MVS
 - valor IEASYSxx 128
 - programas de ejemplo
 - EYU\$CENV1 337
 - EYUJWREP 338
 - programas de ejemplo, instalar 408
 - programas de ejemplo en un IVP interactivo 408
 - programas de operación automatizada
 - coexistencia de formatos de mensajes 136
 - proporcionar servicios CICS 247
 - arreglos correquisito 249
 - proteger las bibliotecas de carga de CICS 109
 - pruebas de verificación, ejecutar trabajos IVP 385
 - PRVMOD, parámetro de inicialización del sistema 175
 - PTF (arreglo temporal del programa) 247, 249
 - PTS (almacenamiento temporal de PTF) 45
 - puerto 336, 354
- ## R
- RACF (resource access control facility)
 - activar las clases de recursos 118
 - autoridad de identificador de usuario de IVP 389
 - autorizar al identificador de usuario de la región a utilizar secuencias de registro MVS 113
 - autorizar al identificador de usuario de la región para transacciones de categoría 1 112
 - clase de recurso general
 - LOGSTRM 113
 - definir el identificador de usuario de CICS predeterminado 119
 - instalar las rutinas de la interfaz 123
 - proteger las bibliotecas de carga de CICS 109
 - utorizar al ID de usuario de la región a abrir el ABC de z/OS
 - Communications Server 110
 - rastreo de excepción 335
 - RECEIVE, función de SMP/E 247
 - recurso de acoplamiento 207, 216
 - definición 217
 - estructuras 217
 - recurso de acoplamiento entre sistemas (XCF)
 - para MRO entre sistemas 280
 - utilizado para la comunicación entre regiones 279
 - recurso de recuperación ampliado (XRF)
 - sesiones, HAVAIL, parámetro de APPL de SNA 146
 - Recurso de supervisión de CICS (CMF) 364
 - recurso del programa autorizado (APF) 107
 - recursos entre dominios (CDRSC)
 - crear o acceder a un miembro de la biblioteca
 - SYS1.VTAMLST 153, 154
 - definir 153

referencias, sin resolver 66
referencias sin resolver 66
registrador MVS 207
registro de mensajes (EYULOG)
con lenguaje de control de trabajos de
CMAS 309
registro de recuperación hacia delante
para el repositorio de datos 319
registro de solo almacenamiento 236
registro del historial 365
registro por diario, CMAS 328
Registro por diario de CMAS 328
reiniciar CMAS 331
reiniciar un MAS de MVS 366
repositorio de datos
crear 312
definir registro de recuperación hacia
delante para 319
expansión 318
identificado en lenguaje de control de
datos JCL de inicio de CMAS 309
para cada CMAS 312
realizar copia de seguridad 318
Repositorio del servidor de la interfaz de
usuario web (EYUWREP) 337, 351
requisitos de almacenamiento
para CICS TS 7
requisitos de hardware
instalar CICS TS 7
requisitos de SNA
activar definiciones 155
requisitos de software 7
instalación del sistema 7
requisitos de z/OS Communications
Server para SNA 153
requisitos DFHCSDUP
DFHCSD 269
SYSIN 269
requisitos JCL específicos de CMAS
BBACTDEF 309
CICS EXEC 309
DFHRPL 309
EYUCMASP 309
EYUDREP 309
EYULOG 309
EYUPARM 309
STEPLIB 309
requisitos JCL específicos de MAS
DFHRPL DD 361
EYUPARM DD 361
STEPLIB DD 361
requisitos para CICS TS
hardware 7
software 7
RESOURCELIMIT 347
RESTORE, función de SMP/E 247
ROUTECD, parámetro de
DFHSSIyy 133
RSVNONR, parámetro de inicialización
de MVS
valor IEASYSxx 128
RSVSTRT, parámetro de inicialización de
MVS
valor IEASYSxx 128
rutina SVC tipo 3
en LPA 280

rutina SVC tipo 3 (*continuación*)
utilizada para la comunicación entre
regiones 279
rutinas de validación de análisis
dinámico, instalar 123

S

Salida de autorización de SYMREC 197
Salida XXRSTAT, efecto sobre la toma de
control de un ABC de SNAS 110
SCDS (conjunto de datos de control
guardado) 45
SDFHENV 67, 291
SDFJAUTH 293
secuencias de registro, autorizar al
identificador de usuario de la región a
utilizar 113
seguridad 352
COVA 352
COVC 352
COVE 352
COVG 352
COVP 352
COVU 352
DFHHTML 354
EYUCOVE 354
EYUCOVI 354
EYULOG 354
EYUWREP 354
EYUWUI 354
seguridad con los trabajos IVP de
CICS 389
sentencia APPL
CAS 153
CMAS 153
sentencia BBACTDEF DD
con lenguaje de control de trabajos
JCL de inicio de CMAS 309
sentencia EYULOG DD
lenguaje de control de trabajos JCL de
inicio de CMAS 309
servicio, aplicación
procedimiento SMP/E
proporcionado 251
servidor 333
servidor de la interfaz de usuario
web 333
crear conjuntos de datos 339
personalizar conjuntos de datos 339
servidor de la Interfaz de usuario web
hoja de trabajo de configuración 20
sesiones LUTYPE 6
ACQ 146
PARSESS 146
PERSIST 146
SIGNONPANEL 348
sincronización de CMAS y releases de
CICS 307
sincronización de release de CMAS y
CICS 307
SIT 315, 320
SKD de Explorer
instalación 103
SMF, parámetro de inicialización de MVS
valor IEASYSxx 128
SMP/E, uso para aplicar servicio 251

SMP0001, USERMOD de ejemplo de
SMP/E para conjuntos de datos de
SMP/E 44
SMPCNTL, sentencia DD de
DFHSMPE 248
SNA
definiciones necesarias para
CICS 146
Entradas de la tabla LOGMODE para
instalación automática 403
identificador de aplicación de
CICS 146
sentencia APPL 146
parámetro ACBNAME 146
parámetro AUTH 146
parámetro EAS 146
parámetro HAVAIL 146
parámetro LOGMODE 146
parámetro LUAPFX 146
parámetro PARSESS 146
parámetro PERSIST 146
parámetro SONSCIP 147
parámetro VPACING 147
servicios de dominios
cruzados 147
servicios de dominios cruzados 147
vía de acceso autorizada 143
Sockets de CICS 277
SONSCIP, parámetro de una sentencia
APPL de SNA 147
soporte de la consola
proceso TSO CLIST 408
soporte lingüístico 333
Soporte soporte multilingüístico 333
SSL 276
STS (almacenamiento temporal de
origen) 45
subsistema, MVS, definir CICS
como 127
subsistema MVS, definir CICS como 127
supresión de registros CMF 383
suprimir registros del CMF 364
SVC
comprobación de nivel correcto para
DFHCSVC 139
DFHHPSVC, cargar en los núcleos de
MVS 143
instalar la SVC tipo 3 de CICS 139
usar más de una versión de
DFHCSVC 140
utilizar DFHCSVC para MRO entre
distintos releases de CICS 141
SVC, instalar DFHCSVC en el LPA 159
SYS1.CPSM320.SEYULPA
definir en su MVS 180, 181
SYS1.PROCLIB
procedimiento de inicio de
CMAS 309
SYSMOD (modificación del
sistema) 247, 251
sysplex, MVS
requisitos para MRO entre
sistemas 280

sysplex, z/OS
 recurso de acoplamiento entre sistemas (XCF)
 para enlaces MRO entre imágenes de z/OS 279

SYSTCPD 276

System Modification Program Extended (SMP/E)
 DFHSMPE 248
 función ACCEPT 66
 Función ACCEPT 247
 función APPLY 66
 Función APPLY 247
 Función RECEIVE 247
 Función RESTORE 247
 mensajes 67
 mensajes durante la edición de enlaces 66

SYSTR 335

T

tabla de conversión de la página de códigos 337

tablas LOGMODE 146
 entradas necesarias para la instalación automática 403

tamaño de bloques para conjuntos de datos
 tamaño de bloques para 40

TCP/IP
 DNS 276
 ECI 275
 escucha 275
 habilitación 275
 HTTP 275
 ISC 275
 requisitos de instalación 276
 SSL 276

TCPIP, parámetro de inicialización del sistema 289

TCPIPADDRESS 343

TCPIPHOSTNAME 336, 342, 354

TCPIPHHTTPHOST 343

TCPIPSPORT 336, 342, 354

TCPIPSSL 343

TCPIPSSLCERT 343

TCPIPSSLCIPHERS 343

THOUSNDSEPARATOR 345

tiempo que lleva ejecutar los trabajos de instalación 62

tiempo transcurrido durante la instalación de 62

tiempos de ejecución de los trabajos de instalación 62

TIMSEPARATOR 346

tipos de centros del Information Center xii

tipos de contenido xii

TOBATCHREQ
 parámetro del sistema CICSplex SM 383

TOONLINEREQ
 parámetro del sistema CICSplex SM 383

TOPOLLINT
 parámetro del sistema CICSplex SM 384

trabajo de verificación interactiva, DFHIVPOL 402
 invocar y ejecutar programas de ejemplo 408
 terminación de CICS 413
 utilizar transacciones 408

trabajo de verificación interactiva, DFHIVPOLverificación de LU de SNA
 usar transacciones del terminal proporcionadas por CICS 408

trabajo de verificación interactiva, DFHIVPOLVTAM
 DFHIVPOL 408

trabajo de verificación por lotes, DFHIVPBT 395
 entrada DFH\$BTCH 395
 salida prevista 398

trabajos de instalación
 ejecución 61
 mensajes 66
 reinicio 62
 tiempo transcurrido 62

trabajos posteriores a la instalación
 EYUCMASP 309

Transacción CEDA 408
 instalar los programas de ejemplo de CICS 408

transacciones de categoría 1, autorizar el identificador de usuario de la región 112

transacciones proporcionadas por CICS en IVP interactivo
 desde un terminal 408

U

UID 115

un dispositivo de la consola para trabajos IVP
 definición 402

UNIX System Services 291

USERTR 335

uso del almacenamiento auxiliar 307

USSDIR 67, 291

USSDIRA, parámetro de DFHISTAR 39

V

volcado (A) conjunto de datos, DFHDMPA
 sentencia DD en procedimiento de inicio IVP 394

volcado (B) conjunto de datos, DFHDMPB
 sentencia DD en procedimiento de inicio IVP 394

VPACING, parámetro de una sentencia APPL de SNA 147

VSAM RLS
 activación de estructuras de recursos de acoplamiento 205
 adición de nuevos parámetros a SYS1.PARMLIB 202

VSAM RLS (continuación)
 aplicación de clases de almacenamiento ISMF 200
 autorización de ID de usuario de CICS 202
 definición de clases de almacenamiento SMS para acceso RLS 200
 definición de conjuntos de datos de control de reparto 201
 definición de estructuras de memoria caché del recurso de acoplamiento 199
 definición de la estructura de bloqueo del recurso de acoplamiento 199
 definiciones, requeridas 199
 establecimiento de nuevos procedimientos 203
 parámetros de corrección de SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) 130
 política CFRM 199
 programa de utilidad IXCMIAPU 199

W

WRKAREA 335

WUI
 importar definiciones del repositorio de datos 344

WUITRACE 350

X

XCF (recurso de acoplamiento entre sistemas)
 para MRO entre sistemas 280

XCF/MRO (MRO entre sistemas)
 generación de soporte para 281

XRF (recurso de recuperación ampliado)
 sesiones, HAVAIL, parámetro de APPL de SNA 146

Z

z/OS Communication Server
 indicador de versión, release y nivel de modificación 147

z/OS Communications Server
 entradas LOGMODE 285
 modegroups 285

z/OS UNIX 8, 291

z/OS UNIX System Services 291

zona de destino (TZONE) 48
 CSI 47
 log 46

zona de distribución (DZONE) 48
 CSI 47
 log 46

zona global (GZONE) 48
 CSI 47
 log 46

Hoja de Comentarios

CICS Transaction Server para z/OS
Version 5 Release 1
Guía de instalación

Número de Publicación GC11-8128-00

Por favor, sírvase facilitarnos su opinión sobre esta publicación, tanto a nivel general (organización, contenido, utilidad, facilidad de lectura,...) como a nivel específico (errores u omisiones concretos). Tenga en cuenta que los comentarios que nos envíe deben estar relacionados exclusivamente con la información contenida en este manual y a la forma de presentación de ésta.

Para realizar consultas técnicas o solicitar información acerca de productos y precios, por favor dirijase a su sucursal de IBM, business partner de IBM o concesionario autorizado.

Para preguntas de tipo general, llame a "IBM Responde" (número de teléfono 901 300 000).

Al enviar comentarios a IBM, se garantiza a IBM el derecho no exclusivo de utilizar o distribuir dichos comentarios en la forma que considere apropiada sin incurrir por ello en ninguna obligación con el remitente.

Comentarios:

Gracias por su colaboración.

Para enviar sus comentarios:

- Envíelos por correo a la dirección indicada en el reverso.
- Envíelos por fax al número siguiente: +44 1962 816151
- Envíelos por correo electrónico a: idrcf@uk.ibm.com

Si desea obtener respuesta de IBM, rellene la información siguiente:

Nombre

Dirección

Compañía

Número de teléfono

Dirección de e-mail

IBM United Kingdom Limited
User Technologies Department (MP189)
Hursley Park
Winchester
Hampshire
United Kingdom



GC11-8128-00

