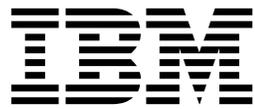


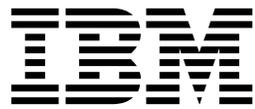
IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration
Server
Versión 11 Release 5

Guía de instalación



IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration
Server
Versión 11 Release 5

Guía de instalación



Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información del apartado "Avisos" en la página 139.

Nota de edición

Esta edición se aplica a la versión 11.5 de IBM InfoSphere Master Data Management y a todos los releases y modificaciones posteriores hasta que se indique de otro modo en nuevas ediciones.

© Copyright IBM Corporation 2000, 2015.

Contenido

Tablas	v	Lista de comprobación de configuración de Oracle	49
Figuras	vii		
Prefacio	ix	Capítulo 4. Instalación y configuración del servidor de aplicaciones	53
Establecimiento de contacto con el soporte de software de IBM	ix	Exportación e importación de señales LTPA entre dominios WAS	53
Capítulo 1. Instalación	1	Configuración de WebSphere Application Server ..	53
Requisitos de la instalación	1	Capítulo 5. Instalación del producto ..	55
Requisitos del sistema para InfoSphere MDM ..	1	Preparación de la instalación	56
Instalación de Perl	2	Hojas de trabajo de instalación y configuración	56
Capítulo 2. Visión general del producto 11	11	Preparación de IBM Installation Manager . . .	65
Arquitectura del sistema	11	Preparación para alta disponibilidad	67
Flujo de la información	12	Requisitos previos en torno a las cuentas para instalar InfoSphere MDM Collaboration Server .	68
Servicios de productos.	13	Números de puertos predeterminados	68
Casos de ejemplo de la instalación.	13	Instalación gráfica, de consola o silenciosa	70
Planificación del rendimiento	15	Instalación del producto en modalidad gráfica (extracción de los archivos del producto) . . .	71
Capítulo 3. Instalación y configuración de la base de datos	17	Instalación del producto en modalidad gráfica..	71
Configuración de la base de datos de DB2	17	Instalación manual del producto	73
Directrices para la creación de una base de datos DB2	17	Instalación del producto utilizando la modalidad de consola	73
Creación de la instancia de DB2	21	Instalación silenciosa del producto.	75
Creación de la base de datos DB2	22	Capítulo 6. Configuración del producto 85	85
Creación de agrupaciones de almacenamiento intermedio.	22	Establecimiento de las variables de entorno.	85
Creación de espacios de tabla	23	Creación del archivo <code>env_settings.ini</code>	86
Adición de usuarios de la base de datos y concesión de permisos.	25	Definición de los parámetros comunes en el archivo <code>env_settings.ini</code>	86
Configuraciones de DB2	27	Configuración de parámetros de antememoria..	87
Configuración del cliente de DB2 en InfoSphere MDM Collaboration Server	36	Establecimiento de los parámetros comunes de base de datos.	87
Lista de comprobación de la configuración de la base de datos IBM DB2	37	Almacenamiento de las contraseñas de la base de datos en formato cifrado	88
Configuración de la base de datos de Oracle	38	Establecimiento de parámetros de DB2	89
Actualización de los valores del sistema operativo para Oracle	39	Establecimiento de los parámetros de Oracle ..	91
Consideraciones sobre el disco para la base de datos	39	Configuración de los parámetros del servidor de aplicaciones	93
Creación de una base de datos	39	Configuración de parámetros de WebSphere MQ	95
Configuración de Oracle para alta disponibilidad	40	Validación del entorno.	95
Valores del archivo de parámetros de Oracle ..	41	Configuración de la instalación.	96
Valores del espacio de tabla de Oracle	43	Ejecución de scripts de compatibilidad	97
Configuración de anotaciones de transacciones	47	Configuración del servidor de aplicaciones	97
Creación de usuarios de esquemas de bases de datos	48	Configuración de WebSphere Application Server	97
Configuración de Oracle en el servidor de aplicaciones	48	Configuración de un entorno de clúster	98
Instalación del componente de BD XML de Oracle	49	Servicios de agrupación en clúster.	99
		Despliegue del producto en un entorno en clúster	106
		Visión general de la agrupación en clúster y la gestión de carga de trabajo	106
		Preparación de los directorios de anotaciones y configuración	107
		Mantenimiento de un entorno de clúster	108

Despliegue de InfoSphere MDM Collaboration Server mediante el Gestor de despliegue de WebSphere Application Server.	108
Despliegue de MDM colaborativa en un entorno en clúster.	110
Configuración de propiedades del tiempo de ejecución	111
Ejecución de scripts de creación de esquemas.	111
Creación de un esquema.	111
Manejo de errores para el archivo de correlación de nombres de espacios de tabla	115
Configuración de la función GDS.	116
Creación de un archivo .bindings de WebSphere Message Queue.	116
Establecimiento de los parámetros de Sincronización global de datos.	120
Configuración de los parámetros de memoria de Sincronización global de datos para la mensajería	123
Configuración de un conector AS2	123
Conexión a una agrupación de datos	124
Capítulo 7. Verificación de la instalación	125
Lista de comprobación posterior a la instalación	125
Configuración de una empresa de prueba mediante un script	126
Carga del modelo de datos de Sincronización global de datos.	126

Inicio del producto	127
Inicio de sesión en el producto	128
Inicio de sesión en la función Sincronización global de datos	129
Configuración del producto mediante la aplicación	
Primeros pasos	130
Detención del producto	130

Capítulo 8. Resolución de problemas de la instalación del producto 133

Capítulo 9. Desinstalación del producto 135

Desinstalación del producto mediante el asistente	135
Desinstalación silenciosa del producto	135

Capítulo 10. Instalación de IBM Software Assistant 137

Avisos 139

Índice. 145

Cómo ponerse en contacto con IBM 149

Tablas

1. Cómo elegir qué versión de Perl instalar . . .	4	14. Solicitudes de usuario y campos de IBM Installation Manager para la hoja de trabajo de directorio de instalación	57
2. Servicios de JVM.	13	15. Solicitudes de usuario y campos de IBM Installation Manager para la hoja de trabajo de origen de datos de DB2	58
3. Agrupaciones de almacenamiento intermedio necesarias y tamaños	18	16. Solicitudes de usuario y campos de IBM Installation Manager para la hoja de trabajo de origen de datos de Oracle.	60
4. Agrupación de almacenamiento, gestión, tipo y espacio de tabla.	19	17. Solicitudes de usuario y campos de IBM Installation Manager para la hoja de trabajo de instalación de WebSphere Application Server . .	62
5. Parámetros de configuración del gestor de la base de datos DB2	28	18. Solicitudes de usuario y campos de IBM Installation Manager para la hoja de trabajo de la configuración de la aplicación	64
6. Parámetros de configuración de la base de datos DB2	29	19. Números de puertos predeterminados de InfoSphere MDM Collaboration Server . . .	69
7. Archivos de anotación y parámetros de transacciones	35	20. Recursos de IBM	149
8. Valores de los diferentes parámetros de configuración	36	21. Cómo proporcionar comentarios a IBM	150
9. Lista de comprobación de configuración de IBM DB2	37		
10. Parámetros de Oracle	42		
11. Espacios de tablas necesarios.	44		
12. Información del espacio de tabla de Oracle	45		
13. Lista de comprobación de la configuración	50		

Figuras

1.	Instalación de WebSphere Application Server	54
2.	Despliegue en clúster para InfoSphere MDM Collaboration Server	107

Prefacio

IBM® InfoSphere Master Data Management Collaboration Server es una solución de gestión de la información del producto que se utiliza para crear un repositorio central coherente. Enlaza información sobre productos, ubicación, socios comerciales, organizaciones y condiciones comerciales, que habitualmente está distribuida por toda la empresa.

Acerca de esta publicación

Esta guía de instalación proporciona información sobre cómo instalar y configurar InfoSphere MDM Collaboration Server.

Destinatarios

Esta guía de instalación se destina a los instaladores, administradores de sistemas y personal de IBM Professional Services con el fin de obtener un despliegue correcto del producto en el entorno utilizado.

Requisitos previos e información relacionada

Antes de usar esta guía de instalación, familiarícese con la información siguiente:

- Documentación del producto de InfoSphere MDM Collaboration Server
- La documentación del servidor de aplicaciones
- Documentación del software de la base de datos

Cómo enviar los comentarios

Sus comentarios son importantes, ya que proporcionan información de gran calidad y la más precisa. Si desea realizar algún comentario acerca de esta publicación o acerca de cualquier otra documentación de InfoSphere MDM Collaboration Server, utilice el siguiente formulario para enviarnos sus comentarios: <http://www.ibm.com/software/data/rcf/>

Establecimiento de contacto con el soporte de software de IBM

El soporte de software de IBM proporciona ayuda relacionada con los defectos que pudiera presentar el producto, responde las preguntas frecuentes (FAQ) y realiza operaciones de redescubrimiento.

Antes de empezar

Después de intentar encontrar una respuesta o una solución para su caso a través de otras opciones de autoayuda, como por ejemplo las notas técnicas, puede ponerse en contacto con el soporte de IBM. Antes de establecer contacto con el soporte de IBM, la empresa debe contar con un contrato de mantenimiento con IBM, y debe disponer de autorización para enviar los problemas experimentados a IBM. Para obtener información acerca de los tipos de soporte disponibles, consulte el apartado Support portfolio de la publicación *Software Support Handbook*.

Cuando se ponga en contacto con el soporte de software de IBM, es importante que pueda diferenciar qué tipo de soporte está disponible por medio de IBM:

- Cuestiones específicas del producto: si ha recibido formación acerca del producto, puede enviar preguntas o dudas específicas.
- Soporte de defectos: el análisis y el trabajo necesario que deben realizarse para solucionar un defecto del producto o proporcionar un método alternativo que permita solucionar temporalmente un problema.
- Operaciones de script: para las preguntas relacionadas con una operación de script o para informar de un posible defecto relacionado con una operación de script, debe simplificar la pregunta o el planteamiento del problema y plantearlo en aproximadamente 5 líneas de código lo menos.
 - IBM no da soporte a la depuración y análisis de los scripts personalizados.
- Solicitudes de mejora: solicitudes de nuevas funciones para su adición al producto.

Solicitudes que no se enmarcan dentro del ámbito del soporte de software de IBM y que hacen necesario el establecimiento de contacto con el representante de ventas o con el representante de Professional Services:

- Trabajo diverso: trabajo o ayuda que implica una participación exhaustiva de IBM durante la instalación o el proceso de implementación que incluye instalaciones complejas o una instalación en varias plataformas.
- Soporte para clientes que no han recibido formación: solicitudes de ayuda paso a paso de IBM cuando no se ha recibido la formación de IBM necesaria acerca del producto. IBM Education ofrece formación al cliente en caso de que se necesite formación profesional adicional. Consulte el sitio web de IBM para obtener información específica acerca de los cursos de formación disponibles.
- Scripts personalizados o creación de scripts personalizados: no se proporciona ningún tipo de soporte para los scripts que el cliente ha escrito o que necesitan depuración. Todos los scripts personalizados que los Professional Services han escrito pasan a ser propiedad del cliente, así como su mantenimiento, después de haberse completado el trabajo del servicio. No existe soporte técnico disponible para la escritura o depuración de scripts personalizados.
- Recuperación de datos: se recomienda especialmente realizar la copia de seguridad de los datos de forma rutinaria.
- Ayuda o recomendaciones relacionadas con el rendimiento o el ajuste que implican a los datos del cliente.

Procedimiento

1. Determine si ya existe una nota técnica relacionada con el problema experimentado. Para obtener información adicional sobre la visualización de las notas técnicas.
2. Determine si otro profesional de su mismo nivel o el equipo de soporte interno puede proporcionarle ayuda.
3. Defina el problema, recopile toda la información relacionada y determine la gravedad del problema experimentado. Para obtener ayuda, consulte el apartado "Before contacting IBM Software Support" de la publicación *Software Support Handbook*.

Información relacionada necesaria

- Toda la información y valores de la configuración.
- El comportamiento esperado frente al comportamiento que se produce actualmente.
- Todos los cambios o modificaciones que actualmente se han implementado.

- Determine si el problema puede reproducirse.
 - Defina los pasos que dan lugar a que se produzcan los problemas que experimenta.
4. Recopile la información de diagnóstico:
- También puede utilizar la función de recopilación de datos básicos de IBM Support Assistant para recopilar los archivos de anotaciones y de configuración más importantes; consulte la dirección www.ibm.com/software/support/isa/ para obtener información adicional.
 - Cree su propia herramienta recopiladora de IBM Support Assistant Lite mediante el entorno de trabajo.
 - a. Descargue el complemento del producto en el entorno de trabajo de IBM Support Assistant.
 - b. Pulse la opción para recopilar y enviar datos. Aparecen tres opciones en la parte izquierda.
 - c. Seleccione la opción para utilizar IBM Support Assistant Lite.
 - d. Cree el recopilador generado; para ello, asigne valores a las opciones de recopilador:
 - Seleccione un recopilador (si el complemento del producto instalado no se muestra, no se dispone de un documento de recopilación obligatoria (Must Gather) y no podrá crear un recopilador de IBM Support Assistant Lite).
 - Especifique el directorio de destino.
 - Especifique el nombre de archivo.
 - Pulse el botón para exportar.
 - e. Transfiera el recopilador de IBM Support Assistant Lite exportado a un sistema remoto mediante ftp o cualquier otro protocolo de transferencia de archivos disponible.
 - f. Descomprima el recopilador de IBM Support Assistant Lite exportado en la ubicación de destino.
 - g. Configure JAVA_HOME o asegúrese de que Java™ se encuentra en la sentencia PATH.
 - h. Ejecute el mandato **runISALite.bat** en Windows o el script **runISALite.sh** en UNIX y LINUX desde el directorio tools de IBM Support Assistant Lite en el sistema remoto.
 - i. Dé las respuestas adecuadas a las solicitudes de recopilación que aparezcan.
 - j. Revise los archivos recopilados o envíelos al soporte de IBM.
5. Envíe el problema experimentado al soporte de software de IBM de una de las formas que se indican a continuación:
- En línea: (método recomendado)
 - a. Pulse **Open service request** en la sección **Choose your task** de la barra de navegación de la izquierda del sitio de soporte de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server.
 - b. Pulse **ESR / SR** y siga las instrucciones que se facilitan en el sitio web de ESR.

Utilice las directrices y consejos siguientes para utilizar ESR y enviar una PMR:

 - Adjunte los documentos directamente a la PMR para que los IBM Support Services puedan disponer de éstos.

- ESR gestiona una lista de todas las PMR que ha visualizado para que pueda disponer de acceso inmediato a éstas y comprobar su estado.
- Utilice ESR para establecer notificaciones de PMR automáticas.
- Envíe actualizaciones para las PMR que ha abierto a IBM Support Services directamente desde ESR.
- Al enviar una PMR, debe indicar un nivel de gravedad con el fin de ayudar a nuestro equipo a determinar la prioridad de recursos que debe aplicarse respecto a otras PMR que ha podido abrir:

Gravedad 1

Impacto crítico en la empresa: indica que no puede utilizar el programa y que, como resultado de ello, el impacto experimentado en el rendimiento es crítico. Esta condición necesita una solución inmediata.

Nota: por lo general, un impacto crítico en la empresa significa que el sistema de producción no está operativo; asimismo, para que el soporte de software de IBM pueda trabajar fuera del horario laboral de su empresa, debe garantizar que existe una persona de contacto disponible telefónicamente las 24 horas del día, los siete días de la semana, que pueda dar respuesta a las cuestiones que plantea el ingeniero encargado de la investigación, ejecutar pruebas en la instancia de producción de la empresa, etc.

Gravedad 2

Impacto significativo en la empresa: indica que el programa puede utilizarse, pero con muchas limitaciones.

Gravedad 3

Impacto parcial en la empresa: indica que el programa puede utilizarse, pero sin poder disponer de funciones menos significativas (no críticas para la realización de las operaciones).

Gravedad 4

Impacto mínimo en la empresa: indica que el problema produce un impacto leve en las operaciones o que se ha implementado una solución razonable para eludir el problema temporalmente.

- Para abrir una Solicitud de mejora (una solicitud para adquirir una nueva función del producto general que no está relacionada con una personalización específica):
 - Abra una PMR con una gravedad 2, 3 ó 4 (en función del beneficio potencial que la solicitud podría aportar a la empresa), y la solicitud se enviará a IBM Product Management para su revisión. Recibirá un número de Solicitud de mejora para que pueda llevar a cabo su seguimiento; este número sustituirá al número de PMR. Por lo general, se necesitará su aprobación para cerrar la PMR.
- Por teléfono: para obtener información acerca del número de teléfono al que debe llamar en su país, diríjase a la página de contactos de la publicación *Software Support Handbook*.

Qué hacer a continuación

Si el problema que ha enviado está relacionado con un defecto de software, con la falta de documentación o con la existencia de documentación imprecisa, el soporte de software de IBM creará un Informe autorizado de análisis de programa (APAR). El APAR describe el problema detalladamente. Siempre que sea posible, el soporte de software de IBM proporcionará un método alternativo que permita solucionar temporalmente el problema que podrá implementar hasta que se haya resuelto el APAR y se haya hecho entrega de un arreglo. IBM publica diariamente los APAR resueltos en el sitio web del soporte de IBM, para que otros usuarios que tengan el mismo problema puedan beneficiarse de la misma resolución.

Capítulo 1. Instalación

IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server proporciona una solución PIM (Gestión de la información sobre productos) muy escalable para la empresa. Se trata de middleware que establece una perspectiva sencilla, integrada y coherente de la información sobre productos y servicios tanto dentro como fuera de una empresa.

Esta información de instalación también está disponible en la publicación InfoSphere MDM Collaboration Server Guía de instalación, que está disponible en formato libro en un archivo PDF. Pulse con el botón derecho del ratón en el enlace y seleccione **Guardar destino como** para descargar el archivo PDF en el sistema.

En el centro de publicaciones de IBM encontrará las versiones traducidas de la *Guía de instalación de InfoSphere MDM Collaboration Server*.

La instalación de los productos InfoSphere MDM Collaboration Server implica la realización de los siguientes pasos básicos:

- Capítulo 3, “Instalación y configuración de la base de datos”, en la página 17
- Capítulo 4, “Instalación y configuración del servidor de aplicaciones”, en la página 53
- Capítulo 5, “Instalación del producto”, en la página 55
- Capítulo 6, “Configuración del producto”, en la página 85
- Capítulo 7, “Verificación de la instalación”, en la página 125

En los siguientes apartados se describe el producto y cómo instalarlo y configurarlo en función de las necesidades.

Requisitos de la instalación

Antes de instalar IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server, primero debe asegurarse de revisar todos los requisitos de hardware y de software, los requisitos de personal y los requisitos de las configuraciones del servidor de aplicaciones y de la base de datos para poder ejecutar InfoSphere MDM Collaboration Server.

Debe configurar un sistema cliente y uno o varios sistemas de servidor. El servidor de aplicaciones, el servidor de bases de datos y el servidor HTTP pueden estar todos ellos en el mismo sistema servidor. Pueden combinarse en sistemas servidor o cada uno de ellos puede estar en su propio sistema servidor. El servidor HTTP se recomienda, pero es opcional.

InfoSphere MDM Collaboration Server se puede ejecutar en un sistema que tenga un nombre de host con una longitud de 63 caracteres.

Requisitos del sistema para InfoSphere MDM

Los requisitos del sistema describen los requisitos de hardware y software para InfoSphere MDM. Asegúrese de que está familiarizado con los niveles mínimos del producto que debe instalar antes de abrir un informe de problema.

Importante: Estos requisitos representan los requisitos mínimos del sistema. El producto sólo da soporte a la versión especificada y a los posteriores fixpacks, paquetes de servicio o actualizaciones de servicio de los que se hace entrega para la versión especificada. Las versiones o releases anteriores o posteriores no reciben soporte. Su titularidad de soporte depende de su licencia y sus acuerdos de mantenimiento para InfoSphere MDM.

Consulte <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27035486> para ver los requisitos mínimos del sistema para InfoSphere MDM.

Los requisitos del sistema son sólo para InfoSphere MDM. Si ejecuta otras aplicaciones en el mismo sistema, realice los ajustes adecuados. InfoSphere MDM incluye parte del software requerido. Puede que necesite aplicar determinados fixpacks a la versión que se proporciona, tal como se describe en estos requisitos del sistema detallados o en la documentación del producto y de soporte.

Los requisitos del sistema para InfoSphere MDM varían en función del ámbito y escala de la solución de InfoSphere MDM que utiliza. La configuración exacta que necesita para dar soporte a su entorno con un rendimiento correcto variará en función de diversos factores, como los siguientes:

- velocidad del servidor
- memoria
- entrada y salida de disco
- volúmenes de datos
- carga de trabajo de red y servidor

Los valores de espacio de disco sólo hacen referencia a la instalación del producto y al espacio de trabajo. El espacio de disco duro real varía en función de la instalación que utilice.

Los requisitos de hardware representan los requisitos mínimos de hardware para una instalación pequeña de InfoSphere MDM con menos de 50.000 elementos que dan soporte a entre 10 y 20 usuarios simultáneos. Los servicios profesionales de IBM pueden ayudarle a determinar los requisitos de hardware adecuados para su instalación de InfoSphere MDM.

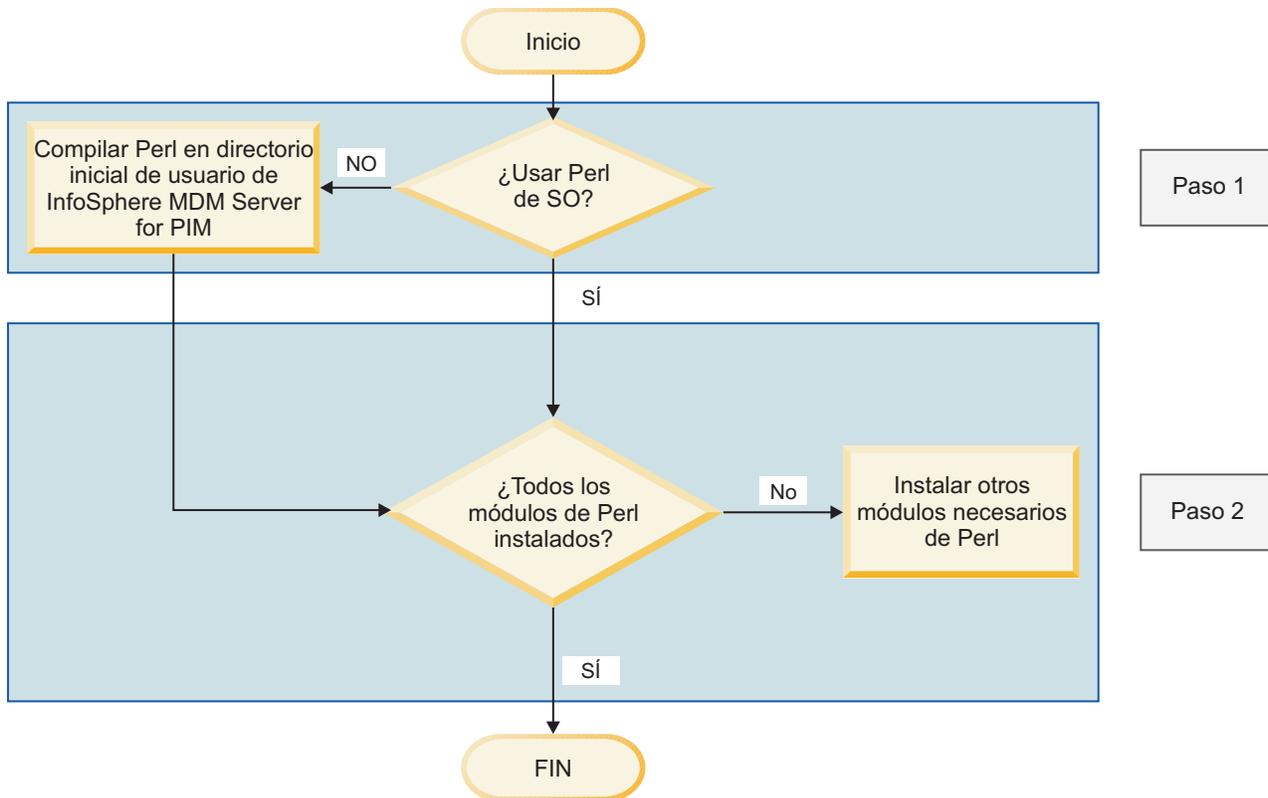
No puede ejecutar la base de datos ni los servicios de InfoSphere MDM Collaboration Server en sistemas Microsoft Windows. El sistema Microsoft Windows sólo se utiliza como cliente para acceder a las interfaces de usuario del producto. Asimismo, los conectores de Rational Software Architect para el Entorno de trabajo de script, que se proporcionan con el programa, también se ejecutan en clientes de Windows. También puede acceder a la documentación del producto en los clientes.

Instalación de Perl

InfoSphere MDM Collaboration Server requiere Perl versión 5.8, aunque es preferible utilizar la versión 5.10. InfoSphere MDM Collaboration Server también requiere diversos módulos de Perl.

Acerca de esta tarea

Revise el diagrama de flujo siguiente para ver los pasos necesarios para la instalación de Perl.



Procedimiento

Para instalar Perl correctamente, debe seguir estos pasos:

1. Seleccione el código fuente que desea utilizar para Perl. Para obtener más información sobre la selección de su fuente de Perl, consulte “Códigos fuente de Perl”.
2. Si es necesario, compile e instale Perl a partir del código fuente.

Nota: Para validar la versión de Perl, utilice el mandato : `perl -version`.

3. Instale todos los módulos de Perl que InfoSphere MDM Collaboration Server necesite.

Códigos fuente de Perl

Tenga en cuenta estos factores al decidir qué versión de Perl instalará y utilizará con InfoSphere MDM Collaboration Server.

Puede usar el Perl siguiente:

- El que se suele instalar de forma predeterminada con su sistema operativo.
- Un Perl distribuido comercialmente como ActiveState ActivePerl.
- O bien puede crear una instalación personalizada de Perl en el directorio inicial de su usuario de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server.

Tabla 1. Cómo elegir qué versión de Perl instalar

Códigos fuente de Perl	Acceso root	Compilador C	Módulos de Perl	Portabilidad de la instalación	Experiencia técnica necesaria
Perl proporcionado con el sistema operativo	Necesario	<p>Necesario si se van a instalar módulos desde origen; se necesita el compilador C proporcionado por el sistema operativo.</p> <p>El compilador en C completo no se incluye como parte del sistema operativo (excepto en Linux) y debe comprarse por separado.</p> <p>Nota: Con la excepción de Linux, que incluye el compilador C GCC, todos los demás sistemas operativos requieren la adquisición por separado del compilador C:</p> <ul style="list-style-type: none"> • AIX: IBM xlc • HP-UX: HP ANSI/C • Solaris: compilador C Sun Studio 	Módulos necesarios que no se instalan de forma predeterminada	Limitada; debe instalarse en el sistema operativo.	Mínima, ya que suele ser parte del sistema operativo
Perl comercializado	No es necesario si se realiza la instalación en el directorio inicial del usuario de InfoSphere MDM Collaboration Server.	No es necesario.	Todos los módulos necesarios están instalados de forma predeterminada.	Autocontenidos. Se puede volver a instalar en otros servidores.	Mínima, ya que es fácil de instalar
Perl que se instala en el directorio inicial de InfoSphere MDM Collaboration Server	No es necesario para Perl, pero sí lo es temporalmente para los programas de utilidad de GNU.	Necesario, pero se compila con el compilador GNU gratuito. Se puede utilizar en su lugar el compilador C del sistema operativo si lo prefiere.	Se incluyen todos.	Autocontenidos. Se puede copiar el directorio de instalación en servidores similares que tengan una sentencia PATH idéntica en todos ellos.	Moderada. Se recomienda encarecidamente tener experiencia en la compilación a partir del código fuente.

Instalación de los programas de utilidad de GNU

En función del sistema operativo y el código fuente de Perl que elija, puede que tenga que instalar los programas de utilidad de GNU disponible de forma gratuita. Si tiene la intención de utilizar la versión de Perl que se proporciona con su sistema operativo y tiene el compilador C para el sistema operativo que está instalado en el servidor en el que está instalando InfoSphere MDM Collaboration Server, no es necesario que instale los programas de utilidad de GNU.

Antes de empezar

Debe tener acceso root para instalar los programas de utilidad de GNU.

Acerca de esta tarea

La instalación de Perl requiere los programas de utilidad de GNU siguientes: compilador C GNU (g), GNU autoconf, GNU automake, GNU m4, GNU libtool y GNU make.

Procedimiento

1. Descargue los programas de utilidad de GNU para su sistema operativo. Linux ya incluye los programas de utilidad de GNU; puede descargarlos para otros sistemas operativos soportados de estos sitios web:

IBM AIX

AIX Toolbox, disponible en: <http://www.ibm.com/systems/power/software/aix/linux/toolbox/download.html>

Sun Solaris

Sun Freeware, disponible en: <http://sunfreeware.com>

HP-UX

HP-UX Porting and Archive Center, disponible en: <http://hpux.connect.org.uk>. GCC está disponible en el programa DSPP de HP (Programa HP para Desarrolladores y Colaboradores de Soluciones).

2. Instale los programas de utilidad de GNU utilizando para ello la información que se proporciona con el paquete que ha descargado.
3. Asegúrese de que el directorio que contiene el programa de utilidad GCC, el compilador C, es el primer directorio de la sentencia PATH. Por ejemplo, si GCC está instalado en `/usr/local/bin`, `/usr/local/bin` debe aparecer en primer lugar en la sentencia PATH.

Creación e instalación de Perl en el directorio inicial del usuario de InfoSphere MDM Collaboration Server

Puede instalar Perl en el directorio inicial del usuario de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server.

Antes de empezar

- Ha instalado un compilador C.
- Asegúrese de que la sentencia PATH correspondiente al usuario de InfoSphere MDM Collaboration Server incluye el directorio en el que está instalado el compilador C.

Procedimiento

1. Descargue el código fuente de Perl del sitio web siguiente:
<http://www.perl.com>

2. Descomprima el código fuente de Perl en un directorio en el que se pueda grabar.
3. Cambie los directorios por el directorio en el que ha descomprimido el código fuente de Perl.
4. Ejecute el mandato siguiente para configurar la compilación de Perl:


```
./Configure -des -Dprefix=<dir_inicial_mdmpim>/perl -Dcc=gcc
```

dir_inicial_mdmpim es el directorio en el que se ha instalado InfoSphere MDM Collaboration Server.
5. Ejecute el mandato make.
6. Ejecute el mandato make test. No prosiga hasta que este mandato haya finalizado correctamente.
7. Ejecute el mandato make install. Este mandato copia el intérprete Perl y todos los módulos estándar en el directorio que ha especificado anteriormente como directorio de instalación de Perl personalizado para InfoSphere MDM Collaboration Server.

Qué hacer a continuación

Asegúrese de añadir este directorio de instalación de Perl al principio de la sentencia PATH correspondiente a este usuario.

Modificación de la sentencia PATH para incluir el directorio de Perl

Si ha instalado Perl en el directorio inicial del usuario de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server, debe añadir al principio de la sentencia PATH el directorio `\bin` del directorio en el que ha instalado Perl. Este directorio debe ser el primero en la sentencia PATH para que esta instalación de Perl se encuentre antes que cualquier otra instalación de Perl.

Procedimiento

1. Edite el archivo `.bashrc` correspondiente al usuario de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server.
2. Añada la sentencia siguiente a este archivo `.bashrc`:


```
PATH={dir_inicial_mdmpim}/perl/bin:$PATH
```

Sustituya *dir_inicial_mdmpim* por el directorio inicial para el usuario de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server.
3. Guarde el archivo `.bashrc` .
4. Actualice el shell actual ejecutando la misma sentencia:


```
PATH={dir_inicial_mdmpim}/perl/bin:$PATH
```

Sustituya *dir_inicial_mdmpim* por el directorio inicial para el usuario de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server.

Archivo .bashrc de ejemplo

Un archivo `.bashrc` es un archivo del sistema de UNIX y Linux. Este archivo configura el entorno de ejecución inicial para desplegar y ejecutar una instancia de PIM en un servidor UNIX y Linux.

Archivo .bashrc de ejemplo en un entorno de WebSphere Application Server

El archivo `.bashrc` de ejemplo siguiente se utiliza en un entorno de WebSphere Application Server.

```

export TOP=<dir_instalación_mdm4pim>

# set Oracle specific settings
export ORACLE_HOME=/opt/oracle/instantclient_11_1
export LD_LIBRARY_PATH=${ORACLE_HOME}
export LIBPATH=${ORACLE_HOME}
export PATH=$ORACLE_HOME:$ORACLE_HOME/bin:$PATH

# set DB2 specific setting
. <dir_instalación_db2>/sql1lib/db2profile

export PERL5LIB=$TOP/bin/perl1lib
export JAVA_HOME=<dir_instalación_WAS>/java
export LANG=en_US

```

Módulos de Perl

Después de instalar Perl, es posible que necesite instalar los módulos de Perl. Si utiliza la versión de Perl proporcionada por el sistema operativo, debe utilizar el compilador C que se utilizó para compilar Perl.

Acerca de esta tarea

Estos módulos de Perl están disponibles gratuitamente en <http://www.cpan.org> y se pueden instalar directamente desde Internet o se pueden descargar e instalar a partir del código fuente.

Instalación de módulos de Perl:

Puede instalar los módulos de Perl mediante el módulo de CPAN si dispone de conexión a Internet. De forma alternativa, puede descargar los módulos de Perl del sitio de CPAN e instalarlos si no dispone de conexión a Internet.

Antes de empezar

- Si utiliza la instalación de Perl del sistema operativo, debe tener acceso root.
- Si utiliza una instalación personalizada de Perl, asegúrese de que el directorio de instalación de Perl es el primero en la sentencia PATH.

Acerca de esta tarea

Al configurar InfoSphere MDM Collaboration Server, la instalación de Perl se valida y se muestran los módulos de Perl que faltan.

Si lo desea, puede descargar y utilizar el módulo `Devel::Loaded`, ya que esto muestra qué módulos están ya instalados. Después instalar este módulo, ejecute el mandato **pmall**.

Nota: Si **pmall** no está en la sentencia PATH, se encuentra en el directorio `\bin` del directorio raíz de la instalación de Perl. Puede utilizar el mandato `which perl` para encontrar la ubicación del intérprete Perl en una instalación de Perl que proporciona el sistema operativo. El mandato `which perl` devuelve un `syslink` que apunta al directorio raíz de la instalación de Perl.

En la actualidad se requieren los módulos de Perl siguientes:

- `Config::IniFiles` (incluido con InfoSphere MDM Collaboration Server, no es necesario instalar este módulo por separado)

- Config::Properties (incluido con InfoSphere MDM Collaboration Server, no es necesario instalar este módulo por separado)
- File::Find
- Getopt::Long
- Net::Domain
- File::Copy
- File::Temp
- File::Basename
- IO::Handle
- File::Path

Instalación de módulos Perl con una conexión a Internet:

Si dispone de una conexión a Internet para cada uno de los servidores de la instalación de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server, puede utilizar el módulo de CPAN que forma parte de la instalación de Perl predeterminada para descargar e instalar los otros módulos de Perl.

Antes de empezar

- Si utiliza la instalación de Perl del sistema operativo, debe tener acceso root.
- Si utiliza una instalación personalizada de Perl, asegúrese de que el directorio de instalación es el primero en la sentencia PATH.

Procedimiento

1. Emita el mandato CPAN. Para ejecutar CPAN en un entorno de shell en el que puede ejecutar mandatos y responder a las solicitudes, escriba `cpan` y pulse Intro. También puede ejecutar el mandato siguiente para instalar módulos específicos y los módulos dependientes correspondientes:


```
perl -MCPAN -e'install <nombre_módulo>'
```
2. Si es la primera vez que ejecuta CPAN, debe configurar CPAN. Acepte todos los valores predeterminados cuando se soliciten. Cuando la configuración haya finalizado, aparecerá una solicitud para iniciar una acción o bien se inicia la acción que ya haya especificado.

Instalación de módulos Perl sin conexión a Internet:

Si no dispone de una conexión a Internet para cada uno de los servidores de la instalación de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server, puede descargar los módulos de Perl de CPAN y copiarlos en los servidores para instalarlos.

Antes de empezar

- Si utiliza la instalación de Perl del sistema operativo, debe tener acceso root.
- Si utiliza una instalación personalizada de Perl, asegúrese de que el directorio de instalación es el primero en la sentencia PATH.

Procedimiento

1. Descargue los módulos de Perl de <http://search.cpan.org>. Debe consultar las dependencias de los módulos y descargar también todos los módulos dependientes que no estén instalados en los servidores de InfoSphere MDM Collaboration Server.

Nota: La página de inicio de muchos módulos del sitio CPAN tiene un enlace de dependencias que puede consultar para determinar las dependencias de un módulo.

2. Para cada uno de los módulos que ha descargado, siga estos pasos:
 - a. Desempaquéte en un directorio en el que se pueda grabar.
 - b. Ejecute el mandato de configuración de Perl: `perl Makefile.pl`.
 - c. Ejecute el mandato `make`.
 - d. Ejecute el mandato `make test`. No prosiga hasta que este mandato haya finalizado correctamente.
 - e. Ejecute el mandato `make install`.

Capítulo 2. Visión general del producto

Mediante el uso de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server, las empresas pueden gestionar, enlazar y sincronizar información sobre artículos, ubicaciones, organizaciones, socios comerciales y condiciones comerciales de forma interna y externa.

Las soluciones de gestión de información de productos con InfoSphere MDM Collaboration Server proporcionan:

- Un repositorio escalable y flexible para gestionar y enlazar información sobre productos, ubicaciones, socios comerciales, organizaciones y condiciones comerciales
- Herramientas para modelar, capturar, crear y gestionar información con una alta calidad de información y productividad del usuario
- Métodos para integrar y sincronizar información de forma interna con sistemas clásicos, aplicaciones empresariales, repositorios y maestros
- Flujo de trabajo para usuarios de la empresa para admitir los procesos comerciales de varios departamentos y empresas
- Métodos de intercambio y sincronización de información de manera externa con business partners
- Métodos de acceso a información de PIM mediante el uso de muchos puntos internos y externos de interacción humana y electrónica

Arquitectura del sistema

IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server tiene una arquitectura escalable que ofrece seguridad, posibilidad de archivar datos y redundancia (o alta disponibilidad) operativa. El *archivado de datos* es el proceso de suprimir información o datos antiguos del sistema y moverlos a otro sistema de donde se puedan recuperar posteriormente.

Para conseguir el mejor rendimiento, ejecute InfoSphere MDM Collaboration Server en un sistema dedicado. Además, limite el acceso al sistema para mantener la seguridad.

InfoSphere MDM Collaboration Server proporciona una plataforma de desarrollo de soluciones PIM con planificador, gestión de los procesos empresariales, proceso de sucesos, gestión de colas y otros componentes comunes. Da soporte a la consulta de datos empresariales de tipo SQL, la creación de scripts orientados a objetos, la programación de API Java, el desarrollo de servicios web y otras funciones de desarrollo de soluciones PIM.

InfoSphere MDM Collaboration Server incluye una aplicación basada en web con una arquitectura de tres niveles que consta de:

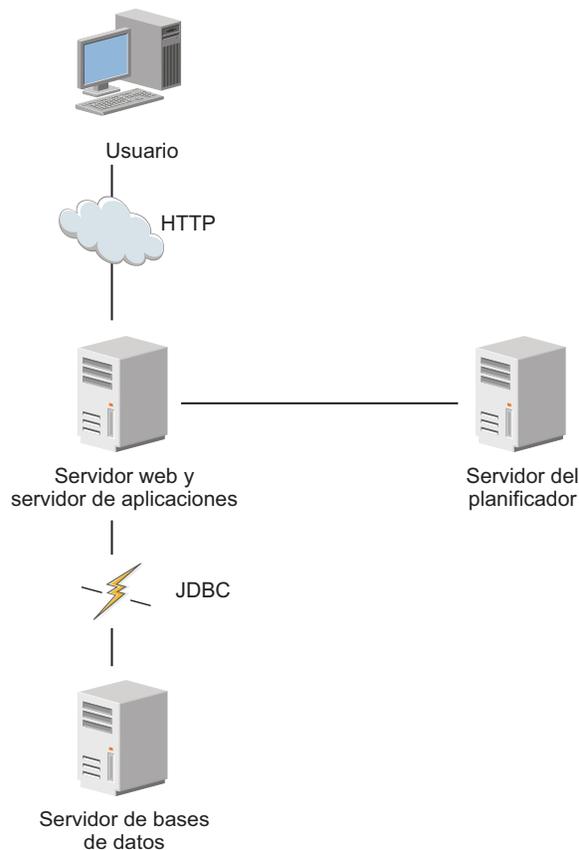
1. Una interfaz de usuario basada en web para presentar el contenido de PIM en un navegador, incluidos los datos estáticos, dinámicos o colocados en la antememoria en el lado del cliente. Este nivel se ejecuta en un navegador web.
2. Un nivel medio con los módulos funcionales que procesan las peticiones de los usuarios y generan contenido de PIM en el lado del servidor. Este nivel se ejecuta en un servidor de aplicaciones.

3. Un sistema de gestión de bases de datos (DBMS) que almacena los datos que necesita el nivel medio. Este nivel se ejecuta en un servidor de base de datos.

Flujo de la información

El flujo de la información en IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server depende de varios componentes.

En la imagen siguiente se proporciona un ejemplo del flujo de información entre el cliente, el servidor web o el servidor de aplicaciones (donde InfoSphere MDM Collaboration Server está instalado), así como el servidor de base de datos.



El servicio planificador, que gestiona trabajos de importación y exportación en segundo plano, puede estar en el servidor de aplicaciones o en otro servidor, en función de los requisitos de carga. Si el planificador está situado en un servidor distinto, InfoSphere MDM Collaboration Server debe enlazar el servicio de planificador con un puerto RMI (invocación a método remoto) específico.

El flujo de información siguiente se ilustra en esta imagen:

- Un servidor de aplicaciones gestiona solicitudes HTTP de los usuarios.
- Los servicios se inician o se detienen mediante RMI.
- El servicio del planificador usa el mismo puerto RMI que el utilizado para controlar los servicios.
- Los servidores de aplicaciones y del planificador se comunican con el servidor de base de datos mediante JDBC.

- El planificador se puede ejecutar sistema dedicado o en un servidor de aplicaciones.
En este ejemplo, el primer servidor ejecuta cada servicio excepto el planificador; el segundo servidor ejecuta el registro de RMI, el proceso de administración y el planificador.

Servicios de productos

IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server incluye varios componentes implementados como servicios de JVM.

Los seis servicios JVM y el registro de RMI (Invocación a método remoto de Java) se ejecutan simultáneamente en el producto. El registro de RMI registra todos los servicios de productos y se debe ejecutar antes de iniciar todos los demás servicios.

Tabla 2. Servicios de JVM

Servicio de JVM	Descripción
admin	El servicio de administración inicia y detiene módulos en sistemas remotos.
appsvr	El servicio del servidor de aplicaciones proporciona JavaServer Pages.
eventprocessor	El servicio del procesador de sucesos envía sucesos por todos los módulos.
queuemanager	El servicio del gestor de colas envía documentos fuera de InfoSphere MDM Collaboration Server.
scheduler	<p>El servicio del planificador ejecuta todos los trabajos planificados en segundo plano.</p> <p>El planificador ofrece una vista unificada para gestionar todos los trabajos planificados en InfoSphere MDM Collaboration Server. A través de la Consola de trabajos, un trabajo se puede ejecutar de acuerdo con un horario definido y se puede supervisar con la información de estado.</p> <p>El servicio del planificador se comunica con la aplicación a través del sistema de archivos, el servidor de bases de datos unificadas y <code>rmiregistry</code>.</p>
workflow	El motor de flujo de trabajo procesa los sucesos de flujo de trabajo que se envían a la base de datos.
rmiregistry	<p>El servicio del registro de RMI (invocación a método remoto) es un método de Java estándar que encuentra e inicia métodos o funciones en sistemas remotos.</p> <p>RMI es un tipo de <i>RPC</i> (Llamada a procedimiento remoto). En Java, un <i>sistema remoto</i> puede estar en otro sistema físico o en el mismo sistema pero en una JVM diferente. <code>rmiregistry</code> es un directorio simple. Los objetos de Java se conectan al registro y registran cómo conectarse a ellos, así como los métodos o funciones que tienen. Otros servicios buscan la función que necesitan en el registro para descubrir dónde está; después llaman al objeto remoto y ejecutan el método. Un ejemplo es concluir un servicio. El objeto Java <code>RootAdmin</code> busca los servicios de InfoSphere MDM Collaboration Server en el registro, averigua cómo contactar con ellos e inicia el método de conclusión. Por lo tanto, el servicio <code>rmiregistry</code> no precisa un gran número de recursos del sistema.</p>

Casos de ejemplo de la instalación

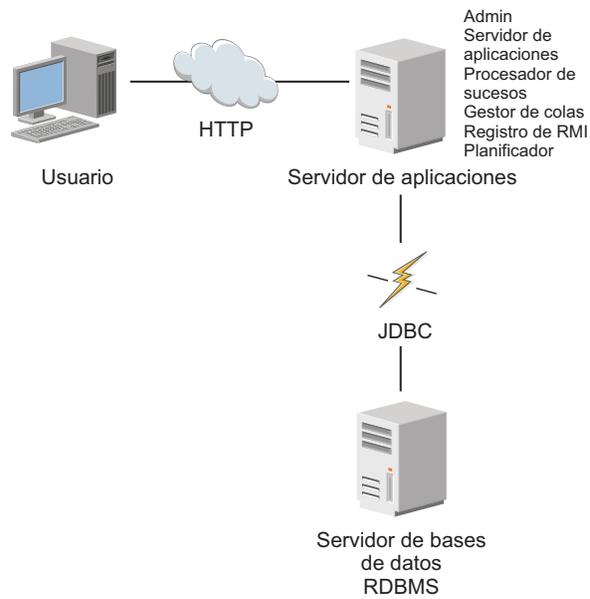
Puede instalar IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server en un único sistema o en un entorno en clúster en varios sistemas.

Configuración simple

En la configuración simple, servicios de productos que se ejecutan en un único sistema.

La imagen siguiente ilustra una configuración simple del producto:

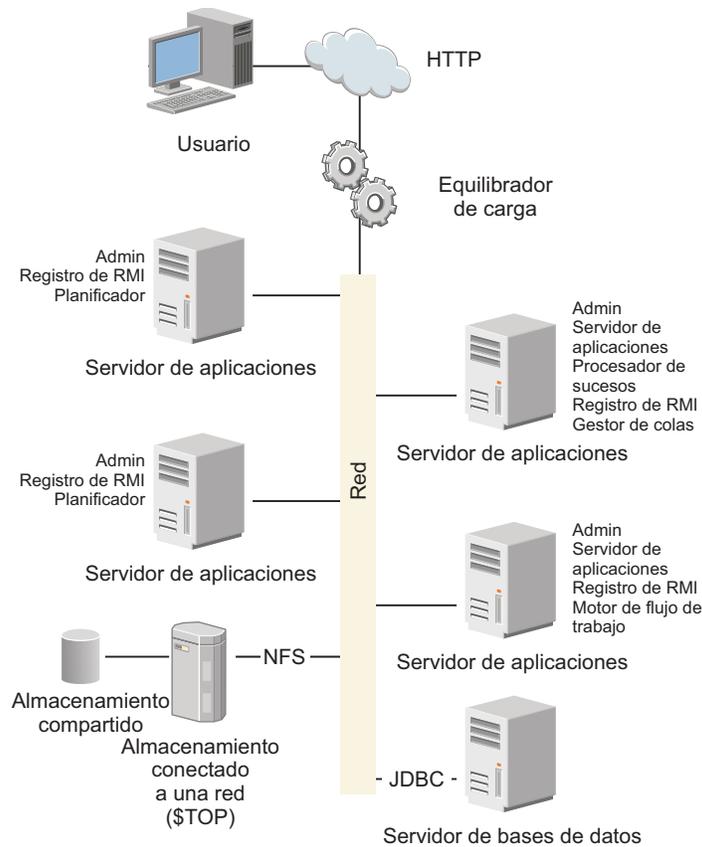
Servidor de aplicaciones único



Configuración compleja

En la configuración compleja, servicios del producto que se ejecutan en un clúster en varios sistemas.

La imagen siguiente ilustra una configuración compleja del producto:



Planificación del rendimiento

Asegúrese de que realizar una planificación antes de instalar IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server. La planificación que haga puede afectar de forma muy significativa al rendimiento de InfoSphere MDM Collaboration Server.

Cumpla las siguientes directrices comunes para evitar problemas de rendimiento principales:

- Prueba, creación de perfiles y modificación de la solución
 - Para cada elemento de línea, asegúrese de que deja un 20% de tiempo adicional para probar, crear perfiles y modificar la solución según convenga. Incluya el 20% de tiempo adicional antes de que haya problemas de rendimiento conocidos.
- Defina todos los casos de uso
 - Los casos de uso se ven afectados por el rendimiento. Asegúrese de que identifica los requisitos, las dependencias y el rendimiento necesario. Deje tiempo adicional para los casos de uso que tienen una probabilidad alta de sufrir problemas de rendimiento. Por ejemplo, los casos de uso con muchas especificaciones, un volumen elevado de datos de ubicación o muchos pasos de flujo de trabajo tienen una probabilidad alta de sufrir problemas de rendimiento. Pruebe los casos de uso y cree perfiles de ellos a medida que se crean o lo más pronto posible si existen otras dependencias. Asegúrese de *no* retrasar las pruebas de rendimiento hasta el final del proyecto. Es necesario establecer una línea base para los casos de uso y que el cliente los apruebe.
- Identifique el hardware necesario para las pruebas

- En el caso del hardware, asegúrese de que identifica el hardware necesario para las pruebas de rendimiento y que está disponible al principio del proyecto. El hardware para las pruebas de rendimiento debe ser una réplica del hardware que se prevé utilizar en producción. Las pruebas de rendimiento y las pruebas de aceptación del usuario siempre deben llevarse a cabo en hardware que sea idéntico al de producción.
- Asigne el tamaño del hardware
 - La asignación del hardware adecuado es esencial para mantener el rendimiento de la solución. El tamaño correcto del hardware necesario para ejecutar correctamente la solución final depende de:
 - El volumen de actividad del sistema
 - La complejidad general de la solución

Para saber cuál es el tamaño adecuado, puede trabajar con el equipo técnico de ventas, el equipo de servicios de IBM o el equipo de rendimiento.
- Ajuste el hardware asignado
 - El hardware con un tamaño correcto sólo será eficaz si se ajusta adecuadamente. Las dos áreas clave que suelen aparecer como causa de los problemas de rendimiento son las siguientes:

Latencia y ancho de banda entre el servidor de aplicaciones y la base de datos La latencia debe ser inferior a 0,25 ms entre el servidor de aplicaciones y la base de datos. Se puede medir ejecutando el mandato **traceroute** en la mayoría de los sistemas. La conexión entre los dos debe ser una conexión Ethernet gigabit capaz de transferir archivos de gran tamaño a 25 MB/s a través de FTP.

El número de descriptores abiertos es demasiado bajo
Se puede evitar la aparición de problemas imprevistos comprobando el número de descriptores abiertos y verificando que están establecidos en 8000 de acuerdo con las directrices de WebSphere Application Server. El número de descriptores abiertos puede comprobarse mediante el mandato **ulimit -a** en la mayoría de sistemas.
- Equilibre la carga y permita la migración tras error
 - Una forma sencilla de solucionar la sobrecarga potencial del servidor de aplicaciones es utilizando un equilibrador de la carga. Se pueden iniciar varias instancias del planificador en uno o más servidores y diversos servicios del planificados equilibran la carga de forma automática.

Capítulo 3. Instalación y configuración de la base de datos

Debe configurar la base de datos para completar la instalación de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server.

Para instalar y configurar la base de datos, consulte la documentación de su base de datos. Para configurar la base de datos para utilizarla con InfoSphere MDM Collaboration Server, consulte los temas siguientes.

InfoSphere MDM Collaboration Server utiliza dos tipos de conexiones para conectar con la base de datos:

- Un cliente de base de datos nativa para ejecutar scripts para crear el esquema o las empresas
- Un controlador JDBC

Nota: Consulte los requisitos del sistema para obtener más detalles: http://www-01.ibm.com/software/data/infosphere/mdm_server_pim/requirements.html y <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27035486> en función de su versión del producto.

Configuración de la base de datos de DB2

Si tiene previsto usar una base de datos DB2 con IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server, es necesario instalar la versión soportada de DB2 antes de instalar InfoSphere MDM Collaboration Server.

Las versiones de DB2 que reciben soporte están descritas en los requisitos del sistema en el sitio de soporte de productos. En función de su versión del producto, consulte <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27035486>

Después de instalar el software de la base de datos, asegúrese de aplicar el fixpack más reciente.

Utilice las directrices de configuración de la base de datos DB2 en las secciones siguientes para configurar la base de datos DB2.

Directrices para la creación de una base de datos DB2

Para configurar una base de datos DB2 y su entorno, debe usar estas directrices para crear la instancia, la base de datos, agrupaciones de almacenamiento intermedio y espacios de tabla.

Los aspectos siguientes deben tenerse en cuenta al configurar la base de datos:

Instancia de la base de datos

Cree una nueva base de datos independiente para el esquema InfoSphere MDM Collaboration Server. En el ejemplo, *PIMDB* se utiliza como nombre de esta nueva base de datos. Debido a las grandes cantidades de datos que InfoSphere MDM Collaboration Server gestiona, no debe compartir una base de datos, sino crear una. La base de datos se debe crear mediante la codificación de caracteres UTF-8.

En la mayoría de las implementaciones, la base de datos InfoSphere MDM Collaboration Server usa aproximadamente el 90% de OLTP (proceso de transacciones en línea) y el 10% del proceso por lotes. OLTP provoca mucha actividad simultánea y actualizaciones de filas durante el horario laboral, así como una gran actividad de procesos por lotes durante las horas de menor actividad.

Para evitar que el sistema DB2 carezca enlaces de E/S, es importante utilizar entre 10 y 15 ejes por procesador y LUN (número de unidad lógica) dedicados para cada sistema de archivos de base de datos. También se aconseja separar los datos y las anotaciones de transacciones de DB2 mediante la utilización de ejes y LUN separados. Utilice el sistema de archivos en lugar de dispositivos sin formato y cree un sistema de archivos para cada LUN. Utilice RAID-10 para las anotaciones de transacciones y RAID-10 o RAID-5 para los LUN de datos. Establezca la variable de registro *DB2_PARALLEL_IO* y establezca *EXTENTSIZE* en el tamaño de banda RAID. Utilice *AUTOMATIC* (el valor predeterminado) para *NUM_IOCLEANERS*, *NUM_IOSERVERS* y *PREFETCHSIZE*.

Nota: Para obtener información adicional acerca de la obtención de una E/S equilibrada para el sistema DB2, consulte los métodos recomendados de IBM Information Management.

Requisitos de la agrupación de almacenamiento intermedio

Debido al gran tamaño de las tablas en InfoSphere MDM Collaboration Server, el tamaño de la página utilizado para crear agrupaciones de almacenamiento intermedio es de 16 y 32 KB.

Debe crear las agrupaciones de almacenamiento intermedio, así como detener y reiniciar la instancia de DB2, antes de crear espacios de tabla.

La tabla siguiente enumera las agrupaciones de almacenamiento intermedio necesarias para su uso por parte de los espacios de tabla y el tamaño para cada agrupación de almacenamiento intermedio:

Tabla 3. Agrupaciones de almacenamiento intermedio necesarias y tamaños

Agrupación de almacenamiento intermedio	Utilizado por este espacio de tabla	Tamaño
USERSBP	USERS	Automático
INDXBP	INDX	Automático
BLOBBP	BLOB_TBL_DATA	Automático
XML_DATA_BP	XML_DATA	Automático
XML_LARGE_BP	XML_LARGE_DATA	Automático
XML_INDX_BP	XML_INDEX	Automático
ITA_DATA_BP	ITA_DATA	Automático
ITA_IX_BP	ITA_IX	Automático
ITM_DATA_BP	ITM_DATA	Automático
ITM_IX_BP	ITM_IX	Automático
ITD_DATA_BP	ITD_DATA	Automático
ITD_IX_BP	ITD_IX	Automático
ICM_DATA_BP	ICM_DATA	Automático
ICM_IX_BP	ICM_IX	Automático

Tabla 3. Agrupaciones de almacenamiento intermedio necesarias y tamaños (continuación)

Agrupación de almacenamiento intermedio	Utilizado por este espacio de tabla	Tamaño
LCK_DATA_BP	LCK_DATA	Automático
LCK_IX_BP	LCK_IX	Automático
TEMPUSRBP	espacio de tabla temporal del usuario	Automático
TEMPSYSBP	espacio de tabla temporal del sistema	Automático
IBMDEFAULTBP	SYSCATSPACE Este espacio de tabla se crea automáticamente cuando se crea la base de datos.	Automático
Las agrupaciones de almacenamiento intermedio ITA_DATA_BP , ITA_IX_BP , ITD_DATA_BP , ITD_IX_BP , ITM_DATA_BP , ITM_IX_BP , LCK_DATA_BP y LCK_IX_BP son necesarias para las instancias de producción de InfoSphere MDM Collaboration Server.		

Requisitos de los espacios de tabla

En la siguiente tabla se indica el tipo de almacenamiento, la agrupación de almacenamiento intermedio y el tipo de gestión para los requisitos de espacios de tabla.

Definiciones

Solo se necesitan los espacios de tabla **USERS**, **INDX**, **BLOB_TBL_DATA**, **TEMP_USER** y **TEMP_SYSTEM** para un entorno de desarrollo predeterminado. En un entorno de producción, cree todos los espacios de tabla y agrupaciones de almacenamiento intermedio indicados, de modo que las tablas utilizadas con gran frecuencia, como **ITA**, **ITD**, **ITM**, **ICM** y **LCK** se puedan asociar a espacios de tabla diferentes cuando se ejecute el script `create_schema.sh`.

Nota: Debe usar un archivo de correlación de espacios de tabla para utilizar estos espacios de tabla y agrupaciones de almacenamiento intermedio adicionales. Este archivo se describe en la sección de creación de esquema.

Tabla 4. Agrupación de almacenamiento, gestión, tipo y espacio de tabla.

Espacio de tabla	Tipo	Gestión	Agrupación de almacenamiento intermedio
USERS	LARGE (grande)	Automático o gestionado por la base de datos	USERSBP
INDX	LARGE (grande)	Automático o gestionado por la base de datos	INDXBP
BLOB_TBL_DATA	LARGE (grande)	Automático o gestionado por la base de datos	BLOBBP
XML_DATA	LARGE (grande)	Automático o gestionado por la base de datos	XML_DATA_BP

Tabla 4. Agrupación de almacenamiento, gestión, tipo y espacio de tabla. (continuación)

Espacio de tabla	Tipo	Gestión	Agrupación de almacenamiento intermedio
XML_LARGE_DATA	LARGE (grande)	Automático o gestionado por la base de datos	XML_LARGE_BP
XML_INDEX	LARGE (grande)	Automático o gestionado por la base de datos	XML_INDX_BP
TEMP_USER	USER TEMPORARY (temporal de usuario)	Automático o gestionado por el sistema operativo	TEMPUSRBP
TEMP_SYSTEM	SYSTEM TEMPORARY (temporal del sistema)	Automático o gestionado por el sistema operativo	TEMPSYSBP
ITA_DATA	LARGE (grande)	Automático o gestionado por la base de datos	ITA_DATA_BP
ITM_DATA	LARGE (grande)	Automático o gestionado por la base de datos	ITM_DATA_BP
ITD_DATA	LARGE (grande)	Automático o gestionado por la base de datos	ITD_DATA_BP
ICM_DATA	LARGE (grande)	Automático o gestionado por la base de datos	ICM_DATA_BP
LCK_DATA	LARGE (grande)	Automático o gestionado por la base de datos	LCK_DATA_BP
ITA_IX	LARGE (grande)	Automático o gestionado por la base de datos	ITA_IX_BP
ITM_IX	LARGE (grande)	Automático o gestionado por la base de datos	ITM_IX_BP
ITD_IX	LARGE (grande)	Automático o gestionado por la base de datos	ITD_IX_BP
ICM_IX	LARGE (grande)	Automático o gestionado por la base de datos	ICM_IX_BP
LCK_IX	LARGE (grande)	Automático o gestionado por la base de datos	LCK_IX_BP
TEMP_USER32	USER TEMPORARY (temporal de usuario)	Automático o gestionado por el sistema operativo	TEMPUSRBP32

Tabla 4. Agrupación de almacenamiento, gestión, tipo y espacio de tabla. (continuación)

Espacio de tabla	Tipo	Gestión	Agrupación de almacenamiento intermedio
TEMP_SYSTEM32	SYSTEM TEMPORARY (temporal del sistema)	Automático o gestionado por el sistema operativo	TEMPSYSBP32

Hay dos tipos de gestión de espacios de tabla:

Espacio gestionado por la base de datos (DMS)

Espacio que gestiona DB2.

Espacio gestionado por el sistema (SMS)

Espacio que gestiona el sistema operativo.

Los espacios de tabla TEMP_USER y TEMP_USER32 son espacios de tabla temporales del usuario de SMS que almacenan las tablas temporales declaradas después de que la aplicación defina estas tablas. El uso de espacios de tabla temporales aumenta el rendimiento de los datos cuando se ejecutan consultas SQL complejas que necesitan espacio adicional para procesar grandes cantidades de datos.

Mediante la creación de tablas intermedias utilizadas para procesar grandes cantidades de datos que estarán disponibles durante la conexión de las aplicaciones, reducirá la necesidad de volver a crear estas tablas intermedias, gracias a lo cual se conseguirá un aumento del rendimiento del sistema.

TEMP_SYSTEM y TEMP_SYSTEM32 son espacios de tabla temporales del sistema SMS que se utilizan durante las operaciones SQL para las tablas temporales internas, para las clasificaciones, para almacenar los resultados intermedios, las reorganizaciones de tablas y otros datos temporales.

Cuando cree volúmenes físicos y lógicos para los espacios de tabla, distribuya físicamente los espacios de tabla en discos distintos para hacer uso de IO paralelo. Distribuya concretamente el espacio de tabla **ITA_IX** en distintos discos de alto rendimiento porque es un espacio de tabla de gran crecimiento y de uso intensivo.

Los espacios de tabla enumerados se deben crear con la opción *AUTORESIZE YES*.

En lugar de utilizar espacios de tabla gestionados por la base de datos o por el sistema operativo, puede utilizar almacenamiento automático para todos los espacios de tabla. Con la opción de almacenamiento automático, el gestor de base de datos gestiona de forma automática la asignación de espacio y el contenedor para los espacios de tabla cuando los cree y los llene. Este es el comportamiento predeterminado cuando se crea una base de datos nueva.

Creación de la instancia de DB2

El primer paso en la configuración de DB2 para su uso con IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server es crear una instancia de DB2.

Acerca de esta tarea

Una instancia es un entorno del gestor de bases de datos lógicas donde puede crear bases de datos y establecer parámetros de configuración de forma global. Puede tener muchas bases de datos en una instancia, pero debe tener una instancia con una base de datos para el entorno de producción de InfoSphere MDM Collaboration Server.

Para obtener más información sobre cómo crear una instancia de DB2, consulte la documentación de DB2 o a su administrador de base de datos.

Creación de la base de datos DB2

El segundo paso en la configuración de DB2 para su uso con IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server es crear una base de datos DB2.

Acerca de esta tarea

Se presupone que sabe cómo crear una base de datos DB2. Para obtener más información sobre cómo crear una instancia de DB2, consulte la documentación de DB2 o a su administrador de base de datos.

Procedimiento

Cree la base de datos de DB2. Al crear la base de datos, asegúrese de usar la opción *CODESET UTF-8* en la sentencia "CREATE DATABASE".

Ejemplo

Sentencia de ejemplo para crear una base de datos:

```
CREATE DATABASE PIMDB AUTOMATIC STORAGE YES ON '/u01/db2inst1',  
'/u02/db2inst1' USING CODESET UTF-8 TERRITORY US
```

En este ejemplo, *PIMDB* es el nombre de la base de datos y */u01/db2inst1* y */u02/db2inst1* son las vías de acceso de almacenamiento automático en el servidor DB2; cambie las vías de acceso de almacenamiento por las que correspondan a su servidor. Cambie el territorio *US* por el territorio adecuado. Consulte la documentación de DB2 para ver los valores a los que se da soporte para el territorio.

Creación de agrupaciones de almacenamiento intermedio

El tercer paso en la configuración de DB2 para su uso con IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server es crear agrupaciones de almacenamiento intermedio para su uso por parte de DB2.

Acerca de esta tarea

Una agrupación de almacenamiento intermedio es memoria que puede usar para almacenar en la antememoria páginas de datos de índices y tablas mientras se leen en el disco o se modifican.

Para obtener más información sobre cómo crear agrupaciones de almacenamiento intermedio, consulte la documentación de DB2 o a su administrador de base de datos.

Para obtener más información sobre los requisitos de las agrupaciones de almacenamiento intermedio para su uso con InfoSphere MDM Collaboration Server, consulte Requisitos de la agrupación de almacenamiento intermedio.

Procedimiento

Cree las agrupaciones de almacenamiento intermedio.

Ejemplo

Utilice las siguientes sentencias para crear agrupaciones de almacenamiento intermedio en DB2:

Nota: Algunas agrupaciones de almacenamiento intermedio tienen un tamaño de página de 32 K.

```
CREATE BUFFERPOOL USERSBP SIZE AUTOMATIC PAGESIZE 16K;  
CREATE BUFFERPOOL INDXBP SIZE AUTOMATIC PAGESIZE 16K;  
CREATE BUFFERPOOL BLOBBP SIZE AUTOMATIC PAGESIZE 16K;  
CREATE BUFFERPOOL TEMPUSRBP SIZE AUTOMATIC PAGESIZE 16K;  
CREATE BUFFERPOOL TEMPSYBP SIZE AUTOMATIC PAGESIZE 16K;  
CREATE BUFFERPOOL TEMPUSRBP32 SIZE AUTOMATIC PAGESIZE 32K;  
CREATE BUFFERPOOL TEMPSYBP32 SIZE AUTOMATIC PAGESIZE 32K;  
CREATE BUFFERPOOL XML_DATA_BP SIZE AUTOMATIC PAGESIZE 32K;  
CREATE BUFFERPOOL XML_LARGE_BP SIZE AUTOMATIC PAGESIZE 32K;  
CREATE BUFFERPOOL XML_INDX_BP SIZE AUTOMATIC PAGESIZE 32K;
```

Todas las agrupaciones de almacenamiento intermedio son necesarias para una instalación correcta del esquema y del producto.

Si utiliza espacios de tabla personalizados, son necesarias las siguientes agrupaciones de almacenamientos intermedios adicionales.

```
CREATE BUFFERPOOL ITA_DATA_BP SIZE AUTOMATIC PAGESIZE 16K;  
CREATE BUFFERPOOL ITA_IX_BP SIZE AUTOMATIC PAGESIZE 16K;  
CREATE BUFFERPOOL ITD_DATA_BP SIZE AUTOMATIC PAGESIZE 16K;  
CREATE BUFFERPOOL ITD_IX_BP SIZE AUTOMATIC PAGESIZE 16K;  
CREATE BUFFERPOOL ITM_DATA_BP SIZE AUTOMATIC PAGESIZE 16K;  
CREATE BUFFERPOOL ITM_IX_BP SIZE AUTOMATIC PAGESIZE 16K;  
CREATE BUFFERPOOL ICM_DATA_BP SIZE AUTOMATIC PAGESIZE 16K;  
CREATE BUFFERPOOL ICM_IX_BP SIZE AUTOMATIC PAGESIZE 16K;  
CREATE BUFFERPOOL LCK_DATA_BP SIZE AUTOMATIC PAGESIZE 16K;  
CREATE BUFFERPOOL LCK_IX_BP SIZE AUTOMATIC PAGESIZE 16K;
```

Creación de espacios de tabla

El cuarto paso en la configuración de DB2 para su uso con IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server es crear los espacios de tabla en una base de datos que tenga habilitado el almacenamiento automático.

Acerca de esta tarea

Para obtener más información sobre cómo crear espacios de tabla, consulte la documentación de DB2 o a su administrador de base de datos.

Para obtener más información sobre los requisitos de espacios de tabla para su uso con InfoSphere MDM Collaboration Server, consulte Requisitos de los espacios de tabla

Procedimiento

Cree los espacios de tabla.

Ejemplo

En el siguiente ejemplo se proporcionan sentencias de ejemplo para crear espacios de tabla. Modifique la vía de acceso del contenedor /db/a1/db2inst1/ y /db/a5/db2inst1/ por las vías de acceso adecuadas en el servidor de DB2.

Espacios de tablas grandes:

```
CREATE LARGE TABLESPACE USERS PAGESIZE 16K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE
BUFFERPOOL USERSBP
NO FILE SYSTEM CACHING AUTORESIZE YES INCREASESIZE 1G;
```

```
CREATE LARGE TABLESPACE INDX PAGESIZE 16K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE
BUFFERPOOL INDXBP
NO FILE SYSTEM CACHING AUTORESIZE YES INCREASESIZE 1G;
```

```
CREATE LARGE TABLESPACE BLOB_TBL_DATA PAGESIZE 16K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE
BUFFERPOOL BLOBBP
FILE SYSTEM CACHING AUTORESIZE YES INCREASESIZE 1G;
```

```
CREATE LARGE TABLESPACE XML_DATA PAGESIZE 32K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE
BUFFERPOOL XML_DATA_BP
NO FILE SYSTEM CACHING AUTORESIZE YES INCREASESIZE 100M;
```

```
CREATE LARGE TABLESPACE XML_LARGE_DATA PAGESIZE 32K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE
BUFFERPOOL XML_LARGE_BP
NO FILE SYSTEM CACHING AUTORESIZE YES INCREASESIZE 100M;
```

```
CREATE LARGE TABLESPACE XML_INDEX PAGESIZE 32K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE
BUFFERPOOL XML_IND_X_BP
FILE SYSTEM CACHING AUTORESIZE YES INCREASESIZE 100M;
```

Si utiliza espacios de tabla personalizados, asegúrese de que incluye los espacios de tabla adicionales siguientes:

```
CREATE LARGE TABLESPACE ITA_DATA PAGESIZE 16K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE
BUFFERPOOL ITA_DATA_BP
NO FILE SYSTEM CACHING AUTORESIZE YES INCREASESIZE 1G;
```

```
CREATE LARGE TABLESPACE ITM_DATA PAGESIZE 16K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE
BUFFERPOOL ITM_DATA_BP
NO FILE SYSTEM CACHING AUTORESIZE YES INCREASESIZE 1G;
```

```
CREATE LARGE TABLESPACE ITD_DATA PAGESIZE 16K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE
BUFFERPOOL ITD_DATA_BP
NO FILE SYSTEM CACHING AUTORESIZE YES INCREASESIZE 1G;
```

```
CREATE LARGE TABLESPACE ICM_DATA PAGESIZE 16K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE
BUFFERPOOL ICM_DATA_BP
NO FILE SYSTEM CACHING AUTORESIZE YES INCREASESIZE 1G;
```

```
CREATE LARGE TABLESPACE LCK_DATA PAGESIZE 16K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE
BUFFERPOOL LCK_DATA_BP
NO FILE SYSTEM CACHING AUTORESIZE YES INCREASESIZE 1G;
```

```
CREATE LARGE TABLESPACE ITA_IX PAGESIZE 16K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE
BUFFERPOOL ITA_IX_BP
NO FILE SYSTEM CACHING AUTORESIZE YES INCREASESIZE 1G;
```

```
CREATE LARGE TABLESPACE ITM_IX PAGESIZE 16K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE
BUFFERPOOL ITM_IX_BP
NO FILE SYSTEM CACHING AUTORESIZE YES INCREASESIZE 1G;
```

```
CREATE LARGE TABLESPACE ITD_IX PAGESIZE 16K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE
BUFFERPOOL ITD_IX_BP
NO FILE SYSTEM CACHING AUTORESIZE YES INCREASESIZE 1G;
```

```
CREATE LARGE TABLESPACE ICM_IX PAGESIZE 16K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE
BUFFERPOOL ICM_IX_BP
NO FILE SYSTEM CACHING AUTORESIZE YES INCREASESIZE 1G;
```

```
CREATE LARGE TABLESPACE LCK_IX PAGESIZE 16K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE
BUFFERPOOL LCK_IX_BP
NO FILE SYSTEM CACHING AUTORESIZE YES INCREASESIZE 1G;
```

Espacios de tablas temporales:

```
CREATE USER TEMPORARY TABLESPACE TEMP_USER PAGESIZE 16K MANAGED
BY AUTOMATIC STORAGE
BUFFERPOOL TEMPUSRBP;
```

```
CREATE SYSTEM TEMPORARY TABLESPACE TEMP_SYSTEM PAGESIZE 16K MANAGED
BY AUTOMATIC STORAGE
BUFFERPOOL TEMPSYSBP;
```

```
CREATE USER TEMPORARY TABLESPACE TEMP_USER32 PAGESIZE 32K MANAGED
BY AUTOMATIC STORAGE
BUFFERPOOL TEMPUSRBP32;
```

```
CREATE SYSTEM TEMPORARY TABLESPACE TEMP_SYSTEM32 PAGESIZE 32K MANAGED
BY AUTOMATIC STORAGE
BUFFERPOOL TEMPSYSBP32;
```

Nota: Todos los espacios de tabla son necesarios para una instalación correcta del esquema y del producto.

Adición de usuarios de la base de datos y concesión de permisos

Para instalar y usar IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server de forma eficaz, debe añadir un usuario de base de datos y conceder los permisos necesarios.

Antes de empezar

El esquema de base de datos de InfoSphere MDM Collaboration Server necesita un usuario de base de datos autenticado en el nivel de servidor.

Acerca de esta tarea

Los siguientes privilegios de base de datos sólo son necesarios durante la fase de instalación, antes de ejecutar el mandato **create_schema**.

- BINDADD
- EXTERNAL
- ROUTINE
- IMPLSCHEMA
- NOFENCE

Estos privilegios pueden ser revocados después de ejecutar el mandato **create_schema**. Estos privilegios de base de datos *no* son necesarios durante una instalación de fixpack o una migración a una nueva versión.

Procedimiento

1. Cree un usuario en el nivel de sistema operativo.
 - a. Cree el usuario de sistema operativo. Debe tener autorización de usuario root para crear un usuario. Si no tiene autorización de usuario root para crear un usuario, póngase en contacto con el administrador del servidor DB2 para obtener ayuda.
 - b. Establezca la contraseña para el usuario. Puede intentar conectarse al servidor mediante el ID de usuario para verificar que el usuario puede conectarse al servidor.
 - c. Establezca una nueva contraseña para el usuario. Con AIX, la contraseña caduca inmediatamente después de iniciar la sesión en el servidor.
2. Cree un usuario de la base de datos pim y asígnele permisos utilizando el inicio de sesión de propietario de la instancia (el inicio de sesión del propietario de la instancia predeterminado es db2inst1). Debe otorgar estos permisos:
 - DBADM
 - CREATETAB
 - BINDADD
 - CONNECT
 - CREATE_NOT_FENCED
 - IMPLICIT_SCHEMA
 - LOAD ON DATABASE

SQL de ejemplo:

```
db2 CONNECT TO <nombre_base_datos> user <nombre_usuario> using <contraseña>
db2 GRANT DBADM, CREATETAB, BINDADD, CONNECT, CREATE_NOT_FENCED,
IMPLICIT_SCHEMA, LOAD ON DATABASE TO USER PIM
```

3. Conceda permisos de usuario para usar espacio en todos los espacios de tabla específicos de InfoSphere MDM Collaboration Server. Puede otorgar permisos de usuario utilizando las siguientes sentencias de SQL:

```
db2 GRANT USE OF TABLESPACE USERS TO PIM
db2 GRANT USE OF TABLESPACE INDX TO PIM
db2 GRANT USE OF TABLESPACE BLOB_TBL_DATA TO PIM
db2 GRANT USE OF TABLESPACE TEMP_USER TO PIM
db2 GRANT USE OF TABLESPACE XML_DATA TO PIM
db2 GRANT USE OF TABLESPACE XML_LARGE_DATA TO PIM
db2 GRANT USE OF TABLESPACE XML_INDEX TO PIM
```

4. Conceda permisos de usuario a todos aquellos espacios de tabla adicionales que cree para el entorno de producción de InfoSphere MDM Collaboration Server. Puede otorgar permisos de usuario utilizando las siguientes sentencias de SQL:

```
db2 GRANT USE OF TABLESPACE ICM_DATA TO PIM
db2 GRANT USE OF TABLESPACE ICM_IX TO PIM
db2 GRANT USE OF TABLESPACE ITM_DATA TO PIM
db2 GRANT USE OF TABLESPACE ITM_IX TO PIM
db2 GRANT USE OF TABLESPACE ITD_DATA TO PIM
db2 GRANT USE OF TABLESPACE ITD_IX TO PIM
db2 GRANT USE OF TABLESPACE ITA_DATA TO PIM
db2 GRANT USE OF TABLESPACE ITA_IX TO PIM
db2 GRANT USE OF TABLESPACE LCK_DATA TO PIM
db2 GRANT USE OF TABLESPACE LCK_IX TO PIM
```

5. Cree un esquema denominado PIM para el usuario PIM.
Código SQL de ejemplo creado por el centro de control.
CREATE SCHEMA PIM AUTHORIZATION PIM;

Qué hacer a continuación

Repita estos pasos si desea un usuario de esquema de base de datos más para otra instancia de InfoSphere MDM Collaboration Server. Por ejemplo, si desea otra instancia de prueba de InfoSphere MDM Collaboration Server, cree un esquema y un usuario de base de datos con el nombre `pimtest` en la base de datos. Esta operación requiere un usuario del sistema operativo con el nombre `pimtest`.

Importante: Puede compartir la base de datos para InfoSphere MDM Collaboration Server con entornos de desarrollo o control de calidad, pero no la comparta con un entorno de producción. La compartición de la base de datos de producción de InfoSphere MDM Collaboration Server perjudica el rendimiento de producción.

Configuraciones de DB2

Puede personalizar variables de registros de perfiles, parámetros de configuración del gestor de bases de datos y parámetros de configuración de DB2 para optimizar el rendimiento con IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server.

Actualizaciones en el registro de perfil de la base de datos IBM DB2

IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server necesita que se actualicen determinados valores de registros de perfil para DB2.

Las siguientes variables del registro de perfil son necesarias para InfoSphere MDM Collaboration Server:

DB2CODEPAGE

La variable de registro `DB2CODEPAGE` se usa para especificar el conjunto de caracteres que se usa durante la exportación y la importación de datos en DB2.

Establezca el valor en `1208`.

DB2COMM

La variable del registro `DB2COMM` determina qué gestores de conexión de protocolo se habilitarán cuando se inicie el gestor de base de datos. Puede establecer esta variable para varios protocolos de comunicación separando las palabras claves con comas.

Establezca el valor en `tcPIP`.

DB2_PARALLEL_IO

La variable de registro `DB2_PARALLEL_IO` cambia la forma en que DB2 calcula el paralelismo de entrada y salida de un espacio de tabla. Puede habilitar el paralelismo de entrada y salida proporcionando el número correcto de solicitudes de captación previa. Puede habilitar el paralelismo de entrada y salida implícitamente, mediante varios contenedores, o explícitamente, estableciendo `DB2_PARALLEL_IO`. Cada solicitud de recuperación previa es una solicitud de una extensión de páginas. Por ejemplo, un espacio de tabla tiene dos contenedores y el tamaño de recuperación previa es cuatro veces el tamaño de la extensión. Si se establece la variable de registro, una solicitud de captación previa para este espacio de tabla se dividirá en cuatro solicitudes (una extensión por solicitud), y existirá una posibilidad de que cuatro mecanismos de captación previa atiendan las solicitudes en paralelo.

Establezca el valor en "*" (asterisco).

Las otras variables del registro de perfil no son necesarias, pero puede establecerlas si hay un requisito específico.

Puede establecer las variables de registro de DB2 mediante la utilización de los siguientes mandatos de DB2 en el servidor de DB2:

```
db2set DB2COMM=tcPIP
db2set DB2_PARALLEL_IO=*
db2set DB2CODEPAGE=1208
```

Si migra desde releases anteriores de DB2, asegúrese de establecer las variables de registro y los valores siguientes:

```
DB2_SKIPDELETED=OFF
DB2_SKIPINSERTED=OFF
DB2_EVALUNCOMMITTED=NO
```

Parámetros de configuración del gestor de la base de datos DB2

IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server precisa que determinados parámetros de configuración del gestor de bases de datos de DB2 se configuren antes de instalar y empezar a usar el producto.

La tabla siguiente muestra los parámetros de configuración del gestor de la base de datos y los valores correspondientes que se deben establecer para su uso con InfoSphere MDM Collaboration Server. En cada caso, la sintaxis del mandato para actualizar el parámetro es

```
db2 update dbm cfg
using <parámetro> <valor>
```

Tabla 5. Parámetros de configuración del gestor de la base de datos DB2

Parámetro	Descripción	Valor
MON_HEAP_SZ	La memoria necesaria para mantener las vistas privadas de los datos de supervisión del sistema de base de datos se asigna desde el almacenamiento dinámico de supervisión. Su tamaño lo controla el parámetro de configuración <i>mon_heap_sz</i> .	Automático

Tabla 5. Parámetros de configuración del gestor de la base de datos DB2 (continuación)

Parámetro	Descripción	Valor
SHEAPTHRES	Las clasificaciones privadas y compartidas utilizan memoria de dos orígenes de memoria distintos. El tamaño del área de memoria de clasificación compartida se predetermina de forma estática en el momento en que se establece la primera conexión a una base de datos, en función del umbral de almacenamiento dinámico de clasificación (<i>sheapthres</i>). El tamaño debe tener, como mínimo, dos veces el tamaño del almacenamiento dinámico de clasificación (<i>sortheap</i>) de cualquier base de datos que albergue la instancia DB2.	0 (Automático)

Sentencias de ejemplo para actualizar las configuraciones del gestor de bases de datos:

```
update dbm cfg using MON_HEAP_SZ automatic
update dbm cfg using SHEAPTHRES 0
```

Para las nuevas instalaciones, no existe ningún requisito que implique la actualización de SHEAPTHRES, pues 0 es el valor predeterminado.

Parámetros de configuración de la base de datos DB2

IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server precisa que determinados parámetros de configuración de DB2 se configuren antes de instalar y usar el producto.

La tabla siguiente muestra los parámetros de configuración de la base de datos que se deben establecer para su uso con InfoSphere MDM Collaboration Server:

Tabla 6. Parámetros de configuración de la base de datos DB2

Parámetro	Descripción	Valor
DFT_QUERYOPT	La clase de optimización de consulta se utiliza para indicar al optimizador que emplee distintos grados de optimización al compilar consultas SQL. Este parámetro proporciona más flexibilidad al establecer la clase de optimización de consulta predeterminada.	5

Tabla 6. Parámetros de configuración de la base de datos DB2 (continuación)

Parámetro	Descripción	Valor
DBHEAP	<p>Hay un almacenamiento dinámico de base de datos por cada base de datos. El gestor de base de datos lo utiliza a cuenta de todas las instancias de InfoSphere MDM Collaboration Server conectadas a la base de datos. Contiene información de bloques de control para tablas, índices, espacios de tabla y agrupaciones de almacenamientos intermedios. También contiene espacio para el almacenamiento intermedio de anotaciones cronológicas (<i>logbufsz</i>) y la antememoria del catálogo (<i>catalogcache_sz</i>). Por lo tanto, el tamaño del almacenamiento dinámico depende del número de bloques de control almacenados en el almacenamiento dinámico en un determinado momento. La información de bloques de control se conserva en el almacenamiento dinámico hasta que todas las instancias de InfoSphere MDM Collaboration Server se desconectan de la base de datos.</p> <p>La cantidad mínima que el gestor de base de datos necesita para empezar se asigna en la primera conexión. El área de datos se amplía en función de las necesidades, hasta el valor máximo que especifica <i>dbheap</i>.</p>	Automático
CATALOGCACHE_SZ	Este parámetro indica la cantidad máxima de espacio del almacenamiento dinámico de base de datos (<i>dbheap</i>) que la antememoria de catálogo puede utilizar.	5120

Tabla 6. Parámetros de configuración de la base de datos DB2 (continuación)

Parámetro	Descripción	Valor
LOGBUFSZ	Este parámetro permite especificar la cantidad del almacenamiento dinámico de base de datos (definida por el parámetro <i>dbheap</i>) que se va a utilizar como almacenamiento intermedio para anotar registros antes de escribir estos registros en el disco. El valor de este parámetro debe ser inferior o igual al valor indicado en el parámetro <i>dbheap</i> .	4096
UTIL_HEAP_SZ	Este parámetro indica la cantidad máxima de memoria que pueden usar simultáneamente los programas de utilidad de BACKUP, RESTORE, LOAD y recuperación de carga.	5120
LOCKLIST	Este parámetro indica la cantidad de almacenamiento asignado a la lista de bloqueos. Hay una lista de bloqueos por base de datos y contiene los bloqueos mantenidos por todas las instancias de InfoSphere MDM Collaboration Server conectadas simultáneamente a la base de datos. Según el tamaño de la base de datos, es posible que este parámetro precise un aumento.	Automático
APP_CTL_HEAP_SZ	Este parámetro determina el tamaño máximo, en páginas de 4, para la memoria compartida de control de aplicaciones. Los almacenamientos dinámicos de control de aplicaciones se asignan a partir de esta memoria compartida.	512
SORTHEAP	Este parámetro define el número máximo de páginas de memoria privadas que pueden utilizarse para clasificaciones privadas, o el número máximo de páginas de memoria compartida que pueden utilizarse para clasificaciones compartidas.	Automático

Tabla 6. Parámetros de configuración de la base de datos DB2 (continuación)

Parámetro	Descripción	Valor
STMTHEAP	El almacenamiento dinámico de sentencias se utiliza como espacio de trabajo para el compilador SQL durante la compilación de una sentencia SQL. Este parámetro especifica el tamaño de este espacio de trabajo.	Automático
APPLHEAPSZ	Este parámetro define el número de páginas de memoria privada disponibles que puede utilizar el gestor de base de datos en nombre de un agente o subagente específico.	Automático
STAT_HEAP_SZ	Este parámetro indica el tamaño máximo de almacenamiento dinámico que se utiliza para recopilar datos estadísticos con el mandato RUNSTATS .	Automático
MAXLOCKS	La escala (o reajuste) de bloqueo es el proceso de sustituir bloqueos de filas por bloqueos de tablas, lo que reduce el número de bloqueos en la lista. Este parámetro define un porcentaje de la lista de bloqueos que mantiene una aplicación que debe ser rellena antes de que el gestor de base de datos realice la operación de escala.	Automático
LOCKTIMEOUT	Este parámetro especifica el número de segundos que InfoSphere MDM Collaboration Server espera para obtener un bloqueo.	60
NUM_IOCLEANERS	Este parámetro permite especificar el número de limpiadores de páginas asíncronos para una base de datos. Los limpiadores de páginas graban las páginas modificadas de la agrupación de almacenamiento intermedio en el disco antes de que un agente de base de datos requiera el espacio de la agrupación de almacenamiento intermedio.	Automático

Tabla 6. Parámetros de configuración de la base de datos DB2 (continuación)

Parámetro	Descripción	Valor
NUM_IOSERVERS	Los servidores de E/S se utilizan en nombre de los agentes de base de datos para que programas de utilidad, como los de copia de seguridad y restauración, realicen la E/S de captación previa y la E/S asíncrona. Este parámetro especifica el número de servidores de E/S para una base de datos.	Automático
MAXAPPLS	Este parámetro especifica el número máximo de instancias de InfoSphere MDM Collaboration Server simultáneas que pueden estar conectadas (tanto de forma remota como local) a una base de datos.	Automático
AVG_APPLS	El optimizador SQL utiliza este parámetro para calcular la cantidad de la agrupación de almacenamiento intermedio que está disponible durante el tiempo de ejecución.	Automático
MAXFILOP	Este parámetro especifica el número máximo de manejadores de archivos que pueden abrirse para cada agente de base de datos.	640
CUR_COMMIT	Este parámetro controla el comportamiento de las exploraciones de la estabilidad del cursor (CS).	ON
AUTO_MAINT	Este parámetro es el padre de todos los demás parámetros de configuración de base de datos de mantenimiento automático.	ON
AUTO_TBL_MAINT	Este parámetro es el padre de todos los parámetros de mantenimiento de tabla.	ON
AUTO_RUNSTATS	Este parámetro de mantenimiento de tabla automatizado habilita o inhabilita operaciones automáticas de RUNSTATS de tabla en una base de datos.	ON
AUTO_STMT_STATS	Este parámetro habilita e inhabilita la recogida de estadísticas en tiempo real.	ON

Sentencia de ejemplo para actualizar las configuraciones de la base de datos:

```
update db cfg using SELF_TUNING_MEM ON
update db cfg using DFT_QUERYOPT 5
update db cfg using CATALOGCACHE_SZ 6000
update db cfg using LOGBUFSZ 4096
update db cfg using UTIL_HEAP_SZ 5120
update db cfg using BUFFPAGE 1024
update db cfg using APP_CTL_HEAP_SZ 512
update db cfg using LOCKTIMEOUT 60
update db cfg using MAXFILOP 640update db cfg using AUTO_MAINT ON
update db cfg using AUTO_TBL_MAINT ON
update db cfg using AUTO_RUNSTATS ON
update db cfg using AUTO_STMT_STATS ON
```

Para las nuevas instalaciones, no debe actualizar los parámetros siguientes. Los parámetros ya están establecidos con valores correctos, de forma predeterminada:

```
DBHEAP
LOCKLIST
MAXLOCKS
SORTHEAP
STMTHEAP
APPLHEAPSZ
STAT_HEAP_SZ
NUM_IOCLEANERS
NUM_IOSERVERS
MAXAPPLS
AVG_APPLS
```

Archivos de anotación de transacciones para la base de datos

Los archivos de anotaciones de transacciones proporcionan la posibilidad de devolver su entorno a un estado coherente y conservar la integridad de los datos. El almacenamiento de los archivos de anotación se debe optimizar porque los archivos de anotaciones se escriben de forma secuencial, y el gestor de base de datos lee los archivos de anotaciones de forma secuencial durante la recuperación de la base de datos.

Coloque los archivos de anotaciones en el sistema de archivos y en sus propios discos físicos, separados de los espacios de tabla de la base de datos y del software de base de datos. La situación ideal es que los discos estén dedicados a las anotaciones de DB2 para impedir que otros procesos puedan acceder a estos discos o grabar en ellos. La mejor ubicación para los archivos de anotaciones es el borde exterior del disco, donde hay más bloques de datos por pista. Se recomienda proteger los archivos de anotaciones contra las anomalías de un solo disco utilizando una batería de discos RAID 10 o RAID 5.

Tabla 7. Archivos de anotación y parámetros de transacciones

Parámetro	Descripción
NEWLOGPATH	<p>Este parámetro se utiliza para cambiar la vía de acceso de los archivos de anotaciones con el fin de crear los archivos de anotaciones de transacciones en una partición o un volumen por separado, independiente del volumen predeterminado o el utilizado para los contenedores de espacios de tabla de base de datos.</p> <p>Establézcalo en un directorio que sea el destino de los archivos de anotaciones. Asegúrese de que el directorio se haya creado antes de establecerlo. Asegúrese de que hay suficiente espacio en el destino antes de establecer la nueva vía de acceso de los archivos de anotaciones.</p> <p>Por ejemplo: <code>update db cfg for PIMDB using NEWLOGPATH /u02/db2data/logs</code></p>
LOGFILSIZ	<p>Este parámetro define el tamaño de cada archivo de anotaciones primario y secundario. El tamaño de estos archivos de anotaciones limita el número de registros de anotaciones que pueden anotarse en los mismos antes de que se llenen y se requiera un nuevo archivo de anotaciones.</p> <p>Establézcalo en 30000 si se trata de una base de datos de desarrollo o de prueba; de lo contrario, establézcalo en 60000. El tamaño es el número de páginas, cada una de ellas con un tamaño de 4 KB.</p> <p>Por ejemplo: <code>update db cfg for PIMDB using LOGFILSIZ 60000</code></p>
LOGPRIMARY	<p>Los archivos de registro primarios establecen una cantidad fija de almacenamiento que se asigna a los archivos de registro de recuperación. Este parámetro le permite especificar el número de archivos de anotaciones primarios que deben asignarse previamente. Establézcalo en 20 si se trata de una base de datos de desarrollo; de lo contrario, establézcalo en 40.</p> <p>Por ejemplo: <code>update db cfg for PIMDB using LOGPRIMARY 40</code></p>

Tabla 7. Archivos de anotación y parámetros de transacciones (continuación)

Parámetro	Descripción
LOGSECOND	<p>Este parámetro especifica el número de archivos de anotaciones secundarios que se crean y utilizan para los archivos de anotaciones de recuperación (sólo si es necesario). Cuando se han llenado los archivos de anotaciones primarios, los archivos de anotaciones secundarios (del tamaño especificado en <i>logfilsiz</i>) se asignan uno por uno, según sea necesario, hasta el número máximo indicado en este parámetro. Establezca su valor en 2.</p> <p>Por ejemplo: update db cfg for PIMDB using LOGSECOND 2</p>

Reinicie la base de datos después de cambios de configuración de db con los mandatos **db2stop** y **db2start**:

```
db2stop force
db2start
```

La tabla siguiente contiene información acerca de los valores para los distintos parámetros de configuración que influyen en el tamaño del archivo de anotaciones de transacciones y los números para las implementaciones de bases de datos de InfoSphere MDM Collaboration Server de tamaño pequeño, mediano y grande:

Tabla 8. Valores de los diferentes parámetros de configuración

Parámetro	Pequeño	Mediano	Grande
LOGFILSIZ	30000	60000	70000
LOGPRIMARY	30	40	50
LOGSECOND	2	2	2
Espacio total necesario	3,7 GB	9,6 GB	13,8 GB

Configuración del cliente de DB2 en InfoSphere MDM Collaboration Server

Es necesario configurar el cliente de DB2 en InfoSphere MDM Collaboration Server.

Antes de empezar

Antes de configurar el cliente de DB2 en el sistema operativo que ejecuta InfoSphere MDM Collaboration Server, debe hacer lo siguiente:

- Asegúrese de que el administrador del sistema o de bases de datos haya instalado el cliente de administración/desarrollador/ejecución de DB2 en el sistema operativo.
- Obtenga el directorio inicial del cliente de DB2 del sistema operativo.
- Obtenga del administrador de bases de datos el nombre de host, el número de puerto y el nombre de base de datos del servidor de bases de datos DB2.

Procedimiento

1. Añada la línea siguiente al archivo `.bash_profile` en el directorio inicial del ID de usuario que se utiliza para instalar InfoSphere MDM Collaboration Server.

```
. <directorio inicial del cliente de DB2>/sqllib/db2profile
```

Donde debe sustituir `<directorio inicial del cliente de DB2>` por el directorio inicial del cliente de DB2. Por ejemplo: `./opt/db2inst1/sqllib/db2profile`

2. Finalice la sesión en el sistema operativo e iníciela de nuevo. Asegúrese de que las bibliotecas de DB2 se han añadido comprobando si aparece el directorio `<directorio inicial del cliente de DB2>/sqllib/bin` en la variable `$PATH`.
3. Configure la información del servidor DB2 en el cliente DB2 mediante los mandatos siguientes:

```
db2 "catalog tcpip node <nombre_nodo> remote <nombre_host_bd>  
server <nombre_s/núm_puerto>"  
db2 terminate  
db2 "catalog database <nombre_bd> as <nombre_bd> at node  
<nombre_nodo>"  
db2 terminate
```

Donde debe sustituir las variables siguientes:

<nombre_nodo>

Nombre de la instancia remota.

<nombre_host_bd>

Nombre de sistema principal o dirección IP del servidor de bases de datos.

<nombre_s/núm_puerto>

Nombre de servidor o número de puerto del puerto de conexión de la instancia de DB2.

<nombre_bd>

Nombre de la base de datos.

Lista de comprobación de la configuración de la base de datos IBM DB2

Use esta lista de comprobación para verificar la configuración de IBM DB2 antes de instalar IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server.

También puede ejecutar el script `perl $TOP/bin/perl1lib/db_checklist.pl` para comprobar los parámetros y la configuración de DB2. Ejecute el script `perl $TOP/bin/perl1lib/db_checklist.pl` para verificar que los valores de DB2 se han establecido correctamente para InfoSphere MDM Collaboration Server.

Tabla 9. Lista de comprobación de configuración de IBM DB2

Valor	Descripción
Compruebe la versión del servidor IBM DB2.	La versión del servidor de DB2 debe ser la versión identificada en los requisitos del sistema. Consulte: http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27035486

Tabla 9. Lista de comprobación de configuración de IBM DB2 (continuación)

Valor	Descripción
Compruebe el conjunto de códigos de la base de datos.	El juego de caracteres y el juego de caracteres nacionales debe ser UTF8. En el servidor de base de datos que ha iniciado sesión como propietario de la instancia: \$db2 get db cfg for <nombre de base de datos> Aquí, Database code set debería establecerse en UTF-8.
Compruebe las entradas del archivo de parámetros.	Siga las instrucciones de los apartados de configuración de DB2 que se proporcionan, para asegurarse de que haya efectuado los cambios necesarios en los parámetros de las variables de registro de DB2, el gestor de base de datos y la base de datos.
Compruebe la configuración de los espacios de tabla.	Asegúrese de que los espacios de tabla necesarios estén configurados en la base de datos.
Compruebe la configuración de los archivos de anotaciones de transacciones.	Asegúrese de que los archivos de anotaciones de transacciones se crean en una partición por separado.
Compruebe la configuración del usuario de la base de datos.	Examine el nombre de usuario y la contraseña de base de datos del archivo \$TOP/bin/conf/env_settings.ini y asegúrese de que se ha creado el usuario de base de datos y de que a éste se le hayan otorgado todos los privilegios necesarios.
Compruebe la conectividad con el servidor de la base de datos.	El servidor de base de datos y el nodo de servidor de base de datos deben catalogarse en el servidor de aplicaciones, y se debe poder acceder a la base de datos desde el servidor de aplicaciones. Compruebe la conectividad de la base de datos con el script siguiente: \$TOP/bin/test_db.sh

Configuración de la base de datos de Oracle

Si tiene previsto usar una base de datos de Oracle con IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server, debe instalar la versión soportada de Oracle antes de instalar InfoSphere MDM Collaboration Server.

Las versiones de Oracle que reciben soporte están descritas en los requisitos del sistema en el sitio de soporte de productos. Consulte los requisitos del sistema para obtener más detalles: <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27035486>

Después de instalar el software de la base de datos, asegúrese de aplicar el fixpack más reciente.

Utilice las directrices de configuración de la base de datos de Oracle en las secciones siguientes para configurar la base de datos de Oracle.

Actualización de los valores del sistema operativo para Oracle

Existen varios valores para la memoria compartida y los semáforos del sistema recomendados por Oracle. Consulte la documentación de Oracle correspondiente a su plataforma para obtener la información de configuración.

Consideraciones sobre el disco para la base de datos

La preparación para la distribución óptima de la carga de trabajo es un aspecto muy importante a la hora de configurar la base de datos de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server.

En la mayoría de implementaciones de clientes, la base de datos de InfoSphere MDM Collaboration Server que procesa la carga de trabajo se comparte del modo siguiente:

- 90% OLTP (Proceso de transacciones en línea)
- 10% proceso por lotes

La distribución de la carga de trabajo de este modo significa que la actividad simultánea y las actualizaciones de filas únicas se llevan a cabo durante las horas de máxima actividad comercial; el proceso por lotes se lleva a cabo durante las horas valle. Debe comprender el tipo de carga de trabajo que se espera que lleve a cabo la base de datos con el fin de distribuir la base de datos física de forma más eficaz.

Para conseguir una E/S equilibrada, el equipo del administrador de base de datos de InfoSphere MDM Collaboration Server desea que utilice un mayor número de discos de baja capacidad relativa asignados a la base de datos en lugar de menos discos de alta capacidad. Para un rendimiento óptimo, es ideal un mínimo de 6 a 10 discos por procesador. Si dispone de un número demasiado escaso de discos grandes puede ocurrir que la base de datos deba esperar en el E/S de discos y que influya en el rendimiento.

RAID 10 proporciona un rendimiento y una disponibilidad excelentes. Si el coste global le preocupa, utilice RAID 5 con Fast Write Cache. Si el coste no supone un problema, es ideal utilizar RAID 10 para almacenar los datos.

El equipo de administrador de base de datos de InfoSphere MDM Collaboration Server prefiere la separación física de los datos, el índice y el espacio de tabla UNDOTBS1 en los discos cuando cree espacios de tabla y añada archivos de datos.

Creación de una base de datos

Configure una base de datos distinta para su uso con IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server.

Acerca de esta tarea

Para obtener más información sobre cómo crear una base de datos Oracle, consulte la documentación de Oracle o a su administrador de base de datos.

Cree una base de datos cuando esté seguro de que los requisitos previos a la instalación y la configuración se cumplen.

Procedimiento

Cree una base de datos Oracle.

Importante: InfoSphere MDM Collaboration Server usa el juego de caracteres AL32UTF8. Por ello, el juego de caracteres de la base de datos debe establecerse en AL32UTF8 y el juego de caracteres nacional se debe establecer en AL16UTF16 en el momento en que cree la base de datos InfoSphere MDM Collaboration Server. Si ya se ha creado una base de datos UTF8 para algún esquema de aplicación InfoSphere MDM Collaboration Server que no sea el esquema de InfoSphere MDM Collaboration Server 5.3, y si va a actualizar InfoSphere MDM Collaboration Server a V5.3, puede reutilizar la misma base de datos UTF8. No es necesario que cree una base de datos AL32UTF8 por separado.

Configuración de Oracle para alta disponibilidad

Para obtener una alta disponibilidad y escalabilidad, Oracle proporciona la función de migración tras error de aplicación transparente (TAF), que forma parte de Real Application Clusters (RAC). TAF permite que IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server esté disponible sin interrupciones en el caso de que se produzca una anomalía en el servidor de base de datos.

Acerca de esta tarea

La función TAF de Oracle da soporte a la migración tras error de transacciones de *lectura* únicamente; las transacciones de grabación se retrotraen cuando se produce una anomalía de la base de datos. InfoSphere MDM Collaboration Server sigue ejecutándose cuando se produce una anomalía de la base de datos. Sin embargo, los usuarios de InfoSphere MDM Collaboration Server deberán volver a enviar la transacción después de la anomalía. Los datos que no se hayan guardado se pierden y los usuarios deberán volver a especificarlos. Puesto que Oracle no realizará el equilibrado de la carga en las conexiones de base de datos existentes entre todos los nodos después de la migración tras error, es recomendable reiniciar InfoSphere MDM Collaboration Server después de la migración tras error para utilizar todos los nodos de servidor de base de datos.

Para obtener información sobre la instalación y la configuración de la base de datos Oracle con RAC, consulte la documentación de Oracle. Es recomendable configurar el servicio TAF en el lado del servidor en el servidor de Oracle.

Procedimiento

1. Configure el cliente de Oracle para TAF.
 - a. Configure los parámetros de TAF junto con los nodos de RAC de Oracle en el archivo `tnsnames.ora` del cliente de Oracle. En el ejemplo siguiente se ilustra la entrada de `tnsnames`:

```
ibm.world =
(DESCRIPTION_LIST =
  (FAILOVER = yes)
  (LOAD_BALANCE = yes)
  (DESCRIPTION =
    (ADDRESS =
      (PROTOCOL = TCP)
      (HOST = fresno1) (PORT = 1521)
      (HOST = fresno2) (PORT=1521)
    )
  )
(CONNECT_DATA =
  (SERVICE_NAME = ibm.world)
  (SERVER = dedicated)
  (FAILOVER_MODE =
```

```

        (BACKUP=ibm.world.bkp)
        (TYPE=select)
        (METHOD=preconnect)
        (RETRIES=20)
        (DELAY=3)
    )
)
)
)
)

```

La sección `FAILOVER_MODE` del archivo `tnsnames.ora` contiene los parámetros de migración tras error y los valores de éstos:

BACKUP=ibm.world.bkp

Este parámetro indica el nombre del servicio de reserva que toma el control de las conexiones anómalas cuando un nodo experimenta alguna anomalía. En este ejemplo, el servidor principal es `fresno1`, y TAF volverá a conectar las transacciones anómalas con la instancia `fresno2` en caso de que se produzca una anomalía en el servidor.

TYPE=select

Este parámetro indica a TAF que reinicie todas las transacciones de solo lectura que estaban en ejecución desde el principio de la transacción.

METHOD=preconnect

Este parámetro indica a TAF que cree dos conexiones cuando se inicien las transacciones: una con la base de datos `fresno1` principal y otra conexión de reserva con la base de datos `fresno2`. En caso de anomalía de la instancia, la base de datos `fresno2` está lista para reanudar la transacción anómala.

RETRIES=20

Este parámetro indica a TAF que reintente una conexión de migración tras error un máximo de 20 veces.

DELAY=3

Este parámetro indica a TAF que espere 3 segundos entre los reintentos de conexión.

2. Configure InfoSphere MDM Collaboration Server de modo que utilice el controlador OCI cuando utilice TAF. Para configurar el controlador OCI, consulte: “Establecimiento de los parámetros de Oracle” en la página 91.
 - a. Una vez finalizada la configuración, debe modificar manualmente la propiedad `db_url` del archivo `common.properties`. La propiedad `db_url` debe utilizar la entrada de `tnsnames.ora` con los parámetros de TAF, similares a los parámetros mostrados en el ejemplo siguiente:
`db_url=jdbc:oracle:oci:@ibm.world`

Valores del archivo de parámetros de Oracle

Oracle utiliza parámetros de configuración para localizar archivos y especificar parámetros de tiempo de ejecución comunes a todos los productos Oracle.

Cuando un programa o aplicación Oracle requiere una conversión para una variable de configuración determinada, Oracle consulta el parámetro asociado. Todos los parámetros de Oracle se almacenan en el registro.

Se establecen los parámetros siguientes para utilizarlos con IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server:

Tabla 10. Parámetros de Oracle

Parámetro	Descripción	Valor necesario
SGA_TARGET	<p>SGA_TARGET especifica el tamaño total de todos los componentes SGA. Si se especifica SGA_TARGET, se asigna un tamaño de forma automática a las memorias paginables siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antememoria de almacenamiento intermedio (DB_CACHE_SIZE) • Agrupación compartida (SHARED_POOL_SIZE) • Agrupación grande (LARGE_POOL_SIZE) • Agrupación de Java (JAVA_POOL_SIZE) • Agrupación de secuencias (STREAMS_POOL_SIZE) 	El 50% de la memoria física del servidor de base de datos, suponiendo que utiliza el servidor de base de datos para Oracle solamente y que la base de datos Oracle se usa solamente para InfoSphere MDM Collaboration Server.
DB_BLOCK_SIZE	<p>Este parámetro establece el tamaño (en bytes) de un bloque de base de datos de Oracle. Este valor se establece durante la creación de la base de datos y no puede cambiarse posteriormente. DB BLOCK SIZE es esencial para el esquema de InfoSphere MDM Collaboration Server y debe tener el valor 8192 como mínimo. La creación del esquema falla si el valor de <i>db_block_size</i> es demasiado bajo.</p>	Valor necesario: 8192
QUERY_REWRITE_ENABLED	<p>Se utiliza para habilitar o inhabilitar la reescritura de consultas para las vistas materializadas.</p>	Valor necesario: TRUE
PROCESSES	<p>Este parámetro especifica el número máximo de procesos de usuario del sistema operativo que se pueden conectar al mismo tiempo a un servidor de Oracle.</p>	Valor necesario: 200
OPEN_CURSORS	<p>Este parámetro especifica el número de cursores abiertos que una sesión puede tener simultáneamente y limita el tamaño de antememoria del cursor PL/SQL, que PL/SQL utiliza para evitar que se analicen de nuevo las sentencias que un usuario vuelve a ejecutar.</p>	Valor necesario: 600
MAX_ENABLED_ROLES	<p>Especifica el número máximo de funciones de base de datos que un usuario puede habilitar, incluidas las subfunciones.</p>	Valor necesario: 60

Tabla 10. Parámetros de Oracle (continuación)

Parámetro	Descripción	Valor necesario
LOG_BUFFER	Especifica la cantidad de memoria, en bytes, que se utiliza para el almacenamiento intermedio de las entradas de reconstrucción antes de que LGWR las grabe en un archivo de anotaciones de reconstrucción (redo log). Las entradas de reconstrucción mantienen un registro de los cambios efectuados en los bloques de base de datos.	Valor necesario: 5242880
OPTIMIZER_INDEX_CACHING	Ajuste las suposiciones del optimizador basadas en el coste para las cuales se espera que el porcentaje de bloques de índice esté en la antememoria de almacenamiento intermedio para las uniones de bucles anidados. Esto afecta al coste de ejecutar una unión de bucles anidados en los casos en que se utiliza un índice. Si este parámetro se establece en un valor más alto, la unión de bucles anidados será considerada más económica por el optimizador. El rango de valores está comprendido entre el 0 y el 100 por ciento.	Valor necesario: 90
OPTIMIZER_INDEX_COST_ADJ	Se utiliza para ajustar el rendimiento del optimizador si se tienen en cuenta demasiadas vías de acceso a índices o si se tienen en cuenta muy pocas. Un valor bajo aumenta las posibilidades de que el optimizador seleccione un índice. Es decir, si se establece en el 50 por ciento, la vía de acceso al índice parece la mitad de cara de lo normal. El rango de valores está comprendido entre 1 y 10000.	Valor necesario: 50
NLS_LANG_SEMANTICS	Se utiliza para configurar la base de datos, entre dos valores, Longitud en bytes caracteres; le permite crear las columnas CHAR y VARCHAR2 utilizando bytes o caracteres. Por ejemplo, <code>Col1 Varchar2(20)</code> , es 20 bytes con la longitud en bytes o 20 caracteres con la longitud en caracteres. (20*4 bytes si ha definido UTF8). Las columnas existentes no se ven afectadas. El diccionario de datos ya utiliza semántica de bytes.	Valor necesario: BYTE (el valor predeterminado en Oracle).

Valores del espacio de tabla de Oracle

Estos espacios de tabla se deben crear en la base de datos de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server.

Si desea preparar DB2 para el almacenamiento, la recuperación y el proceso de datos, debe crear espacios de tabla. Debido al gran tamaño de las tablas del InfoSphere MDM Collaboration Server, debe usar un tamaño de página de 16 KB cuando cree espacios de tabla.

Espacios de tablas necesarios

Solo se necesitan los espacios de tabla **USERS**, **INDX**, **BLOB_TBL_DATA**, **TEMP_USER** y **TEMP_SYSTEM** para un entorno de desarrollo predeterminado. Los espacios de tabla **ITA_DATA**, **ITA_IX**, **ITD_DATA**, **ITD_IX**, **ITM_DATA**, **ITM_IX**, **LCK_DATA** y **LCK_IX** son necesarios para las instancias de producción de InfoSphere MDM Collaboration Server. Debe usar el archivo de correlación de espacios de tabla que se describe en la sección Ejecución de scripts de creación de esquemas para usar los espacios de tabla.

Tabla 11. Espacios de tablas necesarios

Espacio de tabla	Definición	Tamaño recomendado
ICM_DATA	Este espacio de tabla se usa para guardar los datos de la tabla TCTG_ICM_ITEM_CATEGORY_MAP .	Tamaño mínimo de 1 GB de espacio con cambio de tamaño automático.
ICM_IX	Este espacio de tabla se usa para guardar los datos del índice TCTG_ICM_ITEM_CATEGORY_MAP .	Tamaño mínimo de 1 GB de espacio con cambio de tamaño automático.
ITM_DATA	Este espacio de tabla se usa para guardar los datos de la tabla TCTG_ITM_ITEM .	Tamaño mínimo de 1 GB de espacio con cambio de tamaño automático.
ITM_IX	Este espacio de tabla se usa para guardar los datos del índice TCTG_ITM_ITEM .	Tamaño mínimo de 1 GB de espacio con cambio de tamaño automático.
ITD_DATA	Este espacio de tabla se usa para guardar los datos de la tabla TCTG_ITD_ITEM_DETAIL .	Tamaño mínimo de 5 GB de espacio con cambio de tamaño automático.
ITD_IX	Este espacio de tabla se usa para guardar los datos del índice TCTG_ITD_ITEM_DETAIL .	Tamaño mínimo de 5 GB de espacio con cambio de tamaño automático.
ITA_DATA	Este espacio de tabla se usa para guardar los datos de la tabla TCTG_ITA_ITEM_ATTRIBUTES .	Tamaño mínimo de 10 GB de espacio con cambio de tamaño automático.
ITA_IX	Este espacio de tabla se usa para guardar los datos del índice TCTG_ITA_ITEM_ATTRIBUTES .	Tamaño mínimo de 10 GB de espacio con cambio de tamaño automático.
LCK_DATA	Este espacio de tabla se usa para guardar los datos de la tabla TUTL_LCK_LOCK .	Tamaño mínimo de 1 GB de espacio con cambio de tamaño automático.
LCK_IX	Este espacio de tabla se usa para guardar los datos del índice TUTL_LCK_LOCK .	Tamaño mínimo de 1 GB de espacio con cambio de tamaño automático.
SYSTEM	Espacio de tabla predeterminado que se crea automáticamente en la base de datos de Oracle. El espacio de tabla SYSTEM se utiliza para almacenar el diccionario de datos y los objetos creados por el usuario del sistema. Se trata de un espacio de tabla permanente.	Tamaño mínimo de 300 MB de espacio de tabla del sistema con cambio de tamaño automático.
USERS	Este espacio de tabla se utiliza para guardar todas las tablas de la base de datos de InfoSphere MDM Collaboration Server, excepto las usadas para almacenar objetos de gran tamaño (LOB). Se trata de un espacio de tabla permanente gestionado localmente.	Tamaño mínimo de 15 GB de espacio de tabla de usuario con cambio de tamaño automático.
INDX	Este espacio de tabla se usa para guardar todos los índices de la base de datos de InfoSphere MDM Collaboration Server. Se trata de un espacio de tabla permanente gestionado localmente.	Tamaño mínimo de 30 GB de espacio de tabla indx con cambio de tamaño automático.

Tabla 11. Espacios de tablas necesarios (continuación)

Espacio de tabla	Definición	Tamaño recomendado
BLOB_TBL_DATA	Este espacio de tabla se utiliza para almacenar tablas de base de datos de InfoSphere MDM Collaboration Server que contienen objetos grandes como catálogos e imágenes. Se trata de un espacio de tabla permanente gestionado localmente.	Tamaño mínimo de 1 GB de espacio de tabla blob_tbl_data con cambio de tamaño automático.
XML_DATA	Este espacio de tabla se utiliza para almacenar tablas de base de datos de InfoSphere MDM Collaboration Server que contienen documentos XML. Se trata de un espacio de tabla permanente gestionado localmente.	Tamaño mínimo de 1 GB de espacio para el espacio de tabla XML_DATA con cambio de tamaño automático.
XML_INDEX	Este espacio de tabla se utiliza para almacenar índices de base de datos de InfoSphere MDM Collaboration Server en documentos XML. Se trata de un espacio de tabla permanente gestionado localmente.	Tamaño mínimo de 1 GB de espacio para el espacio de tabla XML_INDEX con cambio de tamaño automático.
UNDOTBS1	Se trata del espacio de tabla para deshacer operaciones.	Tamaño mínimo de 15 GB de espacio de tabla undotbs1 con cambio de tamaño automático.
TEMP	Este espacio de tabla se utiliza para almacenar objetos de forma temporal para las operaciones de base de datos tales como la clasificación y la agrupación. Se trata de un espacio de tabla temporal.	Tamaño mínimo de 6 GB de espacio de tabla temporal con cambio de tamaño automático.

Información del espacio de tabla de Oracle

Tabla 12. Información del espacio de tabla de Oracle

Espacio de tabla	Tamaño mínimo	Parámetros de almacenamiento recomendados
SYSTEM	400 MB	Predeterminado
USERS	5 GB	EXTENT MANAGEMENT LOCAL SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
INDX	20 GB	EXTENT MANAGEMENT LOCAL SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
BLOB_TBL_DATA	1 GB	EXTENT MANAGEMENT LOCAL LOCAL SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
XML_DATA	1 GB	EXTENT MANAGEMENT LOCAL LOCAL SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
XML_INDEX	1 GB	EXTENT MANAGEMENT LOCAL LOCAL SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
UNDOTBS1	10 GB	UNDO TABLE SPACE LEAVE DEFAULT VALUES
TEMP	5 GB	TEMPORARY TABLE SPACE LEAVE DEFAULT VALUES

Sentencias de ejemplo para crear espacios de tabla de Oracle

Debe cambiar la vía de acceso de datafile de <carpeta_base_datos> por la vía de acceso adecuada en el sistema de archivos. También debe modificar el parámetro *maxsize* en un límite establecido.

Nota: Un gigabyte (1 GB) de espacio es suficiente para mantener alrededor de 3 millones de registros. Asegúrese de verificar el requisito de espacio según su capacidad.

```
CREATE TABLESPACE "USERS"
  LOGGING
  DATAFILE '<carpeta_base_datos>/users1.dbf' SIZE 1G REUSE
  AUTOEXTEND ON NEXT 1G MAXSIZE UNLIMITED;

CREATE TABLESPACE "INDX"
  LOGGING
  DATAFILE '<carpeta_base_datos>/indx1.dbf' SIZE 1G REUSE
  AUTOEXTEND ON NEXT 1G MAXSIZE UNLIMITED;

CREATE TABLESPACE "BLOB_TBL_DATA"
  LOGGING
  DATAFILE '<carpeta_base_datos>/blob1.dbf' SIZE 1G REUSE
  AUTOEXTEND ON NEXT 1G MAXSIZE UNLIMITED;

CREATE TABLESPACE "ICM_DATA"
  LOGGING
  DATAFILE '<carpeta_base_datos>/icm_data1.dbf' SIZE 1G REUSE
  AUTOEXTEND ON NEXT 1G MAXSIZE UNLIMITED;

CREATE TABLESPACE "ICM_IX"
  LOGGING
  DATAFILE '<carpeta_base_datos>/icm_ix1.dbf' SIZE 1G REUSE
  AUTOEXTEND ON NEXT 1G MAXSIZE UNLIMITED;

CREATE TABLESPACE "XML_DATA"
  LOGGING
  DATAFILE '<carpeta_base_datos>/xml_data1.dbf' SIZE 1G REUSE
  AUTOEXTEND ON NEXT 1G MAXSIZE UNLIMITED;

CREATE TABLESPACE "XML_INDEX"
  LOGGING
  DATAFILE '<carpeta_base_datos>/xml_index1.dbf' SIZE 1G REUSE
  AUTOEXTEND ON NEXT 1G MAXSIZE UNLIMITED;

CREATE TABLESPACE "XML_LARGE_DATA"
  LOGGING
  DATAFILE '<carpeta_base_datos>/xml_lrgdata1.dbf' SIZE 1G REUSE
  AUTOEXTEND ON NEXT 1G MAXSIZE UNLIMITED;

CREATE TABLESPACE "ITM_DATA"
  LOGGING
  DATAFILE '<carpeta_base_datos>/itm_data1.dbf' SIZE 1G REUSE
  AUTOEXTEND ON NEXT 1G MAXSIZE UNLIMITED;

CREATE TABLESPACE "ITM_IX"
  LOGGING
  DATAFILE '<carpeta_base_datos>/itm_ix1.dbf' SIZE 1G REUSE
  AUTOEXTEND ON NEXT 1G MAXSIZE UNLIMITED;

CREATE TABLESPACE "ITD_DATA"
  LOGGING
  DATAFILE '<carpeta_base_datos>/itd_data1.dbf' SIZE 1G REUSE
  AUTOEXTEND ON NEXT 1G MAXSIZE UNLIMITED;

CREATE TABLESPACE "ITD_IX"
```

```

LOGGING
  DATAFILE '<carpeta_base_datos>/itd_ix1.dbf' SIZE 1G REUSE
AUTOEXTEND ON NEXT 1G MAXSIZE UNLIMITED;

CREATE TABLESPACE "ITA_DATA"
LOGGING
  DATAFILE '<carpeta_base_datos>/ita_data1.dbf' SIZE 1G REUSE
AUTOEXTEND ON NEXT 1G MAXSIZE UNLIMITED;

CREATE TABLESPACE "ITA_IX"
LOGGING
  DATAFILE '<carpeta_base_datos>/ita_ix1.dbf' SIZE 1G REUSE
AUTOEXTEND ON NEXT 1G MAXSIZE UNLIMITED;

CREATE TABLESPACE "LCK_DATA"
LOGGING
  DATAFILE '<carpeta_base_datos>/lck_data1.dbf' SIZE 1G REUSE
AUTOEXTEND ON NEXT 1G MAXSIZE UNLIMITED;

CREATE TABLESPACE "LCK_IX"
LOGGING
  DATAFILE '<carpeta_base_datos>/lck_ix1.dbf' SIZE 1G REUSE
AUTOEXTEND ON NEXT 1G MAXSIZE UNLIMITED;

```

Configuración de anotaciones de transacciones

Oracle utiliza *archivos de anotaciones de reconstrucción en línea* para registrar las transacciones. Cada vez que se realiza una transacción en la base de datos, se añade una entrada a los archivos de anotaciones de reconstrucción.

Acerca de esta tarea

El rendimiento de la base de datos puede aumentarse si se ajusta adecuadamente el tamaño de estos archivos. Las transacciones no comprometidas también generan entradas en estos archivos.

Algunas consideraciones importantes que deben tenerse en cuenta al crear archivos de anotaciones de reconstrucción:

- Coloque todos los grupos de archivos de anotaciones de reconstrucción en un solo disco, en el que no haya otros archivos. Esto significa que los archivos de anotaciones de reconstrucción están separados de los archivos de datos.
- Utilice el disco más rápido de los que haya disponibles para los archivos de anotaciones de reconstrucción si es posible.
- Tenga en cuenta la disponibilidad: los miembros de un mismo grupo pueden encontrarse en controladores y discos físicos diferentes para que la recuperación sea posible en caso necesario.
- Evite el uso de RAID 5 para los archivos de anotaciones de reconstrucción. Consulte el apartado “Consideraciones sobre el disco para la base de datos” en la página 39 para obtener más información sobre asignaciones óptimas de discos.
- Separe los archivos de anotaciones de reconstrucción de los archivos de anotaciones de reconstrucción archivados; para ello, créelos en discos por separado.

Los archivos de anotaciones de reconstrucción se graban de forma secuencial mediante el proceso de grabación de archivos de anotaciones LGWR. Esta operación será más rápida si no hay actividad en el mismo disco al mismo tiempo. El uso de discos independientes dedicados para los archivos de anotaciones de reconstrucción suele garantizar que el proceso LGWR se ejecuta sin problemas sin que sea necesario realizar ningún ajuste adicional. Si el sistema admite la E/S

asíncrona pero esta función no está configurada, compruebe si el uso de esta función sería beneficioso.

Procedimiento

1. Cree seis grupos de archivos de anotaciones de reconstrucción, cada uno de ellos con un tamaño de 300 MB.
2. Multipléxese (dupliche) los archivos de anotaciones de reconstrucción; para ello cree dos miembros en cada grupo de archivos de anotaciones de reconstrucción.

Importante: Los dos miembros de un mismo grupo no pueden encontrarse en el mismo disco.

Creación de usuarios de esquemas de bases de datos

Los usuarios del esquema de la base de datos de Oracle deben configurarse para su uso con IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server.

Antes de empezar

Antes de crear usuarios de esquemas de bases de datos, es necesario disponer de la información de usuario siguiente:

- Espacio de tabla predeterminado: users.
- Espacio de tabla temporal: temp.
- Autenticación: contraseña.
- Estado: desbloqueado.
- Funciones que se otorgan: conexión y recurso.
- Privilegios del sistema que se otorgan: espacio de tabla ilimitado, selección de cualquier diccionario, reescritura de consultas y creación de sinónimos.

Acerca de esta tarea

Puede crear un usuario de base de datos para InfoSphere MDM Collaboration Server al que se haga referencia en el archivo `common.properties` mediante mandatos SQL.

Procedimiento

Ejecute estos mandatos de SQL en el indicador de mandatos de SQL:

- SQL> Create user PIM identified by PIM default tablespace users temporary tablespace temp;
- SQL> Grant connect, resource, unlimited tablespace, select any dictionary, query rewrite, create any synonym to PIM;

Configuración de Oracle en el servidor de aplicaciones

Después de crear una base de datos, establecer los juegos de caracteres, crear los espacios de tabla, las anotaciones de transacciones y los usuarios de esquemas de bases de datos, estará listo para instalar Oracle 11 Client en el servidor de aplicaciones.

Acerca de esta tarea

El archivo `tnsnames.ora` se encuentra en el directorio `$ORACLE_HOME/network/admin`. Compruebe la conectividad entre el servidor de aplicaciones y el servidor de base de datos mediante `tnsping` o `SQLPlus` en el servidor de aplicaciones.

Nota: Consulte los requisitos del sistema para obtener más detalles:
<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27035486>.

Procedimiento

Instale Oracle 11 Client en el servidor de aplicaciones. Asegúrese de que existe una entrada de la base de datos en el archivo `tnsnames.ora` del servidor de aplicaciones donde se instala el cliente de Oracle.

Instalación del componente de BD XML de Oracle

Debe instalar el componente de BD XML de Oracle para almacenar documentos XML en la base de datos.

Acerca de esta tarea

El componente de BD XML de Oracle es necesario para IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server. Este componente permite el proceso y almacenamiento eficaz de documentos XML en la base de datos. Puede realizar estos pasos para la instalación manual de este componente. También puede utilizar el asistente de configuración de base de datos de Oracle para la instalación. Consulte la documentación de Oracle en http://docs.oracle.com/cd/E11882_01/appdev.112/e23094/appaman.htm#ADXDB5700.html para obtener más información.

Procedimiento

1. Vaya al directorio `$ORACLE_HOME/rdbms/admin` del servidor de bases de datos Oracle.
2. Inicie sesión en SQLPlus mediante `SYS` o `SYSDBA` user `sqlplus "/as sysdba"`
3. Ejecute el script `catqm.sql` con los parámetros siguientes:
 - `xdb_password` es la contraseña del repositorio de BD XML
 - `xdb_ts_name` es el espacio de tabla a utilizar para la BD XML de Oracle, debe ser `XML_DATA`
 - `temp_ts_name` es el espacio de tabla temporal, por ejemplo `TEMP`
 - `secure_file_for_repo` es `NO` (si desea utilizar SecureFile LOB, el espacio de tabla `XML_DATA` puede utilizar la gestión de almacenamiento automático de Oracle).

Por ejemplo:

```
@catqm.sql pass4xdb XML_DATA TEMP NO
```

4. Asegúrese de que la instalación de BD XML es satisfactoria.

Nota: No se requiere acceso de protocolo de BD XML para InfoSphere MDM Collaboration Server.

5. En el archivo de parámetros de inicialización de Oracle, añada el parámetro siguiente y asegúrese de que el valor existente para el parámetro compatible es 11.2.0.1. Reinicie Oracle después de cambiar el valor del parámetro a `compatible = 11.2.0.1`.

Lista de comprobación de configuración de Oracle

Puede comprobar la instalación de Oracle con esta lista de comprobación.

También puede ejecutar el script `perl $TOP/bin/perl1lib/db_checklist.pl` para comprobar los parámetros de Oracle y la configuración. Ejecute el script `perl`

\$TOP/bin/perl1ib/db_checklist.pl para verificar que los valores de Oracle se han establecido correctamente para InfoSphere MDM Collaboration Server.

Tabla 13. Lista de comprobación de la configuración

X	Lista de comprobación de la configuración de Oracle	
	Comprobar el release del servidor de base de datos Oracle.	La versión del servidor de Oracle puede ser la versión que se identifica en los requisitos del sistema, consulte http://www-01.ibm.com/software/data/infosphere/mdm_server_pim/requirements.html and http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27035486 en función de su versión del producto.
	Comprobar el juego de caracteres de la base de datos.	El juego de caracteres y el juego de caracteres nacionales puede ser AL32UTF8. Conéctese como usuario del sistema y compruebe el juego de caracteres de la base de datos. SQL> select * from nls_database_parameters where PARAMETER in (NLS_CHARACTERSET, NLS_NCHAR_CHARACTERSET);
	Comprobar las entradas del archivo de parámetros init .	Ejecute las SQL que se han encontrado en \$TOP/bin/db_checklist/oracle_checklist.sql para verificar que todas las entradas del archivo de parámetros init se hayan establecido correctamente de acuerdo con las recomendaciones de InfoSphere MDM Collaboration Server.
	Comprobar la configuración de los espacios de tabla.	Asegúrese de que los espacios de tabla necesarios estén configurados en la base de datos.
	Comprobar los archivos de anotaciones de reconstrucción.	Asegúrese de que se hayan creado suficientes archivos de anotaciones de reconstrucción en la base de datos. Para obtener información acerca de los archivos de anotaciones de reconstrucción existentes en la base de datos, conéctese como usuario del sistema y ejecute la consulta siguiente: select * from v\$log;
	Comprobar la configuración de usuario de base de datos.	Examine el nombre de usuario y la contraseña de base de datos del archivo TOP/etc/default/common.properties y asegúrese de que se ha creado el usuario de base de datos y que a éste se le hayan otorgado todos los privilegios necesarios. Para obtener más información, consulte Adición de usuarios de la base de datos y concesión de permisos.
	Comprobar la entrada del archivo tnsnames.ora correspondiente a la base de datos.	Asegúrese de que existe una entrada de la base de datos en el archivo tnsnames.ora del servidor de aplicaciones donde se instala el cliente de Oracle. El archivo tnsnames.ora se encuentra en el directorio siguiente: \$ORACLE_HOME/network/admin. Nota: Nota: debido a una limitación en la instalación del esquema, el nombre de servicio en tnsnames.ora debe coincidir con el SID de la base de datos; en otras palabras, los programas de utilidad OCI como sqlplus deben poder conectarse utilizando un nombre de servicio que sea el mismo que el SID.

Tabla 13. Lista de comprobación de la configuración (continuación)

X	Lista de comprobación de la configuración de Oracle	
	Comprobar el receptor en el servidor de la base de datos.	Se debe poder acceder a la base de datos desde el servidor de aplicaciones.

Capítulo 4. Instalación y configuración del servidor de aplicaciones

Antes de que IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server se ejecute correctamente, debe configurar el servidor de aplicaciones.

Exportación e importación de señales LTPA entre dominios WAS

Si utiliza más de un servidor en el entorno y el inicio de sesión único es un requisito, todos los servidores de WAS deben compartir la misma clave LTPA para poder validar y crear las señales LTPA.

Acerca de esta tarea

Es necesario utilizar claves LTPA para que WAS pueda firmar digitalmente las señales LTPA.

Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola de administración de la instancia local.
2. Pulse **Seguridad > Proteger la administración, las aplicaciones y la infraestructura**.
3. Pulse **Mecanismos de autenticación y caducidad** en Autenticación.
4. En la sección **Inicio de sesión único entre células**, proporcione la siguiente información:
 - Una contraseña en los campos **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. Esta contraseña cifra y descifra las claves LTPA incluidas en un archivo de propiedades importado o exportado.
 - Un nombre de archivo de claves cualificado. Asegúrese de que el valor es un nombre de archivo plenamente cualificado que apunta al archivo de propiedades al que está exportando las claves LTPA. Por ejemplo, `/opt/IBM/MDM/mdmkeys.properties`
 - Pulse **Exportar claves** para exportar las claves LTPA al nombre de archivo de claves plenamente cualificado.
5. Copie el archivo `mdmkeys.properties` al servidor remoto.
6. Inicie sesión en la consola de administración de la instancia remota y repita el paso 2 y el paso 3.
7. Proporcione un nombre de archivo de claves plenamente cualificado y una contraseña para las claves LTPA.
8. Pulse **Importar claves** para importar las claves LTPA del nombre de archivo de claves plenamente cualificado.

Configuración de WebSphere Application Server

Para poder instalar IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server, debe configurar WebSphere Application Server. Para configurar WebSphere Application Server, debe instalar el gestor de despliegue.

InfoSphere MDM Collaboration Server puede desplegarse en un nodo existente de WebSphere Application Server. Consulte el tema siguiente en la documentación del producto de WebSphere Application Server

Si tiene la intención de utilizar las funciones de agrupación en clúster y gestión de carga de trabajo de WebSphere Application Server, debe instalar el gestor de despliegue, como se muestra en la figura siguiente.

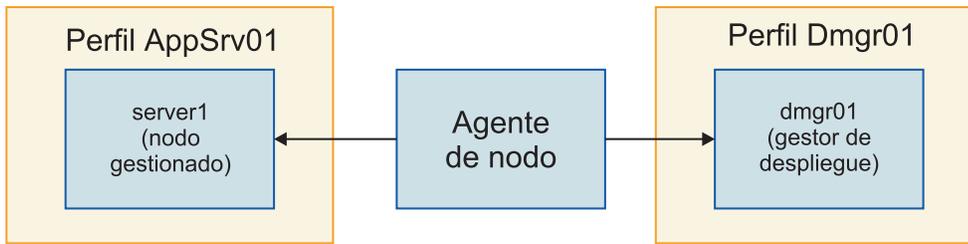


Figura 1. Instalación de WebSphere Application Server

La figura anterior muestra los dos perfiles siguientes:

1. Dmgr01: con dmgr01 para el gestor de despliegue
2. AppSrv01: con server1 para un nodo gestionado; por ejemplo, mdmpimNode01.

Capítulo 5. Instalación del producto

En función de su entorno, puede realizar la instalación en modalidad interactiva o silenciosa. Las instrucciones de cada tipo de despliegue son las mismas para todas las ediciones.

Antes de empezar

Asegúrese de cumplir con estos requisitos previos:

- Su entorno cumple con los requisitos de hardware y software para los componentes que tiene previsto instalar
- Ha completado las hojas de trabajo de la instalación
- Tiene acceso a la oferta de IBM InfoSphere Master Data Management
- Ha completado los pasos de preparación para la base de datos y IBM WebSphere Application Server

Si desea instalar IBM InfoSphere MDM Standard o Advanced Edition, consulte el tema sobre instalación de las ediciones estándar y avanzada de MDM.

Atención: Problema conocido en el programa de instalación de InfoSphere MDM Collaboration Server: si utiliza uno de los entornos siguientes al instalar InfoSphere MDM Collaboration Server, el valor `default_locale` en el archivo `common.properties` no está establecido correctamente. No permita que el programa de instalación cree las tablas de base de datos.

- `de_DE`
- `el_GR`
- `es_ES`
- `fr_FR`
- `it_IT`
- `ja_JP`
- `ko_KR`
- `pl_PL`
- `pt_BR`
- `ru_RU`
- `tr_TR`
- `zh_CN`
- `zh_TW`

Después de completar la instalación, debe actualizar el archivo `etc/default/common.properties` y corregir el valor `default_locale`. A continuación, emita el mandato `create_schema.sh` para crear las tablas de base de datos que utilizará InfoSphere MDM Collaboration Server. Para que los scripts inicien y detengan los servicios para utilizar el entorno local correcto, el valor `default_locale` en el archivo `common.properties` también debe tener el valor correcto. Para corregir el problema, detenga los servicios utilizando el mandato `stop_local.sh` e inicie los servicios después de que el archivo `common.properties` se haya actualizado con el valor correcto de `default_locale`.

Procedimiento

1. Si utiliza DB2 como gestor de base de datos, en un shell de UNIX, exporte la variable de entorno *DB2_HOME* y especifique el origen del perfil de DB2. En Oracle, exporte la variable de entorno *ORACLE_HOME*.
2. Compruebe que la biblioteca de Perl se haya definido en la variable *PATH*.
3. En el directorio de Eclipse del directorio de instalación de IBM Installation Manager, emita el mandato **.IBMIM** para invocar IBM Installation Manager.
4. Añada los repositorios necesarios a IBM Installation Manager.
5. Instale InfoSphere MDM Collaboration Server.

Preparación de la instalación

Antes de realizar la instalación de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server, asegúrese de llevar a cabo los pasos de planificación y de cumplir con los requisitos previos.

Antes de empezar

- Revise el archivo léame para los requisitos del sistema y posibles problemas que puedan afectar la instalación.
- Lea las notas del release para obtener información sobre las características o mejoras del producto de soporte para el release.
- Revise los escenarios de instalación (gráfica o silenciosa) y determine el método de instalación que va a utilizar.
- Revisar y complete la hoja de trabajo de instalación y decida los diversos números de punto que va a utilizar en la instalación.
- Configure el soporte de instalación.
- Considere los puntos siguientes si tiene previsto utilizar una base de datos IBM DB2:
 - Para realizar la instalación, configure uno o varios usuarios restringidos en un sistema como usuarios de esquema de base de datos. Como DB2 utiliza el sistema operativo para autenticar un nuevo usuario, utilice el ID de usuario como *mdmdb1* con un shell restringido. Este usuario no necesita ser miembro de ninguno de los grupos de DB2.
 - También puede realizar una instalación simple utilizando un único ID para el ID de instalación de DB2 y el ID de esquema. El ID predeterminado es *db2inst1*. Para obtener más información, consulte la documentación de DB2.
- Además de estos requisitos previos generales, hay otras tareas de requisitos previos específicos para instalar InfoSphere MDM Collaboration Server. Estas tareas se describen en los siguientes temas.

Hojas de trabajo de instalación y configuración

Las hojas de trabajo de la instalación enumeran todos los valores que debe especificar durante un proceso de instalación de InfoSphere MDM Collaboration Server. Completar las hojas de trabajo de instalación antes de instalar los componentes puede ayudarle a planificar la instalación, ahorrar tiempo e imponer coherencia durante el proceso de instalación y configuración.

Si instala el producto mediante la modalidad gráfica, se utilizan valores predeterminados y el sistema le solicitará información.

Reutilice las hojas de trabajo para cada entorno de tiempo de ejecución que tenga previsto implementar. Por ejemplo, puede tener un entorno de producción, uno de prueba y uno de formación.

Las hojas de trabajo se utilizan para aplicaciones y componentes con los valores de configuración base que se definen dentro de IBM Installation Manager. Los pasos de configuración de componentes, aplicaciones de usuario o servidores operativos que se necesiten fuera de IBM Installation Manager se describen en temas de componentes o aplicaciones individuales independientes.

Hoja de trabajo del directorio de instalación

Utilice esta hoja de trabajo para registrar el directorio raíz del sistema principal en el que desee instalar InfoSphere MDM Collaboration Server.

Si posteriormente instala más entornos de tiempo de ejecución, puede que no apunten a la misma base de datos que la que se utilizó en el entorno inicial. Si va a instalar varios entornos de tiempo de ejecución, reutilice la hoja de trabajo de instalación para definir los valores de directorios exclusivos de cada entorno.

Durante la instalación:

- La vía de acceso del directorio de instalación (para los directorios MDM_INSTALL_HOME e IBMIMShared) no debe contener espacios.
- El directorio de instalación no debe contener un nombre de directorio que empiece con una letra minúscula que sigue a una barra inclinada /a, por ejemplo, /opt/MDM/collaborative.

Los parámetros que se enumeran en la tabla siguiente equivalen a las solicitudes de usuario o campos que se muestran en IBM Installation Manager.

Tabla 14. Solicitudes de usuario y campos de IBM Installation Manager para la hoja de trabajo de directorio de instalación

Parámetro	Descripción	Su valor
Utilizar el grupo de paquetes existente	<p>Elija esta opción si desea que los componentes de InfoSphere MDM Collaboration Server se instalen en un shell o directorio existente de Eclipse. No puede modificar el nombre de directorio si elige esta opción.</p> <p>No elija esta opción si ha instalado previamente otros productos mediante IBM Installation Manager, como IBM Rational Application Developer (RAD).</p>	

Tabla 14. Solicitudes de usuario y campos de IBM Installation Manager para la hoja de trabajo de directorio de instalación (continuación)

Parámetro	Descripción	Su valor
Crear un grupo de paquetes	Esta opción es el valor predeterminado. IBM Installation Manager crea un directorio IBM/MDM predeterminado en el directorio raíz que elija. O, puede nombrar el directorio como desee. Por ejemplo: MDM_INSTALL_HOME/IBM/MDM_test o MDM_INSTALL_HOME/IBM/MDM_prod	

Hoja de trabajo de origen de datos de IBM DB2

Utilice la hoja de trabajo de origen de datos para identificar parámetros del origen de datos de IBM DB2 al que está conectado InfoSphere MDM Collaboration Server.

Cuando define los nombres de las bases de datos y cuentas de usuario, considere ponerle el mismo nombre a la instancia de base de datos asociada, a la cuenta de usuario y a la configuración de origen de datos. También puede incluir la versión de InfoSphere MDM Collaboration Server en el nombre. Utilizar esta convención de nomenclatura puede ayudar a otros miembros de la organización y a IBM Software Support a comprender la correlación entre instancias, cuentas y bases de datos.

Los parámetros que se enumeran en la tabla siguiente equivalen a las solicitudes de usuario o campos que se muestran en IBM Installation Manager.

Tabla 15. Solicitudes de usuario y campos de IBM Installation Manager para la hoja de trabajo de origen de datos de DB2

Parámetro	Descripción	Su valor
Tipo de base de datos	InfoSphere MDM Collaboration Server da soporte a DB2.	
Nombre de sistema principal de base de datos	Identifique la dirección completa del sistema principal en el que está instalada la base de datos. El valor predeterminado es localhost.	
Puerto de base de datos	Identifique el puerto de la base de datos o utilice el número de puerto predeterminado que se proporciona. El valor predeterminado de DB2 es 50000.	

Tabla 15. Solicitudes de usuario y campos de IBM Installation Manager para la hoja de trabajo de origen de datos de DB2 (continuación)

Parámetro	Descripción	Su valor
Nombre de usuario de base de datos	<p>El nombre de usuario de la base de datos debe tener privilegios de administrador de base de datos.</p> <p>Las restricciones de la longitud y los caracteres admitidos para nombres de usuario y contraseñas dependen de las restricciones del sistema operativo.</p>	
Contraseña de la base de datos	Proporcione una contraseña para el nombre de usuario de la base de datos.	
Nombre de base de datos local	<p>Proporcionar un nombre que identifique la base de datos de MDM. El valor predeterminado es MDMDB.</p> <p>El nombre debe constar de doce (12) o menos caracteres alfanuméricos. Se pueden utilizar los caracteres de guión bajo (_) en el nombre. No se admiten otros caracteres.</p> <p>Una implementación MDM física utiliza el cliente local DB2 para ejecutar scripts de base de datos y requiere un nombre de base de datos local.</p>	
Nombre de la base de datos remota	Proporcione un nombre que identifique la base de datos MDM remota. El valor predeterminado es MDMDB.	
Inicio de base de datos	Proporcione el directorio padre de SQLLIB. Por ejemplo, IBM AIX, Linux o Solaris: /home/db2inst1/sqllib	
Esquema de base de datos	Especifique el nombre de esquema de base de datos. De forma predeterminada el nombre de esquema es el mismo que el del usuario de aplicación de base de datos.	

Hoja de trabajo de origen de datos de Oracle

Utilice la hoja de trabajo de origen de datos de Oracle para identificar parámetros para el origen de datos al que se está conectando InfoSphere MDM Collaboration Server.

Cuando define los nombres de las bases de datos y cuentas de usuario, considere ponerle el mismo nombre a la instancia de base de datos asociada, a la cuenta de usuario y a la configuración de origen de datos. También puede incluir la versión de InfoSphere MDM Collaboration Server en el nombre. Utilizar esta convención de nomenclatura puede ayudar a otros miembros de la organización y a IBM Software Support a comprender la correlación entre instancias, cuentas y bases de datos.

Los parámetros que se enumeran en la tabla siguiente equivalen a las solicitudes de usuario o campos que se muestran en IBM Installation Manager.

Tabla 16. Solicitudes de usuario y campos de IBM Installation Manager para la hoja de trabajo de origen de datos de Oracle

Parámetro	Descripción	Su valor
Tipo de base de datos	InfoSphere MDM Collaboration Server da soporte a Oracle.	
Nombre de sistema principal de base de datos	Identifique la dirección completa del sistema principal en el que está instalada la base de datos. El valor predeterminado es localhost.	
Puerto de base de datos	Identifique el puerto de la base de datos o utilice el número de puerto predeterminado que se proporciona. El valor predeterminado de Oracle es 1521.	
Nombre de usuario de base de datos	El nombre de usuario de la base de datos debe tener privilegios de administrador de base de datos. Las restricciones de la longitud y los caracteres admitidos para nombres de usuario y contraseñas dependen de las restricciones del sistema operativo.	
Contraseña de la base de datos	Proporcione una contraseña para el nombre de usuario de la base de datos.	
Nombre de base de datos	Proporcione el nombre de la base de datos.	
TNS	Especifique el nombre del servicio que se utiliza para conectar a la base de datos de Oracle. Este parámetro es obligatorio ya que este servicio también se puede utilizar para conectarse con la base de datos remota.	

Tabla 16. Solicitudes de usuario y campos de IBM Installation Manager para la hoja de trabajo de origen de datos de Oracle (continuación)

Parámetro	Descripción	Su valor
Inicio de base de datos	Proporcione el directorio completo donde está instalada la base de datos. Por ejemplo: IBM AIX, Linux o Solaris: /home/mdm/oracle/product/11.2.0/dbhome_1	
SID	Proporcione el ID de sistema de base de datos (SID).	

Hoja de trabajo de instalación de WebSphere Application Server

Utilice la hoja de trabajo de configuración de IBM WebSphere Application Server para identificar los parámetros del servidor de aplicaciones que se utiliza para albergar InfoSphere MDM Collaboration Server.

Los parámetros que se enumeran en la tabla siguiente equivalen a las solicitudes de usuario o campos que se muestran en IBM Installation Manager.

Tabla 17. Solicitudes de usuario y campos de IBM Installation Manager para la hoja de trabajo de instalación de WebSphere Application Server

Parámetro	Descripción	Su valor
Tipo de despliegue	<p>Especifique el tipo de despliegue y anote el nombre de perfil de IBM WebSphere Application Server. Las opciones son federado o autónomo.</p> <p>Federado se utiliza para instalaciones de servidor o clúster. Un despliegue autónomo se utiliza en instalaciones de estación de trabajo o de demostración.</p> <p>Si elige despliegue federado, el instalador ejecuta una secuencia de mandatos contra el proceso de gestor de despliegue de IBM WebSphere Application Server para configurar los servidores de aplicaciones y desplegar las aplicaciones. El gestor de despliegue y los agentes de nodo deben estar configurados y en ejecución para que el despliegue pueda continuar. Por ejemplo, utilice un nombre de perfil de Dmgr01.</p> <p>Si selecciona despliegue federado, el instalador también se puede ejecutar contra un clúster de IBM WebSphere Application Server. El programa de instalación detecta automáticamente el clúster. Si el clúster está configurado, la acción predeterminada es desplegar las aplicaciones en un clúster. En su lugar, puede seleccionar que se desplieguen las aplicaciones en un único servidor.</p> <p>Si elige el despliegue autónomo, se despliega el servidor operativo en el servidor1 de IBM WebSphere Application Server Base. El instalador ejecuta una secuencia de mandatos en el servidor1 para configurar el servidor de aplicaciones y desplegar aplicaciones. Asegúrese de que el servidor1 está en ejecución antes de continuar con el despliegue. Por ejemplo, utilice un nombre de perfil de AppSrv1.</p>	
Inicio de IBM WebSphere Application Server	Especifique el directorio plenamente cualificado en el que se ha instalado IBM WebSphere Application Server. El valor predeterminado es /opt/IBM/WebSphere/AppServer.	

Tabla 17. Solicitudes de usuario y campos de IBM Installation Manager para la hoja de trabajo de instalación de WebSphere Application Server (continuación)

Parámetro	Descripción	Su valor
Inicio del perfil de IBM WebSphere Application Server	Si está utilizando un despliegue base, especifique la vía de acceso completa del directorio de inicio del perfil del servidor de aplicaciones. El valor predeterminado es /opt/IBM/WebSphere/AppServer/profiles	
Nombre del sistema principal	Identifique la dirección completa del sistema principal en el que se ha instalado IBM WebSphere Application Server. El valor predeterminado es localhost.	
Puerto SOAP	Identifique el puerto SOAP del gestor de despliegue en el sistema remoto, si utiliza el despliegue remoto. El valor predeterminado es 8879.	
Nombre de usuario	Identifique el nombre de usuario de IBM WebSphere Application Server. El usuario debe tener privilegios administrativos.	
Contraseña	Contraseña de usuario de IBM WebSphere Application Server.	
Celda	<p>Especifique la celda de IBM WebSphere Application Server en la que desea desplegar InfoSphere MDM Collaboration Server.</p> <p>Si ya ha instalado y configurado IBM WebSphere Application Server, pulse Retrieve Host Details durante el proceso de instalación y haga que IBM Installation Manager recupere la información de celda, nodo y servidor.</p>	
Nodo	<p>Especifique el nodo de IBM WebSphere Application Server en el que desea desplegar InfoSphere MDM Collaboration Server.</p> <p>Después de seleccionar la celda en IBM Installation Manager, todos los nodos de dicha celda estarán disponibles en la lista.</p>	

Tabla 17. Solicitudes de usuario y campos de IBM Installation Manager para la hoja de trabajo de instalación de WebSphere Application Server (continuación)

Parámetro	Descripción	Su valor
Servidor	<p>Especifique el servidor en el que desea desplegar InfoSphere MDM Collaboration Server.</p> <p>Después de seleccionar el nodo en IBM Installation Manager, se muestran en la lista todos los servidores que están disponibles para dicho nodo.</p> <p>Si desea crear un nuevo servidor para el despliegue, puede especificar el nombre nuevo en el panel de configuración, que se creará en IBM WebSphere Application Server durante el proceso de instalación.</p>	
Nombre de sistema principal virtual	Especifique el sistema principal virtual de IBM WebSphere Application Server en el que desea desplegar InfoSphere MDM Collaboration Server.	

Hoja de trabajo de configuración de la aplicación

Utilice la hoja de trabajo de configuración de aplicación para identificar parámetros para InfoSphere MDM Collaboration Server.

Los parámetros que se enumeran en la tabla siguiente equivalen a las solicitudes de usuario o campos que se muestran en IBM Installation Manager en el panel Application Configuration.

Tabla 18. Solicitudes de usuario y campos de IBM Installation Manager para la hoja de trabajo de la configuración de la aplicación

Parámetro	Descripción	Su valor
Directorio de Perl	Proporcione el directorio de inicio de Perl. Especifique el directorio o pulse Examinar para elegir el directorio de inicio de Perl. Por ejemplo, si el mandato which perl devuelve <code>/usr/bin/perl</code> , el directorio de Perl será <code>/usr</code> . El valor predeterminado es <code>/opt/Perl</code> .	
Vía de JDK	Proporcione el directorio inicial de JDK. Especifique el directorio o pulse Examinar para elegir el directorio de inicio de JDK. Por ejemplo, el directorio Java en la instalación de WebSphere. El valor predeterminado es <code>/opt/IBM/WebSphere/AppServer/java</code> .	

Tabla 18. Solicitudes de usuario y campos de IBM Installation Manager para la hoja de trabajo de la configuración de la aplicación (continuación)

Parámetro	Descripción	Su valor
Entorno local	Especifique el idioma que se va a utilizar en la aplicación InfoSphere MDM Collaboration Server y las tablas de código. Puede seleccionar sólo un idioma como idioma de recursos de la aplicación. El valor predeterminado es el inglés.	
Dirección de multidifusión de antememoria	Proporcione la dirección de multidifusión de antememoria. Va de 239.1.1.1 a 239.255.255.255. El valor predeterminado es 239.1.1.1.	
TTL de dirección de multidifusión	Proporcione la TTL de multidifusión de antememoria. 0 para una instalación de sistema único y 1 para clústeres. El valor predeterminado es 0.	
Puerto RMI	Especifique el puerto en el que el servicio de registro de la Invocación a método remoto (RMI) escucha para encontrar conexiones de otros servicios. En un entorno en clúster, todos los nodos deben utilizar el mismo puerto RMI para comunicarse. El valor predeterminado es 17507.	
Puerto HTTP de Application Server	Especifique el puerto HTTP (Hypertext Transfer Protocol) en el que la aplicación InfoSphere MDM Collaboration Server se ejecutará. El puerto no debe estar en uso. El valor predeterminado es 7507.	
Crear tablas de base de datos para que las utilice el producto	Seleccione la opción para crear tablas de base de datos para que las utilice el producto junto con la instalación de la aplicación.	

Preparación de IBM Installation Manager

Todos los componentes de las ediciones de InfoSphere MDM se instalan mediante IBM Installation Manager.

Acerca de esta tarea

IBM Installation Manager utiliza repositorios definidos para determinar qué paquetes están disponibles para su instalación. Estos repositorios apuntan al soporte de instalación.

Puede añadir manualmente las ofertas a IBM Installation Manager.

Asegúrese de que la variable *Display* se exporta para la modalidad de interfaz de usuario de instalación. A continuación, vaya al directorio IM y emita el mandato `./IBMIM` para iniciar IBM Information Manager.

Acceso a IBM Installation Manager

Siga este procedimiento para que se utilice IBM Installation Manager en la instalación del producto.

Acerca de esta tarea

En función de la situación aplicable a su caso, puede utilizar uno de los procedimientos siguientes para acceder a IBM Installation Manager. Se recomienda utilizar IBM Installation Manager versión 1.6.0 o superior. Con una versión anterior de IBM Installation Manager, puede que la arquitectura de 64 bits esté seleccionada de forma predeterminada. En tal caso, selecciónela manualmente antes de continuar con el paso siguiente del procedimiento de instalación.

- Si tiene acceso a los discos del producto de InfoSphere Master Data Management Advanced Edition o Standard Edition, puede utilizar IBM Installation Manager en el disco 1 para la instalación de InfoSphere MDM Collaboration Server. Desempaque el archivo de archivado IBMIM (la extensión del archivo es zip) para la plataforma del sistema en el que va a instalar InfoSphere MDM Collaboration Server.

Nota: No utilice el ejecutable de launchpad en el disco para invocar Installation Manager. Utilice el ejecutable IBMIM para iniciar Installation Manager.

- Si no tiene acceso a los discos del producto de InfoSphere Master Data Management Advanced Edition o Standard Edition, puede utilizar IBM Installation Manager en WebSphere Application Server Network Deployment que se distribuye con InfoSphere MDM Collaboration Server.
- Descargue IBM Installation Manager de <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27025142>.

Instalación de IBM Installation Manager

Utilice este procedimiento si IBM Installation Manager no está instalado.

Acerca de esta tarea

Si desea instalar IBM Installation Manager como usuario no root, no instale IBM Installation Manager en modalidad admin.

Procedimiento

1. Desde el soporte de instalación o desde Passport Advantage, descargue IBM Installation Manager versión 1.6.
2. Extraiga el archivo comprimido de IBM Installation Manager. El nombre del archivo comprimido depende del sistema operativo, por ejemplo en Linux, el archivo comprimido se llama `agent_installer.linux.gtk.x86_1.6.0.20120831_1216.zip`.

3. Edite el archivo `install.ini` y sustituya `Admin` por `nonadmin`.
4. Asegúrese de que la variable `Display` se exporta para la modalidad de interfaz de usuario de instalación.
5. Abra un indicador de mandatos.
6. Emita el mandato `./install` y complete el asistente de instalación.

Qué hacer a continuación

Continúe con la adición de ofertas a IBM Installation Manager.

Configuración de los medios de instalación

Los medios para instalar IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server están disponibles como CD, o bien puede descargar los archivos de imagen de instalación de Passport Advantage.

Procedimiento

1. Si ha conseguido InfoSphere MDM Collaboration Server en forma de CD, compruebe que tiene todos los discos de instalación.
2. Si ha descargado archivos de imagen de instalación para InfoSphere MDM Collaboration Server de Passport Advantage, descomprímalos en el directorio de instalación deseado.

Adición de ofertas a IBM Installation Manager

Utilice este procedimiento para añadir InfoSphere MDM a la lista de ofertas que se instalan mediante IBM Installation Manager.

Antes de empezar

Asegúrese de que ha instalado IBM Installation Manager y de que no lo ha instalado en modalidad `admin`.

Procedimiento

1. Inicie IBM Installation Manager.
2. Pulse **Archivo > Preferencias**.
3. En el diálogo Preferencias, seleccione **Repositorios > Añadir repositorio**.
4. En el diálogo Añadir repositorio, pulse **Examinar**.
5. Busque y seleccione InfoSphere MDM Collaboration Server.

Nota: Se encuentra allí donde el paquete InfoSphere MDM Collaboration Server proporciona el archivo `repository.config`.

6. En el diálogo Añadir repositorio, pulse **Aceptar**.
7. En el diálogo Preferencias, pulse **Aceptar**.

Qué hacer a continuación

Continúe con la preparación e instale InfoSphere MDM Collaboration Server.

Preparación para alta disponibilidad

Para dar soporte a la instalación de InfoSphere MDM en entornos de alta disponibilidad, puede configurar varias instancias en diversos servidores de sistema principal. De esta manera, si un servidor o instancia queda inactivo, los otros pueden continuar procesando el tráfico.

El servidor operativo MDM utilice un contenedor de IBM WebSphere Application Server y se puede desplegar en un único servidor o en un clúster como se ha configurado en el contenedor. El clúster puede configurarse previamente en el servidor. El instalador puede detectar un entorno en clúster y desplegarse en ese entorno al utilizar una instalación personalizada.

Revise los escenarios de instalación (gráfica o silenciosa) antes de comenzar la instalación para comprender mejor cómo dar soporte a los requisitos de entornos de alta disponibilidad y a entornos en clúster.

Para obtener más información sobre la configuración de clúster, consulte [Configuración de un entorno de clúster](#)

Requisitos previos en torno a las cuentas para instalar InfoSphere MDM Collaboration Server

Antes de empezar una instalación, debe tener en cuenta determinados requisitos previos en relación con las cuentas.

- Debe iniciar sesión en una cuenta que sea propietaria de los directorios y archivos binarios de IBM WebSphere Application Server. Los controladores JDBC de la base de datos deben estar accesibles para esta cuenta. Las instrucciones de los temas de preparación presuponen que está llevando a cabo la instalación localmente en el servidor.
- Para obtener mejores resultados, instale InfoSphere MDM como usuario no root.
 - Para IBM WebSphere Application Server, utilice el ID `wasadmin`. Este ID debe poseer un cliente DB2 o una instancia DB2 y debe ser miembro del grupo de gestión `mqm`.
 - Para DB2:
 - El método de instalación sugerido es configurar uno o varios usuarios restringidos en un sistema para usuarios de esquema de base de datos. Puesto que DB2 utiliza el sistema operativo para la autenticación de un usuario nuevo, un ID de usuario como `mdmdb1` con un shell restringido es la mejor opción. Este usuario no tiene que ser miembro de ninguno de los grupos de DB2.
 - También puede realizar una instalación simple utilizando un único ID para el ID de instalación de DB2 y el ID de esquema. El ID predeterminado es `db2inst1`. Para obtener más información sobre IBM DB2, consulte la documentación del producto.
 - Deben existir un usuario de base de datos y un esquema diferentes para cada despliegue de InfoSphere MDM. No se exigen bases de datos distintas para cada despliegue.
 - Al instalar en IBM WebSphere Application Server, asegúrese de que no se esté utilizando ningún servidor de nombre `server` o clúster de nombre `cluster` en IBM WebSphere Application Server. Los nombres `server` y `cluster` los utiliza la instalación de MDM.

Números de puertos predeterminados

Durante la instalación de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server, asegúrese de que conoce los números de los puertos predeterminados siguientes utilizados por el producto.

Números de puertos predeterminados de InfoSphere MDM Collaboration Server

En el archivo `env_settings.ini`, el producto utiliza los tres números de puertos predeterminados siguientes.

Tabla 19. Números de puertos predeterminados de InfoSphere MDM Collaboration Server

Puerto	Descripción	Propiedad predeterminada	Número de puerto predeterminado
Puerto del registro de RMI	Puerto del registro de RMI (invocación a método remoto).	<code>rmi_port</code>	17507
InfoSphere MDM Collaboration Server	Puerto del servidor de aplicaciones de InfoSphere MDM Collaboration Server.	<code>[appserver.appsvr] port</code>	7507
Función Sincronización global de datos	La función Sincronización global de datos es un puerto opcional.	<code>[appserver.appsvrgds] port</code>	7527

Números de puertos predeterminados de DB2

Para identificar los números de puertos predeterminados de DB2, asegúrese de realizar los pasos siguientes:

1. En el servidor de DB2 que utiliza el ID de propietario de la instancia, escriba el mandato siguiente:

```
db2 get dbm cfg |grep SVCE
```

Obtendrá una salida similar a la siguiente:

```
Nombre de servicio TCP/IP (SVCENAME) = ldap2svcsids
```

Recibirá o bien un número (por ejemplo, 60000) o bien texto. El número corresponde al número de puerto que debe utilizarse en la propiedad `db_url`. Si recibe texto, siga el paso siguiente:

2. Escriba el mandato siguiente:

```
grep <texto> /etc/services
```

Por ejemplo:

```
grep ldap2svcsids /etc/services
ldap2svcsids 3700/tcp
ldap2svcsidsi 3701/tcp
```

3700 es el número de puerto que debe utilizarse en la propiedad `db_url`. No puede conectarse al servidor de DB2 de forma remota si no se especifica ni texto ni un número.

Números de puertos predeterminados para los servicios de productos

Servicios de InfoSphere MDM Collaboration Server que se ejecutan en WebSphere Application Server. El número de puerto de la consola de administración de

WebSphere Application Server se establece durante la instalación del producto WebSphere Application Server. Consulte Valores de número de puerto en versiones de WebSphere Application Server para ver los números de puertos predeterminados.

Si inicia alguno de los servicios de InfoSphere MDM Collaboration Server en una modalidad de depuración, se utilizan los números de puertos predeterminados siguientes:

servicio appsvr: (7507 + 30000 =) 37507
servicio scheduler: (7507 + 31000 =) 38507
servicio admin: (7507 + 32000 =) 39507
servicio evenprocessor: (7507 + 33000 =) 40507
servicio workflowengine: (7507 + 34000 =) 41507
servicio queuemanager: (7507 + 35000 =) 42507

Instalación gráfica, de consola o silenciosa

Puede instalar InfoSphere MDM Collaboration Server en modalidad gráfica, modalidad de consola o modalidad silenciosa. Considere cuál es el método de instalación que funciona mejor para su entorno.

Modalidad gráfica

Si el sistema donde ejecuta InfoSphere MDM Collaboration Server puede representar una interfaz gráfica de usuario, entonces la modalidad gráfica es la opción preferida. IBM Installation Manager muestra una serie de pantallas que le guían a través de la selección de características, configuración de parámetros básicos y ofrece un resumen de las opciones que ha seleccionado antes de iniciar la instalación.

Modalidad de consola

Si el sistema en que ejecuta InfoSphere MDM Collaboration Server no puede representar una interfaz gráfica de usuario o si preferiría trabajar en una interfaz de texto, podría elegir la opción de instalación de modalidad de consola. La modalidad de consola aprovecha IBM Installation Manager para proporcionar una serie de solicitudes en pantalla que le guían en la selección de características y la configuración de parámetros básicos. Esencialmente, la instalación de la modalidad de consola, es una versión basada en texto de la instalación de la modalidad gráfica.

Modalidad silenciosa

Si planifica instalaciones idénticas en varios sistemas, podría considerar la opción silenciosa. Una instalación silenciosa se inicia desde la línea de mandatos y utiliza un archivo de respuestas. Esta opción no requiere que especifique las opciones de instalación. En cambio, las opciones de instalación se leen desde un archivo de respuestas. Puede crear un archivo de respuestas manualmente o mediante la utilización del asistente de instalación gráfica. Se puede crear un archivo de respuestas sin instalar ningún software o durante una instalación. Los pasos que se tomaron en el proceso de instalación y los errores encontrados se registran en un archivo.

Instalación del producto en modalidad gráfica (extracción de los archivos del producto)

Puede utilizar IBM Installation Manager para realizar una instalación en modalidad gráfica. Dispone de dos opciones, modalidad gráfica o extraer los archivos del producto. En esta opción, utilice el instalador para extraer los archivos del producto. Usted realizará la configuración y el despliegue del producto en el servidor de aplicaciones.

Antes de empezar

Antes de empezar, compruebe que cumple los requisitos previos siguientes:

- Ha completado las tareas de preparación de la instalación (que incluye preparar IBM WebSphere Application Server y la base de datos).
- Ha añadido la oferta InfoSphere MDM Collaboration Server a IBM Installation Manager.

Procedimiento

1. Inicie IBM Information Manager. Vaya al directorio IM y ejecute el mandato **./IBMIM** para iniciar IBM Information Manager.
2. En la pantalla de inicio de IBM Installation Manager, pulse **Instalar**.
3. En la pantalla Instalar paquetes, seleccione la edición. Pulse **Next**.
4. En la segunda pantalla Instalar paquetes:
 - a. Seleccione el **Installation Directory** en el que desea instalar cada componente. Si elige instalar un componente en un directorio distinto del predeterminado, seleccione dicho componente y pulse **Browse** en el campo **Installation Directory**.

Atención: Si tiene instalado IBM Rational Application Developer, asegúrese de no instalar InfoSphere MDM Collaboration Server en el mismo grupo de paquetes. En la pantalla Instalar paquetes, seleccione **Create a new package group**.
 - b. Para **Architecture Selection**, asegúrese de que esté seleccionado **64-bit**.
 - c. Pulse **Next**.
5. Seleccione el idioma y pulse **Next**.
6. Seleccione la característica **Extract the product files** que desea instalar y pulse **Next**.
7. Revise la información proporcionada en la pantalla Extract Information y pulse **Next**.
8. Revise la información proporcionada en la pantalla de resumen Installation Summary y pulse **Install**.
9. En la última pantalla de IBM Installation Manager, pulse **View Log Files** para ver los archivos de anotaciones.
10. Pulse **Finish** y cierre IBM Installation Manager.

Qué hacer a continuación

Consulte los archivos de anotaciones cronológicas para comprobar que la instalación se ha realizado correctamente.

Instalación del producto en modalidad gráfica

Puede utilizar IBM Installation Manager para realizar una instalación en modalidad gráfica. Dispone de dos opciones, modalidad gráfica o extraer los

archivos del producto. Además de extraer los archivos del producto, el instalador se puede utilizar para configurar el producto en función de la información que proporcione al instalador. La aplicación se despliega en el servidor de aplicaciones. Esta opción está disponible sólo si utiliza WebSphere Application Server como servidor de aplicaciones.

Antes de empezar

Antes de empezar, compruebe que cumple los requisitos previos siguientes:

- Ha completado las tareas de preparación de la instalación (que incluye preparar IBM WebSphere Application Server y la base de datos).
- Ha iniciado IBM WebSphere Application Server (gestor de despliegue y nodo) y la base de datos.
- Ha añadido la oferta InfoSphere MDM Collaboration Server a IBM Installation Manager.

Procedimiento

1. Inicie IBM Information Manager. Vaya al directorio IM y ejecute el mandato **/IBMIM** para iniciar IBM Information Manager.
2. En la pantalla de inicio de IBM Installation Manager, pulse **Instalar**.
3. En la pantalla Instalar paquetes, seleccione la edición. Pulse **Next**.
4. En la segunda pantalla Instalar paquetes:
 - a. Seleccione el **Installation Directory** en el que desea instalar cada componente. Si elige instalar un componente en un directorio distinto del predeterminado, seleccione dicho componente y pulse **Browse** en el campo **Installation Directory**.

Atención: Si tiene instalado IBM Rational Application Developer, asegúrese de no instalar InfoSphere MDM Collaboration Server en la pantalla del mismo grupo de paquetes. En la pantalla Instalar paquetes, seleccione **Create a new package group**.
 - b. Para **Architecture Selection**, asegúrese de que esté seleccionado **64-bit**.
 - c. Pulse **Next**.
5. Seleccione el idioma y pulse **Next**.
6. Seleccione las características que va a instalar y pulse **Next**.
7. Especifique la información de configuración. Utilice las hojas de trabajo de la instalación como guía.
 - a. En la pantalla Database Configuration, especifique los detalles de la base de datos y pulse **Test Connection** antes de salir de la pantalla.

Nota: Asegúrese de que utiliza el mismo nombre de base de datos para los campos de base de datos remota y local.

- b. En la pantalla WebSphere Application Server Configuration:
 - Especifique la información que ha utilizado durante la preparación del servidor de aplicaciones.
 - Seleccione **Retrieve Host Details** para obtener la información de celda, nodo y servidor.
 - Si está instalando en un entorno en clúster, seleccione **Install MDM application on cluster** y elija el nombre de clúster de la lista **Cluster**. Consulte Despliegue del producto en un entorno en clúster para obtener información sobre la instalación y configuración en clúster.
- c. En la pantalla Application Configuration:

- Facilite el inicio de instalación de Perl, el inicio de JDK, la dirección de multidifusión de antememoria y TTL, puerto RMI y puerto HTTP del servidor de aplicaciones.
 - Seleccione el entorno local que desee utilizar para la instalación.
 - Si desea que el instalador cree la tabla que InfoSphere MDM Collaboration Server va a utilizar, seleccione el recuadro de selección **Create database tables to be used by the product.**
8. Revise los parámetros configurados en la pantalla de resumen y pulse **Next**.
 9. Revise la información de resumen de instalación y pulse **Install**.
 10. En la última pantalla de IBM Installation Manager, pulse **View Log Files** para ver los archivos de anotaciones.
 11. Pulse **Finish** y cierre IBM Installation Manager.

Qué hacer a continuación

Consulte los archivos de anotaciones cronológicas para comprobar que la instalación se ha realizado correctamente.

Instalación manual del producto

El producto puede instalarse de forma manual, debiendo asegurarse de establecer las variables de entorno, las propiedades de tiempo de ejecución, los controladores de base de datos y los valores del servidor de aplicaciones.

Acerca de esta tarea

Atención: Debe proporcionar todos los parámetros que se le soliciten durante la fase de instalación del producto. Si no proporciona todos los parámetros, la instalación del producto no se completará.

Procedimiento

1. Defina las variables de entorno.
2. Añada el directorio de instalación Perl a la sentencia PATH.
3. Genere y configure el archivo `env_settings.ini`.
4. Configure el servidor de aplicaciones.
5. Cree el esquema.

Qué hacer a continuación

Consulte los temas siguientes para obtener instrucciones paso a paso:

1. Establecimiento de las variables de entorno
2. Creación del archivo `env_settings.ini`
3. Configuración del servidor de aplicaciones
4. Ejecución de scripts de creación de esquemas

Instalación del producto utilizando la modalidad de consola

Antes de empezar

Asegúrese de cumplir con estos requisitos previos:

- Ha completado todas las tareas de preparación de la instalación, que incluye preparar IBM WebSphere Application Server y la base de datos.

- Ha instalado IBM Installation Manager y ha añadido los repositorios necesarios.
- Se han iniciado el nodo y el gestor de despliegue de IBM WebSphere Application Server.
- Se ha iniciado la base de datos.

Nota: Debe tener los argumentos de tamaño de almacenamiento dinámico de la JVM para el gestor de despliegue (Dmgr) de WebSphere Application Server establecidos en 512 MB y 1024 MB. Para aumentar el tamaño de almacenamiento dinámico:

1. Abra Integrated Solutions Console de WebSphere Application Server y vaya a **Administración del sistema > Gestor de despliegue**.
2. Bajo **Infraestructura de servidor**, expanda **Java y gestión de procesos**, luego pulse **Definición de proceso**.
3. Bajo **Propiedades adicionales**, pulse **Máquina virtual Java**.
4. Establezca el **Tamaño de almacenamiento dinámico inicial** en 512 MB y el **Tamaño de almacenamiento dinámico máximo** en 1024 MB.
5. Pulse **Aceptar**, guarde los cambios y sincronice los cambios con los nodos.

Procedimiento

1. Revise los requisitos previos enumerados anteriormente en este tema y asegúrese de que ha completado todos los pasos de preparación necesarios. Estos pasos no son opcionales.
2. De forma opcional, habilite el registro de depuración mejorado en `DIR_INICIO_INSTALLATION_MANAGER/logs`, para ello, copie `DIR_INICIO_INSTALACIÓN_STARTUPKIT/InstallationManagerDebug/log.properties` en `./InstallationManager/logs`.

Importante: Después de haber habilitado el registro de depuración mejorado, la información registrada en `./InstallationManager/logs` puede incluir los detalles de contraseña especificados por el usuario durante la instalación. Asegúrese de que se han almacenado estos registros en un lugar seguro para impedir la exposición de la contraseña.

3. Inicie IBM Installation Manager en la modalidad de consola:
 - a. Desde un indicador de mandatos, navegue a `DIR_INICIO_INSTALLATION_MANAGER/eclipse/tools`.
 - b. Ejecute el mandato `imcl -c`.
4. Seleccione la opción 1, Instalar.
5. Seleccione la InfoSphere MDM Collaboration Server edition que desea instalar y las características adicionales que requiera (como Workbench, si va a instalar una estación de trabajo).
6. Revise y acepte el acuerdo de licencia.
7. Elija si desea realizar la instalación en un grupo de paquetes existentes o crear un grupo de paquetes nuevo.

Consejo: Si no está seguro de qué elegir, acepte el valor predeterminado. La mayoría de instalaciones crearán un grupo de paquetes nuevo.

8. Defina el directorio de instalación en el que desea instalar cada componente.
9. Seleccione los idiomas para este despliegue. Siempre está seleccionado inglés. Si desea admitir otros idiomas además del inglés, selecciónelos.

10. Seleccione InfoSphere MDM Collaboration Server para que se instale con IBM WebSphere Application Server Network Deployment o solo extraiga los archivos de producto para realizar más tarde la instalación manual.
11. Especifique los detalles de configuración de base de datos, como se soliciten.
12. Especifique los detalles de configuración de espacio de tabla de base de datos, como se soliciten.
13. Especifique los detalles necesarios de la instancia de WebSphere Application Server donde se instalará InfoSphere MDM Collaboration Server.
14. Proporcione los detalles de configuración y despliegue de InfoSphere MDM Collaboration Server como los solicite la consola. Por ejemplo, los detalles del directorio PERL, JAVA_HOME, puerto RMI y puerto HTTP. Si es necesario, puede elegir la creación de tablas de base de datos en este paso.
15. La consola de instalación ejecutará una serie de pruebas de validación. Si es necesario, lleve a cabo cualquier acción correctora para solucionar los avisos o errores.
16. Cuando se superen satisfactoriamente todas las pruebas de validación, elija la opción Instalar. La aplicación de instalación instala InfoSphere MDM Collaboration Server. En función de las selecciones de configuración, el proceso de instalación puede llevar una cantidad de tiempo significativa.
Un mensaje de realizado satisfactoriamente indica que la instalación ha tenido éxito y las pruebas de verificación de la instalación se han completado satisfactoriamente. Puede ver también los archivos de registro para verificar una instalación satisfactoria. Si la instalación no resulta satisfactoria, consulte los archivos de registro y utilice la información de los temas de resolución de problemas para ayudarle.

Qué hacer a continuación

Inicie sesión en la interfaz de usuario de InfoSphere MDM Collaboration Server mediante el puerto HTTP para confirmar la instalación satisfactoria de InfoSphere MDM Collaboration Server.

Instalación silenciosa del producto

Para instalar IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server de forma silenciosa, debe editar los archivos de respuestas de modalidad silenciosa de muestra.

Acerca de esta tarea

Los archivos de respuestas de modalidad silenciosa de muestra se proporcionan en el directorio `STARTUP_INSTALL_HOME/StartupKit`. Están disponibles los siguientes archivos de respuestas de modalidad silenciosa de muestra para InfoSphere MDM Collaboration Server:

install_ce_linux_DB2_FD.xml

Utilice este archivo de respuestas de ejemplo para instalar InfoSphere MDM Collaboration Server with IBM WebSphere Application Server en modalidad federada y IBM DB2.

install_ce_linux_DB2_S.xml

Utilice este archivo de respuestas de ejemplo para instalar InfoSphere MDM Collaboration Server with IBM WebSphere Application Server en modalidad autónoma y IBM DB2.

install_ce_linux_Ora_FD.xml

Utilice este archivo de respuestas de ejemplo para instalar InfoSphere MDM Collaboration Server with IBM WebSphere Application Server en modalidad federada y Oracle.

install_ce_linux_Ora_SA.xml

Utilice este archivo de respuestas de ejemplo para instalar InfoSphere MDM Collaboration Server with IBM WebSphere Application Server en modalidad autónoma y Oracle.

Creación de un archivo de respuestas mientras se ejecuta una instalación gráfica

Utilice este procedimiento para capturar respuestas y crear un archivo de respuestas al ejecutar IBM Installation Manager en modalidad gráfica.

Antes de empezar

Los valores de contraseña del archivo están cifrados. Si se cambia el valor de la contraseña en el sistema, debe introducir el valor de contraseña correcto en el archivo de respuestas antes de utilizarlo en una instalación silenciosa. Puede especificar un valor cifrado nuevo para la contraseña y el sistema lo cifra cuando el archivo se utiliza durante la instalación.

Procedimiento

Emita el mandato `../IBMIM -record $YOUR_PATH/mysilent.res` para crear el archivo de respuestas al iniciar la instalación.

Personalización del archivo de respuestas de modalidad silenciosa

Puede utilizar este procedimiento para personalizar el archivo de respuestas en modalidad de instalación silenciosa.

Acerca de esta tarea

Aunque los ejemplos de código pueden mostrarse con saltos de línea en el siguiente contenido, el texto que se encuentra entre `<.../>` debe especificarse en el archivo de respuestas como una línea sin saltos.

Procedimiento

1. Abra el archivo de respuestas.
2. Especifique los directorios de inicio y de recursos compartidos.
 - a. Para especificar el directorio MDM_INSTALL_HOME, añada las siguientes líneas al archivo de respuestas:

```
<profile id='IBM InfoSphere Master Data Management'  
  installLocation='/usr/IBM/MDM/H087/mdm' />  
<data key='eclipseLocation' value='/usr/IBM/MDM/H087/mdm' />
```

Donde `usr/IBM/MDM/H087/mdm` es el directorio de inicio de instalación de MDM.

- b. Para especificar el directorio de recursos compartidos de Installation Manager, añada las siguientes líneas al archivo de respuestas:

```
<preference name='com.ibm.cic.common.core.preferences.eclipseCache'  
  value='/usr/IBM/MDM/H087/Shared' />
```

Donde `usr/IBM/MDM/H087/Shared` es el directorio Installation Manager Shared Resource.

3. Especifique la versión de la oferta MDM y las características que desea instalar; para ello, añada la línea siguiente:

```
<offering id='com.ibm.mdm.collaborative'  
  version='11.3.0.v20130415-1124'  
  profile='IBM InfoSphere Master Data Management'  
  features='com.ibm.im.mdm.db.feature'  
  installFixes='none' />
```

donde `11.3.0.v20130415-1124` es el número de versión de MDM.

Nota: Para encontrar el número de versión, busque en la carpeta de soporte de la instalación, por ejemplo, `download_path/MDM/disk1/md/Offerings` y busque el archivo JAR de la oferta. Por ejemplo, en `disk1/md/Offerings/com.ibm.mdm.collaborative_11.3.0.v20130415-1124.jar`, `11.3.0.v20130415-1124` es el número de versión.

4. Especifique la característica que se va a instalar durante la sesión de IBM Installation Manager; para ello, añada esta línea:

```
<offering id='com.ibm.mdm.collaborative'  
  version='11.3.0.v20130415-1124'  
  profile='IBM InfoSphere Master Data Management'  
  features='com.ibm.im.mdm.db.feature'  
  installFixes='none'>
```

donde `features='com.ibm.im.mdm.db.feature'` es la característica específica que se va a instalar. Consulte Ejemplos para especificación de funciones para una instalación silenciosa para obtener más información.

5. Especifique los parámetros de la base de datos.

Nota: En la opción para **extraer los archivos del producto**, los pasos del 5 al 7 no son necesarios.

6. Especifique los parámetros de WebSphere Application Server.
7. Especifique los parámetros de Application Configuration.

Qué hacer a continuación

Continúe con la inhabilitación de la pantalla inicial del instalador y con la ejecución de la instalación silenciosa.

Ejemplos para especificación de funciones para una instalación silenciosa:

Debe editar el archivo de respuestas y especificar las funciones exactas que desea instalar durante una instalación silenciosa.

Aunque los ejemplos de código pueden mostrarse con saltos de línea en el siguiente contenido, el texto que se encuentra entre `<.../>` debe especificarse en el archivo de respuestas como una línea sin saltos.

Especifique las características en la siguiente línea en la sección `<offering id.../>` del archivo de respuestas: `features='com.ibm.im.mdm.db.feature'`. Por ejemplo:

```
<offering id='com.ibm.mdm.collaborative' version='11.3.0.FP00IF000_20130503-1713' profile='IBM InfoSphere Master Data Management' features='com.ibm.im.mdm.db.feature' installFixes='none'>
```

Ejemplo 1: Instalación de InfoSphere MDM Collaboration Server y la base de datos de MDM e IBM WebSphere Application Server

Para instalar sólo InfoSphere MDM Collaboration Server con la base de datos y el servidor de aplicaciones, añada esta línea:

```
features='com.ibm.im.mdm.db.feature'
```

Ejemplo 2: Extracción de los archivos de productos

Si sólo desea extraer los archivos de productos, incluya esta línea:

```
features='com.ibm.im.mdm.wl.feature'
```

Parámetros de base de datos de instalación silenciosa para DB2:

Debe especificar parámetros para su base de datos de IBM DB2 en el archivo de respuestas de instalación silenciosa.

Especifique las líneas siguientes en su archivo de respuestas si está utilizando una base de datos de DB2. Cambie `value=` por el valor específico que utiliza su base de datos.

Aunque los ejemplos de código pueden mostrarse con saltos de línea en el siguiente contenido, el texto que se encuentra entre `<.../>` debe especificarse en el archivo de respuestas como una línea sin saltos.

Tipo de base de datos

```
<data key='user.db.type,com.ibm.mdm.collaborative' value='DB2'/>
```

Alias de base de datos en un catálogo de base de datos para el cliente DB2

```
<data key='user.db.name,com.ibm.mdm.collaborative' value='MDM11E'/>
```

Nombre de base de datos

```
<data key='user.db.name.remote,com.ibm.mdm.collaborative' value='NOMBRE_SU_BASE_DATOS'/>
```

Nombre de esquema de base de datos

```
<data key='user.db.schema,com.ibm.mdm.collaborative' value='NOMBRE_ESQUEMA'/>
```

Nombre de sistema principal del servidor de bases de datos

```
<data key='user.db.host,com.ibm.mdm.collaborative' value='your.host.com'/>
```

Nombre del puerto del servidor de bases de datos

```
<data key='user.db.port,com.ibm.mdm.collaborative' value='50000'/>
```

Nombre de usuario de base de datos (debe ser el mismo que el nombre de esquema)

```
<data key='user.db.user,com.ibm.mdm.collaborative' value='NOMBRE_USUARIO'/>
```

Contraseña de la base de datos

```
<data key='user.db.password,com.ibm.mdm.collaborative'  
value='' />
```

Directorio de inicio del cliente DB2

```
<data key='user.db2.home,com.ibm.mdm.collaborative'  
value='/home/ws8admin' />
```

URL de JDBC de base de datos

```
<data key='user.user.db.url,com.ibm.mdm.collaborative'  
value='jdbc:db2://HOSTNAME:PORT/DBASENAME' />
```

Parámetros de base de datos de instalación silenciosa para Oracle:

Debe especificar parámetros para su base de datos de Oracle en el archivo de respuestas de instalación silenciosa.

Especifique las líneas siguientes en su archivo de respuestas si está utilizando una base de datos de Oracle. Cambie value= por el valor específico que utiliza su base de datos.

Aunque los ejemplos de código pueden mostrarse con saltos de línea en el siguiente contenido, el texto que se encuentra entre <.../> debe especificarse en el archivo de respuestas como una línea sin saltos.

Tipo de base de datos

```
<data key="user.db.type,com.ibm.mdm.collaborative" value='ORACLE' />
```

Nombre TNS de cliente Oracle

```
<data key='user.db.name,com.ibm.mdm.collaborative' value='TNSNAME' />
```

Nombre de base de datos de servidor Oracle

```
<data key='user.db.name.remote,com.ibm.mdm.collaborative'  
value='NOMBRE_BASE_DATOS' />
```

Nombre de usuario de base de datos (debe ser el mismo que el nombre de esquema)

```
<data key='user.db.user,com.ibm.mdm.collaborative'  
value='NOMBRE_USUARIO' />
```

Contraseña de usuario de base de datos

```
<data key='user.db.password,com.ibm.mdm.collaborative'  
value='CONTRASEÑA_BASE_DATOS' />
```

URL de JDBC de base de datos

```
<data key='user.user.db.url,com.ibm.mdm.collaborative'  
value='jdbc:oracle:thin:@HOSTNAME:PORT/DBASENAME' />
```

Nombre de sistema principal del servidor de bases de datos

```
<data key='user.db.host,com.ibm.mdm.collaborative'  
value='NOMBRE_HOST_BD' />
```

Puerto de servidor de bases de datos

```
<data key='user.db.port,com.ibm.mdm.collaborative'  
value='1521' />
```

Nombre de esquema de base de datos

```
<data key='user.db.schema,com.ibm.mdm.collaborative'  
value='NOMBRE_ESQUEMA' />
```

Directorio de inicio de cliente Oracle

```
<data key='user.L2.db.home,com.ibm.mdm.collaborative'  
value='DIR_INICIO_ORACLE' />
```

Nombre de identificador del sistema Oracle

```
<data key=' user.oracle.sid,com.ibm.mdm.collaborative'  
value='DIR_INICIO_ORACLE' />
```

Parámetros de WebSphere Application Server de instalación silenciosa:

Debe especificar los parámetros de WebSphere Application Server en el archivo de respuestas de la instalación silenciosa.

Especifique las siguientes líneas en su archivo de respuestas. Cambie value= por el valor específico que utiliza su servidor de aplicaciones.

Aunque los ejemplos de código pueden mostrarse con saltos de línea en el siguiente contenido, el texto que se encuentra entre <.../> debe especificarse en el archivo de respuestas como una línea sin saltos.

Directorio de inicio de instalación de WebSphere Application Server

```
<data key='user.L1.was.home,com.ibm.mdm.collaborative'  
value='/DIR_INICIO_INSTALACIÓN' />
```

Tipo de WebSphere Application Server, ND (federado) o BASE (autónomo)

```
<data key='user.was.type,com.ibm.mdm.collaborative'  
value='ND' />
```

Inicio de perfil

```
<data key='user.was.profile.home,com.ibm.mdm.collaborative'  
value='/opt/IBM/WebSphere/AppServer/profiles/AppSrv01' />
```

Puerto SOAP de server1 de WebSphere Application Server Network Deployment Manager o WebSphere Application Server Base

```
<data key='user.deploy.port,com.ibm.mdm.collaborative'  
value='8879' />
```

Puerto HTTP de WebSphere Application Server

```
<data key=' user.ce.http.port,com.ibm.mdm.collaborative'  
value='7507' />
```

Nombre del sistema principal de WebSphere Application Server Deployment Manager o WebSphere Application Server Base

```
<data key='user.deploy.host,com.ibm.mdm.collaborative'  
value='NOMBRE_HOST' />
```

Nombre del sistema principal virtual de WebSphere Application Server Deployment Manager o WebSphere Application Server Base

```
<data key='user.deploy.vHost,com.ibm.mdm.collaborative'  
value='NOMBRE_HOSTv' />
```

Destino de despliegue de WebSphere Application Server

```
<data key='user.was.cell,com.ibm.mdm.collaborative'  
value='NOMBRE_CÉLULA' />  
<data key='user.was.node,com.ibm.mdm.collaborative'  
value='NOMBRE_NODO' />  
<data key='user.was.server,com.ibm.mdm.collaborative'  
value='NOMBRE_SERVIDOR' />
```

Parámetros de seguridad de WebSphere Application Server

```
<data key='user.was.security,com.ibm.mdm.collaborative'
```

```

    value='1'/>
<data key='user.was.security.on.off,com.ibm.mdm.collaborative'
    value='on'/>
<data key='user.was.user,com.ibm.mdm.collaborative'
    value='NOMBRE_USUARIO'>
<data key='user.was.password,com.ibm.mdm.collaborative'
    value=''/>
<data key='user.security.user.name,com.ibm.mdm.collaborative'
    value='NOMBRE_USUARIO'/>
<data key='user.security.user.password,com.ibm.mdm.collaborative'
    value=''/>

```

Nota: Los parámetros siguientes no deben modificarse en el archivo de respuestas:

```

<data key='user.was.cluster,com.ibm.mdm.collaborative'
    value='None'/>
<data key='user.was.cluster.flag,com.ibm.mdm.collaborative'
    value='false'/>

```

Parámetros de Application Configuration de instalación silenciosa:

Debe especificar parámetros de Application Configuration en el archivo de respuestas de la instalación silenciosa.

Especifique las siguientes líneas en su archivo de respuestas. Cambie value= por el valor específico que utiliza su servidor de aplicaciones.

Aunque los ejemplos de código pueden mostrarse con saltos de línea en el siguiente contenido, el texto que se encuentra entre <.../> debe especificarse en el archivo de respuestas como una línea sin saltos.

Directorio de inicio de la instalación de Perl

```

<data key=' user.ce.perl.directory,
    com.ibm.mdm.collaborative' value='PERL_HOME'/>

```

Directorio de inicio de JDK

```

<data key=' user.ce.jdk.path,
    com.ibm.mdm.collaborative' value='JDK_PATH'/>

```

Entorno local (idioma que va a utilizar InfoSphere MDM Collaboration Server)

```

<data key=' user.ce.locale,
    com.ibm.mdm.collaborative' value='en_US'/>

```

Dirección de multidifusión de antememoria

```

<data key=' user.ce.cache.multicast.address,
    com.ibm.mdm.collaborative' value='239.1.1.1'/>

```

Tiempo de vida de multidifusión de antememoria (0 para servidor único y 1 para clústeres)

```

<data key=' user.ce.cache.multicast.ttl,
    com.ibm.mdm.collaborative' value='0'/>

```

Puerto RMI

```

<data key=' user.ce.rmi.port,
    com.ibm.mdm.collaborative' value='17507'/>

```

Crear esquema (crear tablas que vaya a utilizar el -- Y o N)

```

<data key=' user.ce.create.schema,
    com.ibm.mdm.collaborative' value='N'/>

```

Inhabilitación de la pantalla inicial del instalador durante la instalación silenciosa

Siga este procedimiento para inhabilitar la pantalla inicial de IBM Installation Manager en instalaciones silenciosas. Esta tarea debe completarse para que la instalación silenciosa se ejecute correctamente.

Acerca de esta tarea

Siga estos pasos para añadir el parámetro **-nosplash** al archivo `IBMIM.ini`.

Procedimiento

1. Vaya al directorio `INSTALLATIONMANAGER_INSTALL_HOME/eclipse`.
2. Abra el archivo `IBMIM.ini`.
3. Añada el parámetro **-nosplash**. Por ejemplo:

```
Linux y UNIX: vi IBMIM.ini
/opt/IBM/InstallationManager/eclipse/
  jre_6.0.0.sr9_20110208_03/jre/bin/java
-nosplash
-vmargs
-Xquickstart
-Xgcpolicy:gencon
```

4. Guarde y cierre el archivo.

Instalación silenciosa mediante un archivo de respuestas

Puede instalar InfoSphere MDM Collaboration Server de forma silenciosa, a través de opciones de instalación que se proporcionan en un archivo de opciones en lugar de los paneles interactivos de IBM Installation Manager. Este tipo de instalación resulta útil cuando está realizando varias instalaciones idénticas.

Antes de empezar

Verifique que esté instalado el kit de inicio de instalación. Los archivos de respuestas del kit pueden utilizarse para una instalación silenciosa. Asegúrese de que ha completado los pasos descritos en el tema Inhabilitación de la pantalla inicial del instalador durante la instalación silenciosa.

Acerca de esta tarea

Se genera un archivo de propiedades cuando ejecuta el programa de instalación interactivo. Para utilizar una instalación silenciosa, debe editar el archivo de propiedades o crear su propio archivo editando uno de los archivos de respuestas de ejemplo.

Procedimiento

1. Para utilizar un archivo de respuestas de muestra, vaya a `STARTUPKIT_INSTALL_HOME`. Los archivos de respuestas tienen una extensión `.res`. Utilice el archivo que sea aplicable a su sistema operativo.
2. Edite el archivo de respuestas y realice los cambios necesarios antes de iniciar la instalación.
3. Inicie la instalación con el mandato aplicable:
 - a. Emita el mandato **IBMIM -record recordedFile** para ejecutar IBM Installation Manager y después genere el archivo de respuestas.

- b. Emita el mandato **IBMIM -acceptLicense -silent -input inputFile** para ejecutar IBM Installation Manager en modalidad silenciosa.
4. Si se produce un problema irrecuperable durante la instalación silenciosa, busque la causa del problema en los archivos de anotaciones en el directorio `MDM_INSTALL_HOME/logs/logs`. Después de corregir el problema, vuelva a ejecutar la instalación silenciosa.

Capítulo 6. Configuración del producto

El producto puede configurarse de forma manual, debiendo asegurarse de establecer las variables de entorno, las propiedades de tiempo de ejecución, los controladores de base de datos y los valores del servidor de aplicaciones.

Acerca de esta tarea

Atención: Debe proporcionar todos los parámetros que se le soliciten durante la fase de configuración del producto. Si no proporciona todos los parámetros, la configuración del producto no se completará.

Procedimiento

1. Defina las variables de entorno.
2. Añada el directorio de instalación de Perl a la sentencia PATH.
3. Genere y configure el archivo `env_settings.ini`.
4. Configure el servidor de aplicaciones.
5. Cree el esquema.

Establecimiento de las variables de entorno

Debe configurar variables de entorno específicas para que se pueda ejecutar IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server satisfactoriamente.

Acerca de esta tarea

Versiones anteriores del producto utilizaban variables de entorno para almacenar información de configuración. A partir de InfoSphere MDM Collaboration Server Versión 9.0, los parámetros de configuración se especifican en el archivo `<dir_instalación>/bin/conf/env_settings.ini`. Un archivo `env_settings.ini` puede crearse de tres formas:

- Mediante el archivo de propiedades Java `deploy.properties.sample`
- Mediante la plantilla `<directorio instalación>/bin/conf/env_settings.ini.default`
- Mediante el archivo de ejemplo `<directorio instalación>/bin/conf/deploy.samples`.

Para obtener más información sobre el archivo `env_settings.ini`, consulte “Creación del archivo `env_settings.ini`” en la página 86

Procedimiento

1. Establezca y exporte las siguientes variables de entorno en el archivo `.bashrc` del usuario de InfoSphere MDM Collaboration Server.

```
PERL5LIB = <directorio instalación>/bin/perl5lib
LANG=<valor entorno local>, por ejemplo, en_US
```

Nota: El entorno local C no debe establecerse como valor predeterminado, ya que ello puede provocar problemas cuando se utiliza Perl.

2. Cierre la sesión y vuelva a iniciarla como usuario de InfoSphere MDM Collaboration Server para tomar los cambios hechos en el archivo `.bashrc`.

Qué hacer a continuación

Es necesario configurar el archivo `env_settings.ini`.

Creación del archivo `env_settings.ini`

Si ha instalado el producto de forma manual y no ha utilizado la aplicación de instalación, es necesario crear el archivo `env_settings.ini` manualmente. También tendrá que editarse el archivo.

Antes de empezar

Asegúrese de ejecutar el script `<directorio instalación>/setup.sh` antes de crear el archivo `env_settings.ini`.

Acerca de esta tarea

Consulte [How to configure the env_settings.ini file](#) para ver un vídeo educativo sobre cómo crear y modificar el archivo `env_settings.ini`.

Procedimiento

1. Copie el archivo `<directorio instalación>/bin/conf/env_settings.ini.default` como:

```
cd <directorio de instalación>/bin/conf
cp env_settings.ini.default env_settings.ini
```

2. Establezca los parámetros de entorno correspondientes.

Definición de los parámetros comunes en el archivo `env_settings.ini`

Después de crear el archivo `env_settings.ini`, debe establecer los parámetros comunes.

Procedimiento

1. Abra el archivo `env_settings.ini`.
2. Establezca los parámetros siguientes:

java_home

Vía de acceso del directorio inicial de Java.

jar_dir

Ubicación de los archivos JAR de terceros.

encrypt_password

Si decide cifrar la contraseña de la base de datos, añada el parámetro **encrypt_password** a la sección `[db]` del archivo `env_settings.ini` y establézcalo en `yes`. Elimine el parámetro **password** de la sección `[db]` del archivo `env_settings.ini`. De esta manera se asegura de que la contraseña de la base de datos no está presente en formato de texto. Sólo está presente en formato cifrado en el archivo `db.xml`. Si elige dejar la contraseña de la base de datos sin formato, añada el parámetro **encrypt_password** a la sección `[db]` del archivo `env_settings.ini` y establézcalo en `no`. Mantenga el parámetro **password** en la sección `[db]`

del archivo `env_settings.ini` como en las versiones anteriores de InfoSphere MDM Collaboration Server.

Elimine las propiedades siguientes del archivo `common.properties`:

- `db_userName`
- `db_password`
- `db_url`
- `db_class_name`

Configuración de parámetros de antememoria

Es necesario configurar algunos parámetros de antememoria para que IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server pueda utilizar una dirección de multidifusión única para su sistema de almacenamiento en antememoria.

Acerca de esta tarea

InfoSphere MDM Collaboration Server utiliza una antememoria distribuida. Una antememoria distribuida utiliza una multidifusión de IP. Generalmente, las direcciones de multidifusión se hallan en el rango entre 239.0.0.0 y 239.255.255.255. Consulte al administrador de red para determinar la dirección de multidifusión correcta.

Procedimiento

1. Abra el archivo `env_settings.ini` y vaya a la sección `[cache]`.
2. Establezca los parámetros siguientes:

multicast_addr

La dirección de multidifusión que utiliza el almacenamiento en antememoria del sistema.

multicast_ttl

El parámetro del tiempo de vida de multidifusión debe establecerse en 0 para las instalaciones de un único sistema y en 1 para clústeres.

Establecimiento de los parámetros comunes de base de datos

Si desea configurar la base de datos, es necesario configurar el tipo de base de datos y los parámetros comunes, así como los parámetros específicos al tipo de base de datos.

Es necesario establecer los parámetros siguientes, independientemente de la base de datos en uso:

type Los valores posibles son DB2 u Oracle.

home Directorio inicial de la base de datos.

username

Nombre de usuario para conectarse a la base de datos.

password

Contraseña para conectarse a la base de datos.

Nota: Decida si la contraseña de la base de datos se almacenará en formato cifrado o sin formato, y establezca el parámetro **encrypted_password** del archivo `env_settings.ini`.

hostname

Nombre de sistema principal del servidor de DB2 o de Oracle.

port Puerto en el que escucha el servidor de base de datos.

Almacenamiento de las contraseñas de la base de datos en formato cifrado

Para fines de auditoría y de seguridad, almacene siempre la información confidencial, como por ejemplo contraseñas, en formato cifrado.

Acerca de esta tarea

Existen otros scripts relacionados con la base de datos, como por ejemplo:

- Scripts de creación y supresión de esquemas y empresas
- Scripts de migración
- Scripts de mantenimiento

Nota: Los scripts de mantenimiento necesitan el argumento `dbpassword` si el parámetro `encrypt_password` se ha establecido en `yes` en el archivo `env_settings.ini`.

Si no se pasa el argumento, el sistema le solicita la contraseña de la base de datos. Si el parámetro `encrypt_password` está establecido en `no` o si no se ha establecido de ningún modo, puede ejecutar los scripts sin el argumento `dbpassword`. Según el valor del parámetro `encrypt_password`, el archivo `db.xml` almacena la contraseña de texto sin formato o bien la contraseña cifrada.

Procedimiento

1. Añada el parámetro `encrypt_password` a la sección `[db]` del archivo `env_settings.ini`.
2. Establezca el parámetro `encrypt_password` en `yes` si desea que se cifre la contraseña.

Nota: Si no desea cifrar la contraseña, conserve el parámetro de la misma tal cual, en la sección `[db]`.

3. Ejecute el mandato `bin/configureEnv.sh -dbpassword=<contraseña de la base de datos>`. El sistema le solicita que indique la contraseña si esta no se ha dado como argumento. Por ejemplo, si no se utiliza la opción `--overwrite`, se muestra un aviso que le solicita ejecutar el script con el argumento `dbpassword`. Si el parámetro **`encrypt_password`** del archivo `env_settings.ini` no se ha establecido o bien se ha establecido en `no`, no es necesario el argumento `dbpassword` para el script **`configureEnv.sh`**.
4. Confirme que el script ha creado el archivo `db.xml` del directorio `$TOP/etc/default`. Este paso es importante porque:
 - Es el único lugar desde el cual el código Java puede leer la contraseña cifrada o la contraseña de texto sin formato.
 - La contraseña descifrada se puede utilizar en una conexión JDBC.
5. Siempre que se cambie alguna propiedad relacionada con la base de datos en la sección `[db]` del archivo `env_settings.ini`, ejecute el mandato `bin/configureEnv.sh -dbpassword=<contraseña de la base de datos>` para volver a crear el archivo `db.xml`. El sistema le solicita que indique la contraseña si esta no se ha dado como argumento. En este caso, si el parámetro

encrypt_password del archivo `env_settings.ini` no se ha establecido o se ha establecido en `no`, no es necesario el argumento `dbpassword` para el script `configureEnv.sh`.

6. Confirme que el script ha creado el archivo `db.xml` del directorio `$TOP/etc/default`. Este paso es importante porque:
 - Es el único lugar desde el cual el código Java puede leer la contraseña cifrada o la contraseña de texto sin formato.
 - La contraseña descifrada se puede utilizar en una conexión JDBC.
7. Con este cambio, si crea un esquema de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server, inicie `create_schema`. Por ejemplo:

```
bin/db/create_schema.sh -dbpassword=<contraseña de la base de datos>
```

El sistema le solicita que indique la contraseña si esta no se ha dado como argumento. Si el parámetro **encrypt_password** del archivo `env_settings.ini` no se ha establecido o se ha establecido en `no`, no se necesitará el argumento `dbpassword` para los scripts.

8. Ejecute el mandato `bin/test_db.sh -dbpassword=<contraseña de la base de datos>`. El sistema le solicita que indique la contraseña si esta no se ha dado como argumento. Si el parámetro **encrypt_password** del archivo `env_settings.ini` no se ha establecido o se ha establecido en `no`, no se necesitará el argumento `dbpassword` para los scripts.

Establecimiento de parámetros de DB2

Asegúrese de establecer los siguientes parámetros de DB2.

Acerca de esta tarea

DB2 proporciona un controlador JDBC, que puede utilizarse en la arquitectura de tipo 2 o en la arquitectura de tipo 4. Puede usar una de las dos arquitecturas con IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server.

Procedimiento

1. Configure la sección `[db.<type>]` que corresponda al valor de `type` en la sección de la base de datos. Por ejemplo, si utiliza DB2, establezca `type=db2` en la sección de la base de datos y configure la sección `[db.db2]`.
2. Configure el parámetro de tipo del controlador JDBC en la sección `[db]` para DB2.
 - a. Para la arquitectura de Tipo 4:
 - 1) La arquitectura de Tipo 4 es el tipo predeterminado.
 - 2) Establezca el parámetro **jdbc_driver_type** en 4.
 - 3) Establezca el parámetro `port` de la sección `[db]` en el puerto en el que se encuentra la escucha de DB2. Consulte con el administrador de la base de datos para obtener el puerto.
 - b. Para la arquitectura de Tipo 2:
 - 1) Establezca el parámetro **jdbc_driver_type** en 2. Los parámetros de puerto y nombre de sistema principal en la sección `db.db2` se ignoran.
3. Configure la sección `[db.db2]` para DB2. Establezca los parámetros siguientes:
 - a. Establezca los parámetros siguientes en la sección `[db.db2]`.

alias Este parámetro se encuentra en la sección `[db.db2]` en el archivo

env_settings.ini. Este parámetro lo utilizan el CLP y los controladores JDBC de tipo 2. Es el alias que utiliza el CLP en la sentencia CONNECT.

db_name

Este parámetro se encuentra en la sección [db.db2] en el archivo env_settings.ini. El valor del parámetro **db_name** se establece en el valor predeterminado del parámetro alias. Por lo tanto, **db_name** debe establecerse sólo cuando el nombre de la base de datos difiere del alias que utiliza el cliente. Este parámetro solamente se utiliza para las conexiones de Tipo 4.

Ejemplo

El siguiente es un ejemplo sencillo del uso de una conexión de Tipo 4. En este caso, obtendría lo siguiente:

```
Client alias = 'mibd', db name = 'mibd'
```

```
[db]
type=db2
username=usuariobd
password=contraseña
home=/home/db2inst1/sqllib
hostname=mi-servidorbd.empresa.com
port=60004
jdbc_driver_type=4
```

```
[db.db2]
alias=mibd
```

A continuación, se indica un ejemplo de conexión de Tipo 4, cuando el alias es distinto del nombre de base de datos:

```
Client alias = 'mibd', db name = 'mdmpim'
```

```
[db]
type=db2
username=usuariobd
password=contraseña
home=/home/db2inst1/sqllib
hostname=mi-servidorbd.empresa.com
port=60004
jdbc_driver_type=4
```

```
[db.db2]
alias=mibd
db_name=mdmpim
...
```

El siguiente es un ejemplo sencillo del uso de una conexión de Tipo 2. En este caso, obtendría lo siguiente:

```
[db]
type=db2
username=usuariobd
password=contraseña
```

```
home=/home/db2inst1/sqllib
#hostname=mi-servidorbd.empresa.com
#port=60004
jdbc_driver_type=2
```

Establecimiento de los parámetros de Oracle

Asegúrese de establecer los siguientes parámetros de Oracle.

Acerca de esta tarea

Oracle ofrece soporte a los siguientes tipos de controlador JDBC:

thin Este es el tipo predeterminado.

OCI El controlador OCI permite el uso de TAF (migración tras error de aplicación transparente) para instalaciones RAC (Real Application Cluster).

Puede usar cualquier tipo de controlador con IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server.

Procedimiento

1. Configure la sección [db.<type>], que corresponde con el valor de type en la sección de la base de datos. Por ejemplo, si utiliza Oracle, establezca type=oracle en la sección de la base de datos y configure la sección [db.oracle].
2. Configure la sección [db] para Oracle.
 - a. Defina el tipo de controlador JDBC. Establezca el tipo de controlador en thin u OCI.
3. Configure las secciones [db.oracle] para Oracle.

instance

Nombre de la instancia de Oracle. Es la instancia utilizada en la cadena de conexión de JDBC y la cadena de conexión de SQLPlus si el parámetro **tns_name** no está definido.

tns_name

Este parámetro se encuentra en la sección [db.oracle] en el archivo env_settings.ini. El nombre TNS lo utiliza SQLPlus para conectar con la base de datos. Defina esta sección solamente si SQLPlus utiliza un nombre distinto para establecer la conexión con la base de datos que no sea JDBC. El valor de este parámetro toma como valor predeterminado el parámetro instance. Por lo tanto, **tns_name** debe establecerse cuando la conexión del cliente difiere del SID de la base de datos.

SID La identificación del sistema Oracle (SID) es exclusiva para cada sistema de base de datos de Oracle. El SID de Oracle identifica el sistema y SERVICE_NAME identifica el servicio de eliminación. Este parámetro se encuentra en la sección [db.oracle] en el archivo env_settings.ini.

success_token

Si el cliente de base de datos Oracle utilizado está en un idioma distinto del inglés, para que el script **test_db.sh** y otros scripts de shell funcionen, especifique en este parámetro el texto que se devuelve cuando una conexión satisfactoria se realiza en el servidor de bases de datos Oracle.

Ejemplo

Aquí se indica un sencillo ejemplo:

```
(Database SID = 'mibd', client uses 'mibd' to connect using sqlplus
```

```
[db]
type=oracle
username=usuariobd
password=contraseña
home=/opt/oracle/app/product/11.1.0/db_1
hostname=mi-servidorbd.empresa.com
port=1525
```

```
[db.oracle]
instance=mibd
```

Este es un ejemplo de cuando SQLPlus difiere del SID:

```
(Database SID = 'mdmpim', client uses 'mibd' to connect using sqlplus
```

```
[db]
type=oracle
username=usuariobd
password=contraseña
home=/opt/oracle/app/product/11.1.0/db_1
hostname=mi-servidorbd.empresa.com
port=1525
```

```
[db.oracle]
instance=mibd
tns_name=mdmpim
```

Configuración de Oracle para usar controladores OCI

OCI es una interfaz de programación de aplicaciones para las bases de datos de Oracle. Consta de una biblioteca de rutinas en lenguaje C para que los programas en C (o programas escritos en otros lenguajes de tercera generación) puedan enviar sentencias de SQL a la base de datos e interactuar con ésta de otras formas. El controlador OCI permite el uso de TAF (migración tras error de aplicación transparente) para instalaciones RAC (Real Application Cluster). Es necesario establecer y configurar el soporte del controlador OCI para Oracle y modificar los valores del entorno de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server:

Antes de empezar

Asegúrese de que el cliente de Oracle está instalado. Consulte los requisitos del sistema para obtener más detalles: <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27035486>.

Procedimiento

Añada las variables de entorno siguientes en el archivo `.bashrc` o `.bash_profile` en IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server.

- `$ORACLE_HOME`: esta variable es el directorio en el que se ha instalado el software de cliente de Oracle.
- `$LD_LIBRARY_PATH`: es una variable de entorno para Sun y Linux. Utilice `$LIBPATH` para AIX® y `$SHLIB_PATH` para HP-UX.
- `$PATH`

Por ejemplo, las variables de entorno del archivo `.bashrc` o `.bash_profile` tendrán este aspecto:

```
export ORACLE_HOME=/opt/oracle/11g/client_1
export LD_LIBRARY_PATH=$ORACLE_HOME/lib:$LD_LIBRARY_PATH
export PATH=$ORACLE_HOME/bin:$PATH
```

Configuración de los parámetros del servidor de aplicaciones

Después de instalar el producto y configurar la base de datos, puede realizar más tareas de configuración del servidor de aplicaciones. Tras haber configurado la instalación, utilice los scripts de shell del directorio `<dir_instalación>/bin/go` para iniciar, detener y terminar InfoSphere MDM Collaboration Server anormalmente.

La configuración del servidor de aplicaciones requiere la realización de cuatro pasos. En el archivo `env_settins.ini`:

1. Establezca el tipo **appserver** y propiedades comunes en la sección `[appserver]`.
2. Configure los parámetros para el tipo `appserver` en la sección `[appserver.<type>]`.
3. Configure los parámetros de cada servicio `appserver` en la sección `[appserver.<nombre de servicio>]`.
4. Añada las propiedades de seguridad **username** y **password** a la sección `[appserver]`.

Establecimiento de los parámetros comunes de servidor

Para configurar el servidor de aplicaciones, es necesario configurar el tipo de servidor de aplicaciones y los parámetros comunes, así como los parámetros específicos al tipo de servidor de aplicaciones.

Procedimiento

Establezca los parámetros siguientes en la sección `[appserver]` del archivo `env_settings.ini`:

type Consulte el archivo `env_setting.ini.default` para obtener una lista completa de las secciones admitidas.

home Directorio inicial del servidor de aplicaciones.

rmi_port
Puerto de RMI.

Qué hacer a continuación

Consulte el apartado “Establecimiento de los parámetros de WebSphere Application Server”.

Establecimiento de los parámetros de WebSphere Application Server

Si utiliza WebSphere Application Server como servidor de aplicaciones para ejecutar IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server, debe

verificar los valores de configuración, iniciar el servidor de aplicaciones, configurar los valores del grupo y del servidor, ejecutar algunos scripts y después iniciar el servidor de aplicaciones.

Antes de empezar

Antes de definir InfoSphere MDM Collaboration Server, debe asegurarse de que está configurado.

Procedimiento

1. Configure la sección [appserver.websphere] con los parámetros siguientes:

application_server_profile

Nombre del perfil de WebSphere Application Server.

cell_name

Nombre de la celda de WebSphere Application Server donde se instala InfoSphere MDM Collaboration Server.

node_name

Nombre del nodo de WebSphere Application Server donde se instala InfoSphere MDM Collaboration Server.

admin_security

Establezca este parámetro en true si está habilitada la seguridad administrativa de WebSphere Application Server.

2. Configure la sección [appserver.appsvr] con los parámetros siguientes:

port Puerto en el que se ejecuta InfoSphere MDM Collaboration Server.

appserver_name

Nombre del componente de WebSphere Application Server, que se creará en un paso posterior.

vhost_name

Nombre del componente de host virtual de WebSphere Application Server, que se creará en un paso posterior.

3. Añada los parámetros de seguridad **username** y **password** a la sección [appserver.websphere]. Por ejemplo:

```
# Nombre de usuario y contraseña admin del servidor de aplicaciones.  
Esta información es  
necesaria en WebSphere cuando admin_security  
en la sección [appserver.websphere] se establece en true. Si el nombre de usuario  
y la contraseña no se proporcionan en env_settings.ini, el usuario deberá  
proporcionar los valores en la línea de mandatos al invocar  
scripts como start_local.sh, o de lo contrario se solicitará  
al usuario que especifique los valores para que la ejecución del  
script pueda continuar.  
#username=  
#password=
```

Nota: Si prefiere no guardar información de credenciales en el archivo env_settins.ini, puede facilitarla desde la línea de mandatos. Para ello, siga estos pasos:

- a. Vuelva a desplegar InfoSphere MDM Collaboration Server en el servidor de aplicaciones. El script de shell del servidor de aplicaciones, **install_war.sh**, instala InfoSphere MDM Collaboration Server en WebSphere Application Server.
- b. Asegúrese de que el valor predeterminado de WebSphere Application Server (server1) esté instalado y en ejecución. También debe verificar que puede iniciar sesión en el servidor. Para obtener más información sobre el valor predeterminado de WebSphere Application Server, consulte la información sobre administración en la documentación del producto de WebSphere Application Server v8.5
- c. Ejecute el script de shell del servidor de aplicaciones, **install_war.sh**, con parámetros opcionales, que se encuentra en el directorio \$TOP/bin/websphere/:

Sintaxis

```
install_war.sh [ --wsadminUsername=<nombre de usuario admin de WAS>
                --wsadminPwd=<contraseña de usuario admin de WAS>]
```

El script **install_war.sh** instalará el archivo WAR para cada servidor de aplicaciones definido en la sección [services] del archivo **env_settings.ini**. Una vez habilitada la seguridad de WebSphere Application Server, añada los argumentos **wsadminUsername** y **wsadminPwd** al mandato **install_war.sh**.

Nota: Cuando la seguridad de WebSphere Application Server no está habilitada, los argumentos **wsadminUsername** y **wsadminPwd** no son necesarios en los mandatos **start_local.sh**, **start_rmi_appsrv.sh**, **stop_local.sh** y **rmi_status.sh**.

- d. Si desea instalar la característica GDS con la instalación de InfoSphere MDM Collaboration Server, debe ejecutar el script de shell del servidor de aplicaciones para GDS, **install_gds_war.sh**, que se almacena en el directorio \$TOP/bin/websphere/:

Sintaxis

```
install_gds_war.sh
```

Configuración de parámetros de WebSphere MQ

Para que las funciones de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server que tienen dependencias en WebSphere MQ funcionen, debe actualizar el archivo **env_settings.ini**.

Procedimiento

1. Abra el archivo **env_settings.ini** y vaya a la sección [mq].
2. Establezca los parámetros siguientes:

enabled

Asigne el valor **yes** para habilitar el soporte para las funciones que dependen de WebSphere MQ.

home Directorio de instalación del cliente de WebSphere MQ.

3. Guarde los cambios.

Validación del entorno

Antes de poder configurar el servidor de aplicaciones, es necesario verificar que el entorno se ha instalado y configurado correctamente.

Acerca de esta tarea

Este script debe ejecutarse sólo una vez.

Procedimiento

1. Vaya al directorio `<dir_instalación>`.
2. Ejecute el script `<dir_instalación>/setup.sh`. Este script hace lo siguiente:
 - Comprueba si el cliente de base de datos está configurado.
 - Valida la instalación de Perl y envía una notificación si falta algún módulo de Perl.

Nota: Si faltan módulos de Perl, instálelos y ejecute este script de nuevo.

Configuración de la instalación

Antes de poder configurar el servidor de aplicaciones, es necesario configurar la instalación.

Acerca de esta tarea

El script `configureEnv.sh` hace lo siguiente:

- Valida el archivo `env_settings.ini` y le notifica si hay errores.
- Genera la configuración para los servicios IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server.
- Genera un archivo `<directorio instalación>/build/build.properties` para Ant.
- Genera el archivo `common.properties`.

Nota: Los comentarios contenidos en el archivo `common.properties` se eliminarán después de ejecutar el script `configureEnv.sh`. Si desea ver las descripciones de cada propiedad, consulte el archivo `common.properties.default`.

Nota: Si el archivo `common.properties` *existe*, se notificará un mensaje de aviso y se mostrarán las propiedades que faltan, que existen en el archivo `common.properties.template`. Si el archivo `common.properties` *no* existe, puede copiar las propiedades del archivo `common.properties.default` o suprimir el archivo `common.properties` y ejecutar el script `configureEnv.sh` para generar otro nuevo.

Debe ejecutar este script después de realizar un cambio en el archivo `env_settings.ini` o después de añadir un archivo JAR en el directorio `jar` en una instalación de empresa.

Procedimiento

1. Vaya al directorio `<directorio instalación>/bin`.
2. Ejecute el script `<directorio instalación>/bin/configureEnv.sh`.

Ejecución de scripts de compatibilidad

Utilice los scripts de compatibilidad para añadir algunas de las variables del entorno antiguo que se utilizan en las versiones anteriores de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server. Las variables incluyen *\$TOP*, *\$CCD_DB*, y *\$JAVA_RT*.

Procedimiento

Añada las siguientes líneas de script de compatibilidad al archivo `.bashrc`:

```
rootDir=`perl $PERL5LIB/getTop.pl`  
source $rootDir/bin/compat.sh
```

Configuración del servidor de aplicaciones

Para ejecutar IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server correctamente, debe configurar WebSphere Application Server.

Configuración de WebSphere Application Server

Si utiliza WebSphere Application Server como servidor de aplicaciones para ejecutar IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server, puede configurar el servidor de aplicaciones con estos pasos.

Antes de empezar

Si desea instalar el producto en AIX, debe incrementar el tamaño del parámetro **ncargs** para dar cabida a la larga lista de argumentos que necesita la instalación del producto. Ejecute el mandato siguiente:

```
chdev -l sys0 -a ncargs=Nuevo_valor
```

Donde *Nuevo_valor* puede ser un valor comprendido entre el 6 (el valor predeterminado del sistema operativo) y el 128 y representa el número de bloques de 4 K que han de asignarse para la lista de argumentos.

Procedimiento

1. Añada un grupo de WebSphere Application Server. Este grupo se utiliza para otorgar permisos en `#{WAS_HOME}`, lo cual es necesario para el servidor de aplicaciones de InfoSphere MDM Collaboration Server. Algunos ejemplos de nombres de grupos son: *wasgrp*, *wasgroup* o *pimgroup*.

En el servidor de AIX, puede añadir un grupo mediante la utilización de la herramienta de administración SMIT. Para obtener más información sobre la creación de un grupo y configurar permisos para el grupo, consulte la documentación del sistema operativo. Compruebe que el usuario de InfoSphere MDM Collaboration Server forme siempre parte del grupo de WebSphere Application Server.

2. Añada el usuario InfoSphere MDM Collaboration Server al grupo creado en el paso anterior. Para comprobar la pertenencia al grupo, ejecute el mandato **id** desde el indicador de mandatos de UNIX como usuario InfoSphere MDM Collaboration Server. Si el grupo no se encuentra en la lista de grupos, finalice la sesión, inicie la sesión y vuelva a ejecutar el mandato **id** para comprobar el usuario de nuevo.

3. Inicie el servidor predeterminado de WebSphere Application Server. Para iniciar el servidor predeterminado de WebSphere Application Server, ejecute el mandato siguiente como usuario root:

```
#{WAS_HOME}/bin/startServer.sh server1
```

4. En la consola de WebSphere Application Server, cambie el valor de umask del proceso server1 por 002. En el cuadro de texto **Ejecutar como grupo** para server1, establezca el grupo creado en el primer paso.

5. Detenga la consola de WebSphere Application Server. Para detener la consola de administración, ejecute el siguiente mandato como usuario root:

```
#{WAS_HOME}/bin/stopServer.sh server1
```

6. Cambie los permisos en el directorio de WebSphere Application Server para que el grupo tenga permisos de escritura:

```
# chgrp -R wasgroup (WAS_HOME) # chmod -R g+rw (WAS_HOME)
```

Nota: La variable *WAS_HOME* no se define aquí, puesto que debe ejecutar los mandatos como usuario root. Debe especificar manualmente la vía de acceso de instalación de WebSphere Application Server; por ejemplo: `chmod -R g+rw /opt/IBM/WebSphere/AppServer`. El grupo que se utiliza aquí debe ser igual que el que configuró en el paso 4.

7. Inicie el servidor de aplicaciones y la consola administrativa. Para iniciar WebSphere Application Server, ejecute el mandato siguiente como usuario root:

```
#{WAS_HOME}/bin/startServer.sh server1
```

Por lo general, InfoSphere MDM Collaboration Server se instala en el directorio raíz de WebSphere Application Server, pero algunas instalaciones utilizan un ID de instalación (como *wsadmin*) para ejecutar la consola de WebSphere Application Server.

8. Después de instalar InfoSphere MDM Collaboration Server, y después de ejecutar los pasos de configuración anteriores, ejecute los scripts siguientes en el orden indicado:
 - a. **\$TOP/bin/websphere/create_vhost.sh** Se le solicitará que cree dos sistemas principales virtuales si GDS también se ha configurado en el archivo `env_settings.ini`. Cree dos sistemas virtuales.
 - b. **\$TOP/bin/websphere/create_appsvr.sh** Se le solicitará que cree dos servidores de aplicaciones si GDS también se ha configurado en el archivo `env_settings.ini`. Cree dos servidores de aplicaciones.
 - c. **\$TOP/bin/websphere/install_war.sh** Se le solicitará que instale el servidor de aplicaciones configurado para IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server en la sección `[appserver.appsvr]` del archivo `env_settings.ini`. Instale InfoSphere MDM Collaboration Server en el servidor de aplicaciones predeterminado (`appsvr_<NOMBRE_SERVIDOR>`).
 - d. **\$TOP/bin/websphere/install_gds_war.sh** Se le solicitará que instale el servidor de aplicaciones configurado para Sincronización global de datos en la sección `[appserver.appsvr]` del archivo `env_settings.ini`. Instale Sincronización global de datos en el servidor de aplicaciones (`appgds_<NOMBRE_SERVIDOR>`).

Configuración de un entorno de clúster

Para mejorar el rendimiento, puede ejecutar servicios en un entorno en clúster para poder ejecutar varios servicios en un sistema o en varios sistemas.

Servicios de agrupación en clúster

Puede ejecutar servicios en un entorno en clúster para poder ejecutar varios servicios en un sistema o en varios sistemas.

La configuración de sistema más habitual es colocar cada servicio dentro del mismo sistema lógico. Este caso de ejemplo se subraya en la documentación de instalación. Se trata de un caso adecuado para instalaciones pequeñas e instalaciones de desarrollo. Este caso es el más fácil de gestionar y de configurar, ya que el administrador sólo tiene que utilizar un conjunto de scripts y un sistema lógico para gestionar la instancia. Si supera este tipo de instalación, puede llegar a una configuración de clúster.

Las ventajas y posibilidades de la agrupación en clúster son:

- Cada uno de los seis servicios de producto ejecuta tareas específicas y está aislado en el tiempo de ejecución, ya que cada servicio se ejecuta en una JVM diferente. La ventaja de este diseño radica en que cada servicio tiene responsabilidades bien definidas y puede iniciarse o cerrarse independientemente.
- Puede utilizar la agrupación en clúster para distribuir la carga y el proceso del ámbito del producto y sacar el máximo partido de la infraestructura del sistema. También puede utilizar la agrupación en clúster para mejorar la disponibilidad y el rendimiento del sistema. La razón más habitual para configurar un entorno en clúster es para mejorar el rendimiento y la escalabilidad. La configuración habitual del entorno en clúster incluye disponer de diversos planificadores en sistemas dedicados. Si pone los servicios de planificador y `appsrvr` en sistemas separados, el rendimiento se incrementará en cualquier instalación en la que el scheduler se utilice con frecuencia para trabajos frecuentes, voluminosos y de larga duración.
- Determine la cantidad necesaria de servicios de planificador y `appsrvr` para mejorar la capacidad de respuesta general. El número de trabajos simultáneos y su complejidad determina el número de planificadores y hebras (número de trabajos) que cada optimizador puede ejecutar.
- Puede agrupar en clúster varias instancias de producto para que funcionen como grupo, ya sea en el nivel del servidor de aplicaciones o el de aplicaciones del producto.
- Cuando cree un entorno en clúster, si el servidor primario no se ejecuta correctamente, con un esfuerzo mínimo y poco tiempo de inactividad, puede reiniciar los servicios que anteriormente no se ejecutaban en un servidor secundario.

Las limitaciones de la agrupación en clúster son las siguientes:

- Ejecutar servicios `appsrvr` en servidores diferentes puede ser problemático.
- Puede iniciar varios servicios para distribuir cargas como, por ejemplo, varios planificadores para ejecutar trabajos en uno o varios servidores. Sin embargo, los planificadores son simples instancias independientes y no admiten migración tras error si una instancia queda inactiva.
- No se admite la ejecución de varias instancias en el servicio de motor de flujo de trabajo.
- La agrupación en clúster para alta disponibilidad puede requerir más pruebas para la implementación.

Los dos tipos de agrupación en clúster del servidor de aplicaciones son vertical y horizontal:

Agrupación en clúster vertical

La agrupación en clúster vertical amplía efectivamente el servidor de aplicaciones o lo escala verticalmente. Por ejemplo, si la memoria ralentiza el rendimiento, puede añadir memoria sin gastos, sin pagar costes adicionales de licencia y se pueden desplegar más servicios en el mismo hardware. Esta aplicación es una forma simple y económica de conseguir mejorar el rendimiento del sistema. Con la agrupación en clúster vertical, puede añadir más servicios al mismo servidor.

Agrupación en clúster horizontal

La agrupación en clúster horizontal utiliza varios servidores. El despliegue en más servidores es similar al despliegue de más servicios en el mismo sistema (agrupación en clúster vertical), aunque es preciso modificar y ejecutar scripts por cada servidor. Se configura el archivo `admin_properties.xml` que se encuentra en el directorio `$TOP/etc/default` para definir cada sistema en el entorno en clúster.

Cuando se ejecuta un despliegue en varios servidores, deberá utilizarse una solución de disco compartido como, por ejemplo, NFS.

Agrupación en clúster vertical

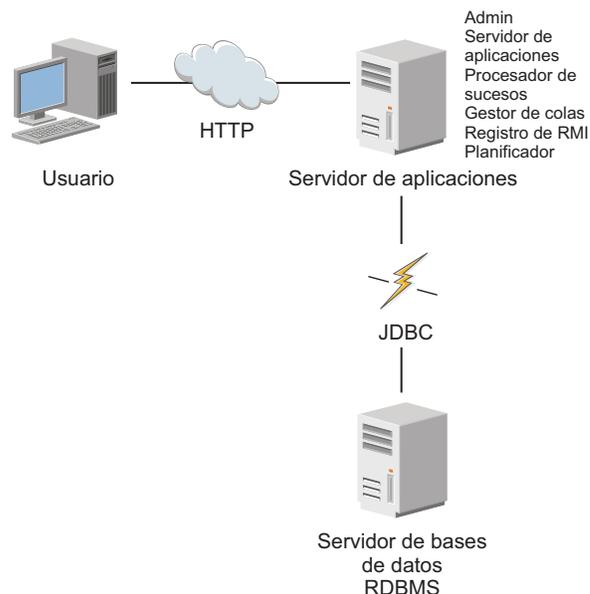
Puede habilitar varios servicios `appsvr` y `scheduler` en una única máquina para incrementar la capacidad de la instalación.

La agrupación en clúster vertical solamente está soportada en el entorno de WebSphere Application Server. Deben seguirse las directrices siguientes:

- Asegúrese de que hay un servidor de aplicaciones denominado `appsvr`. Todos los demás servidores de aplicaciones deben tener nombres exclusivos.
- Los nombres de todos los demás componentes de sistema principal virtual y servidor de aplicaciones de WebSphere Application Server deben ser exclusivos. Los componentes de sistema principal virtual y servidor de aplicaciones de WebSphere Application Server se instalan en la misma célula del mismo nodo.
- Los servidores de aplicaciones deben utilizar puertos diferentes.

La figura siguiente muestra una configuración de un solo servidor de aplicaciones en el que puede añadir más servicios de administración, procesador de sucesos, gestor de colas o planificador para escalar en vertical el servidor de aplicaciones y crear un entorno en clúster:

Servidor de aplicaciones único



Creación de un segundo servicio del servidor de aplicaciones en el mismo servidor:

Para desplegar otro servicio del servidor de aplicaciones en el mismo servidor para una agrupación en clúster vertical, debe configurar el servidor de aplicaciones para que se ejecute en otro puerto y con otro nombre de instancia.

Acerca de esta tarea

Se definen dos servidores de aplicaciones:

- appsvr (predeterminado)
 - Se ejecuta en el puerto 7507
 - Los componentes del WebSphere Application Server son my_was_server y my_was_vhost.
- appsvr2
 - Se ejecuta en el puerto 7508
 - Los componentes del WebSphere Application Server son my_was_server2 y my_was_vhost2.

Ambos servidores de aplicaciones se instalan en el perfil AppSvr01 del nodo myNode01 de la célula myCell01.

Procedimiento

1. Detenga todos los servicios de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server.
2. Actualice el archivo env_settings.ini. Añada el servidor de aplicaciones a la línea appsvr en la sección [services].

3. Añada una sección en el archivo `env_settings.ini` para el nuevo servicio. Por ejemplo, si el nuevo servidor de aplicaciones se llama `appsvr01`, debe añadir una sección denominada `appserver.appsvr01`. Puede copiar una sección `appserver` existente y actualizarla.
4. Instale los componentes de WebSphere Application Server. Ejecute los scripts siguientes:
 - `create_vhost.sh`
 - `create_appsvr.sh`
 - `install_war.sh`
 Estos scripts sustituyen a los componentes de WebSphere Application Server existentes.
5. Reinicie todos los servicios de InfoSphere MDM Collaboration Server.

Ejemplo

```
[services]
appsvr=appsvr, appsvr2

[appserver]
type=websphere
rmi_port=17507
home=/opt/IBM/WebSphere/AppServer

...

[appserver.websphere]
application_server_profile=AppSrv01
cell_name=myCell01
node_name=myNode01
#admin_security=false

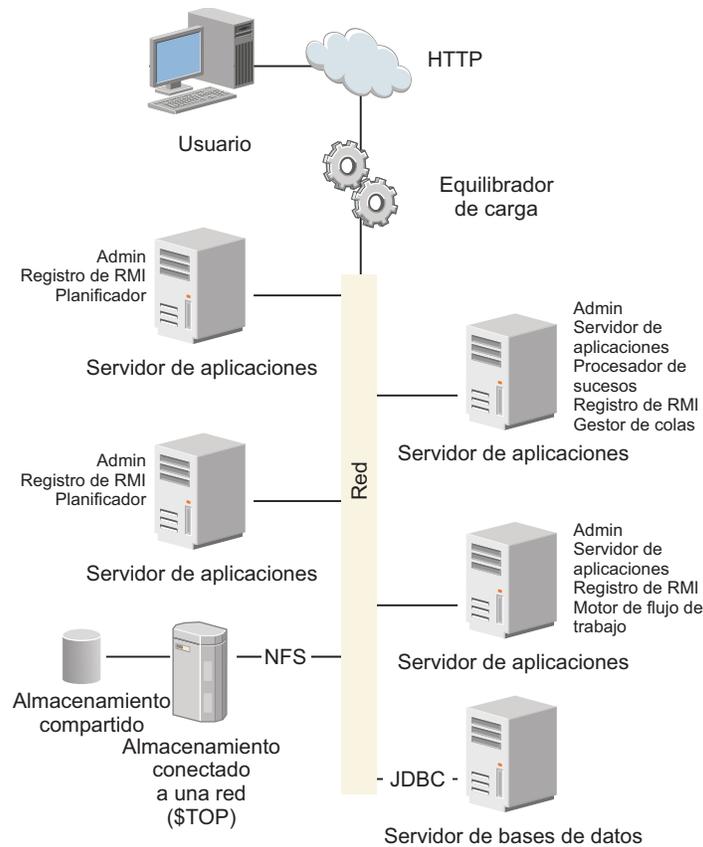
[appserver.appsvr]
port=7507
appserver_name=my_was_server
vhost_name=my_vhost

[appserver.appsvr2]
port=7508
appserver_name=my_was_server2
vhost_name=my_vhost2
```

Agrupación en clúster horizontal

Puede habilitar varios servicios `appsvr`, `eventprocessor`, `queuemanager` o `scheduler` en diversas máquinas para aumentar la capacidad de la instalación de su sistema.

En la figura siguiente se muestra un entorno en clúster horizontal en el que los diversos servicios existen en varios servidores de aplicaciones:



Restricción: A continuación, se indican las restricciones para el clúster horizontal:

- Todas las máquinas deben ejecutar rmiregistry.
- Todas las máquinas deben ejecutar el servicio admin como mínimo.
- Solamente puede haber una instancia de workflowengine en todo el clúster.
- Cada máquina del clúster requiere un directorio independiente para los archivos de configuración (el contenido de <dir_instalación>/bin/conf) y otro para las anotaciones.

Para ajustar una instalación compleja, implemente los diversos servicios y distribúyalos en los distintos sistemas. El ajuste de una instalación compleja equivale a ejecutar servidores de aplicación individualmente pero ajustar una instalación compleja también puede implicar el uso de un equilibrador de carga de hardware que redirija las solicitudes HTTP de usuario a una agrupación de servidores de aplicaciones.

Para ajustar una “agrupación” de servidores de aplicaciones:

- Deberá planificar la ubicación y el número de servicios
- Deberá ajustar servidores individuales

Planificación de la ubicación y del número de servidores de aplicación para el escalado

En un despliegue del sistema que implica más de un servidor de aplicaciones, cada uno de ellos debe ejecutar un servicio admin y un rmiregistry. Sólo puede existir un servicio de workflowengine en una instalación porque si se utilizan diversos servicios workflowengine llevaría a una corrupción de datos. Se pueden crear

varias instancias de los servicios appsvr, eventprocessor, queuemanager o scheduler en un único sistema físico o en varios; debe crearse una instancia como mínimo. Sin embargo, los servicios que realizan el grueso del trabajo son los servicios de scheduler y appsvr. Normalmente sólo necesita un servicio eventprocessor y un servicio queuemanager.

Dadas estas restricciones, las prácticas óptimas son:

- Ejecute los servicios eventprocessor y queuemanager en cualquier máquina con cualquier otro servicio. No son servicios “pesados”.
- Si un sistema ejecuta los servicios scheduler y appsvr, utilice uno o varios sistemas dedicados para el planificador. Los servidores de aplicaciones que dedique al servicio de scheduler también deben ejecutar los servicios admin y rmiregistry. Si se dispone de la memoria y la capacidad de CPU suficientes, se pueden ejecutar varios planificadores en la misma máquina.
- En la medida de lo posible, no ejecute el servicio appsvr en una máquina donde también se ejecute el servicio scheduler o planificador.
- Para mejorar el tiempo de respuesta para los usuarios, utilice varios servicios appsvr. Estos servicios appserver pueden estar en una sola máquina o en diversas máquinas, o ambas cosas. En la medida de lo posible, no ejecute los servicios appsvr y scheduler en el mismo sistema.

Ajuste de servidores de aplicaciones individualmente

El ajuste de servidores de aplicaciones en la agrupación es similar a ajustar un servidor de aplicaciones autónomo. Aunque puede haber menos servicios ejecutándose en un sistema determinado, el tamaño máximo de la JVM en la práctica es de 1,5 GB en los sistemas de 32 bits. Si tiene menos servicios por sistema, puede utilizar sistemas individuales más pequeños, cuando convenga.

Excepción: En un entorno con diversos servidores de aplicaciones, los archivos binarios y el almacén de documentos deben estar en un sistema de archivos compartido, probablemente NFS. Debe examinarse el rendimiento de la conexión entre cada servidor de aplicaciones y el servidor NFS. Puesto que InfoSphere MDM Collaboration Server no crea una gran demanda en el disco, es posible utilizar uno de los servidores de aplicaciones como servidor NFS. Debe asegurarse de que el servidor NFS sea resistente, ya que toda la instalación será anómala si el servidor NFS se ejecuta con anomalías.

Configuración de las máquinas miembro:

Es necesario configurar las máquinas miembro en cada máquina del clúster. En cada sistema debe ejecutarse como mínimo el servicio admin y sólo puede existir un único servicio de motor de flujo de trabajo.

Procedimiento

1. Cree el script init.
 - a. En el archivo .bashrc de los usuarios de InfoSphere MDM Collaboration Server de cada máquina, añada la variable de entorno CCD_CONFIG_DIR y establézcala en el directorio de configuración. Por ejemplo, exporte `CCD_CONFIG_DIR=/home/mdmpim/mdmconfig`.
 - b. Finalice la sesión e iníciela de nuevo o especifique el origen del script init.
2. Establezca los parámetros de tiempo de ejecución.
 - a. Cree un archivo `env_settings.ini` en el directorio de configuración.

- b. Asigne el parámetro **log_dir** de la sección [env] del archivo `env_settings.ini` en el directorio de anotaciones.

Nota: si desea ver los mismos archivos de anotaciones para todos los servicios en la misma ubicación, asegúrese de que el directorio para las anotaciones se comparta entre todas las máquinas del clúster.
 - c. Defina los servicios que se ejecutarán en cada sistema.
 - d. Ejecute `setup.sh` para cada sistema.
 - e. Ejecute `configureEnv.sh` para cada sistema.
3. Actualice el archivo `admin_properties.xml`.
 - a. En un sistema, edite el archivo `<dir_instalación>/etc/default/admin_properties.xml` y añada el nombre de sistema principal de cada nodo.

Ejemplo de clúster horizontal:

El ejemplo siguiente ilustra un clúster horizontal.

En este ejemplo se utiliza la configuración siguiente:

- IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server está instalado en el directorio `/usr/local/mdmpim`. Este directorio está compartido entre todos los nodos y está disponible en `/usr/local/mdmpim` en todos los nodos. El usuario de InfoSphere MDM Collaboration Server tiene permisos de lectura, grabación y ejecución sobre el directorio y todos los archivos y directorios que contiene.
- El nombre del usuario de InfoSphere MDM Collaboration Server es `mdmpim`.
- El directorio del usuario de InfoSphere MDM Collaboration Server es `/home/mdmpim`.
- El clúster consta de tres sistemas:
 - `node1.mycompany.com`
 - `node2.mycompany.com`
 - `node3.mycompany.com`
- El directorio de anotaciones es `/home/mdmpim/logs`.
- El directorio de configuración es `/home/mdmpim/config`.
- El nodo 1 ejecuta el servidor de aplicaciones. El nodo 2 ejecuta el motor de flujo de trabajo y un planificador. El nodo 3 ejecuta solamente un servicio de planificador.

Ejemplo

1. Cree el directorio de anotaciones. En los tres nodos, ejecute el mandato `mkdir /home/mdmpim/logs`.
2. Cree el directorio de configuración. En los tres nodos, ejecute el mandato `mkdir /home/mdmpim/config`.
 - a. En `node1`, ejecute el mandato `cp -r /usr/local/mdmpim/bin/conf/* /home/mdmpim/config`.
 - b. En `node1`, ejecute el mandato `rm -fr /usr/local/mdmpim/bin/conf/*`.
3. Configure el entorno del usuario de InfoSphere MDM Collaboration Server. En los tres nodos:
 - a. Edite el directorio `$HOME/.bashrc`.
 - b. Establezca y exporte `PERL5LIB` y `LANG`.
 - c. Establezca y exporte `CCD_CONFIG_DIR=/home/mdmpim/config`.

- d. Finalice la sesión e iníciela de nuevo.
4. Configure los parámetros de tiempo de ejecución. En los tres nodos:
 - a. Cree y edite el archivo `env_settings.ini`.
 - b. Quite las marcas de comentario de `log_dir=/home/mdmpim/logs` y establézcalo.
 - c. Configure los servicios.
 - 1) En nodo1, edite la sección `[services]` y modifíquela como se indica a continuación:


```
admin=admin
eventprocessor=eventprocessor
queuemanager=queuemanager
appsvr=appsvr
```
 - 2) En nodo2:


```
admin=admin
scheduler=scheduler
workflowengine=workflowengine
```
 - 3) En nodo3:


```
admin=admin
scheduler=scheduler
```
 - d. Establezca los parámetros **appserver** y **db**.
5. Inicie los servicios. En los tres nodos, sitúese en el directorio `<dir_instalación>/bin/go` y ejecute el script `start_local.sh`.

Despliegue del producto en un entorno en clúster

Puede utilizar scripts de despliegue para desplegar IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server en un entorno en clúster. Utilice el gestor de despliegue de WebSphere Application Server para desplegar InfoSphere MDM Collaboration Server.

Visión general de la agrupación en clúster y la gestión de carga de trabajo

IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server utiliza las funciones de agrupación en clúster y gestión de carga de trabajo con WebSphere Application Server.

InfoSphere MDM Collaboration Server da soporte al despliegue del producto InfoSphere MDM Collaboration Server en este entorno en clúster, como se muestra en la figura siguiente.

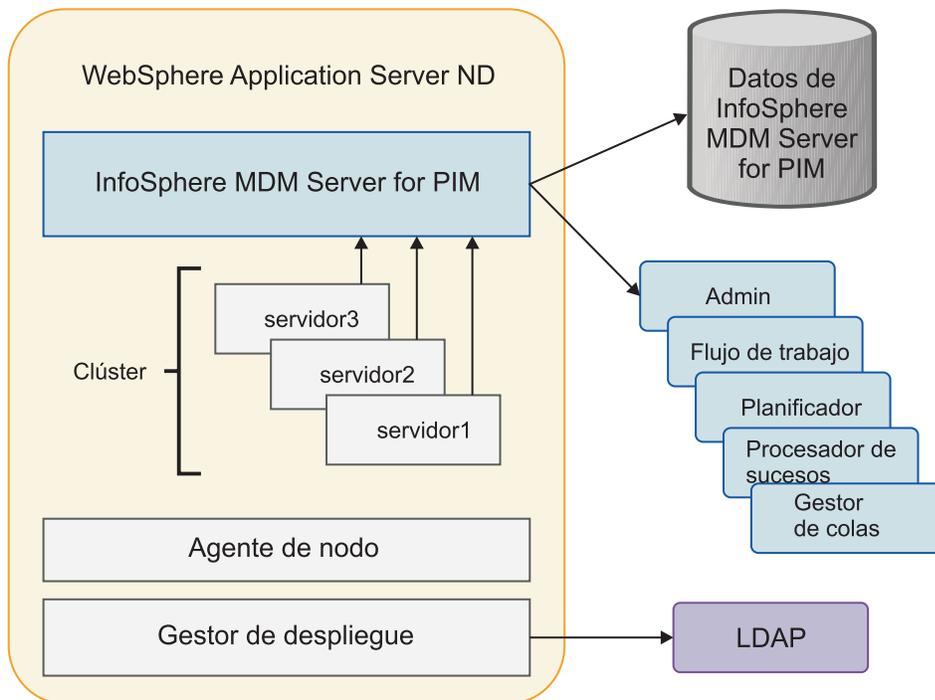


Figura 2. Despliegue en clúster para InfoSphere MDM Collaboration Server

Preparación de los directorios de anotaciones y configuración

Para configurar la agrupación en clúster horizontal, es necesario preparar los directorios de anotaciones y configuración.

Procedimiento

1. Instale IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server. Asegúrese de que el directorio <dir_instalación> está compartido entre todas las máquinas del clúster y que se encuentra en cada una de las máquinas en la misma vía de acceso. El usuario de InfoSphere MDM Collaboration Server de cada máquina debe tener permisos de grabación sobre el directorio <dir_instalación>. NFS es el enfoque ideal. Para configurar la agrupación en clúster horizontal, debe instalar InfoSphere MDM Collaboration Server manualmente.
2. Cree el directorio de configuración. Cree un directorio en el que el usuario de InfoSphere MDM Collaboration Server pueda grabar. Por ejemplo /home/mdmpim/config, en cada máquina. Cada máquina del clúster requiere su propio directorio para los archivos de configuración.
3. Cree el directorio de anotaciones. Cree un directorio en el que el usuario de InfoSphere MDM Collaboration Server pueda grabar. Por ejemplo /home/mdmpim/logs, en cada máquina. Cada máquina del clúster puede tener su propio directorio para las anotaciones.

Nota: Si desea ver los mismos archivos de anotaciones para todos los servicios en la misma ubicación, asegúrese de que el directorio para las anotaciones se comparta entre todas las máquinas del clúster.

4. En uno de los sistemas del clúster, copie en el directorio creado anteriormente todos los archivos y directorios de <dir_instalación>/bin/conf. Por ejemplo,

```
cp -r /usr/local/mdmpim/bin/conf/* /home/mdmpim/conf. Suprima todos los archivos y directorios existentes en el directorio <dir_instalación>/bin/conf.
```

Mantenimiento de un entorno de clúster

Para mantener un clúster, algunas tareas comunes que se realizan son añadir más servidores al clúster, detener el clúster y reiniciar el clúster.

Antes de empezar

Asegúrese de iniciar el Gestor de despliegue de WebSphere Application Server antes de instalar InfoSphere MDM Collaboration Server y crear el clúster.

Importante: Asegúrese de que no utiliza el script `install_war.sh` en un miembro de clúster o clúster existente. Si ejecuta este script en un miembro de clúster o clúster existente, se visualizará un mensaje de error.

Importante: Antes del despliegue, asegúrese de que sólo existe `server1`. Si existe algún otro servidor, suprimalo.

Asegúrese de que configurar WebSphere Application Server. Para obtener más información, consulte “Configuración de WebSphere Application Server” en la página 53

Procedimiento

1. Cree servidores de aplicaciones adicionales. Para obtener más información sobre la creación de servidores de aplicaciones, consulte la documentación del producto de WebSphere Application Server Cree más miembros, como por ejemplo `server2` en el puerto 9081 y `server3` en el puerto 9082, en el clúster.
2. Reinicie el clúster.
 - a. Detenga el clúster. Para obtener más información sobre cómo detener el clúster, consulte la documentación de producto de WebSphere Application Server. Por ejemplo, seleccione el clúster MDMPIM y pulse **Detener**. Todos los servidores (miembros) se detienen.
 - b. Inicie el clúster. Para obtener más información sobre cómo iniciar el clúster, consulte la documentación de producto de WebSphere Application Server. Por ejemplo, seleccione el clúster MDMPIM y pulse **Iniciar**. Todos los servidores (miembros) se inician.
3. Detenga e inicie los servidores `server1`, `server2` y `server3`.
 - a. Detenga todos los servidores. Para obtener más información, consulte Detención del producto.
 - b. Inicie todos los servidores. Para obtener más información, consulte Inicio del producto.

Despliegue de InfoSphere MDM Collaboration Server mediante el Gestor de despliegue de WebSphere Application Server

Para poder desplegar IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server, debe configurar el servidor de aplicaciones, crear un clúster, configurar el sistema principal, sincronizar los servidores de aplicaciones y reiniciar el clúster y InfoSphere MDM Collaboration Server.

Antes de empezar

Asegúrese de que cumple los requisitos previos siguientes:

- Inicie el Gestor de despliegue de WebSphere Application Server antes de instalar InfoSphere MDM Collaboration Server y crear el clúster.

Importante: Asegúrese de que no utiliza el script `install_war.sh` en un miembro de clúster o clúster existente. Si ejecuta este script en un miembro de clúster o clúster existente, se visualizará un mensaje de error.

Importante: Antes del despliegue, asegúrese de que sólo existe `server1`. Si existe algún otro servidor, suprimalo.

- Asegúrese de que configurar WebSphere Application Server. Para obtener más información sobre cómo configurar el servidor, consulte “Configuración de WebSphere Application Server” en la página 53.
- Si utiliza IBM WebSphere MQ, asegúrese de instalar WebSphere MQ Client en todas las instancias de InfoSphere MDM Collaboration Server en cada clúster.

Acerca de esta tarea

Despliegue InfoSphere MDM Collaboration Server mediante el Gestor de despliegue de WebSphere Application Server:

Procedimiento

1. Despliegue la aplicación en el servidor de aplicaciones. Para obtener más información, consulte “Configuración de WebSphere Application Server” en la página 97.
 - a. Asegúrese de que se utiliza `server1` en el archivo `env_settings.ini`. Por ejemplo:

```
[appserver.websphere]
application_server_profile=mdmpim
cell_name=mdmpimNode01Cell

node_name=mdmpimNode01
# set security to true if administrative security is enabled.
Defaults to false if not set
admin_security=false
```

```
[appserver.appsvr]
port=9080
# for websphere, add appserver_name and vhost_name
appserver_name=server1
vhost_name=mdmpim_vhost
```

Puesto que `server1` ya se ha creado, el paso para `create_appsvr.sh` se puede omitir.

- b. Instale InfoSphere MDM Collaboration Server en el servidor de aplicaciones `server1`.
 - c. Inicie la sesión en InfoSphere MDM Collaboration Server:


```
http://<nombre_sistema_principal>:<puerto>/utils/enterLogin.jsp
```
2. Cree el clúster con un servidor de aplicaciones existente. Para obtener más información sobre la creación de un clúster, consulte la documentación del producto de WebSphere Application Server. Se crea un nuevo clúster con un solo miembro que se convierte desde el servidor de aplicaciones `server1`.
 3. Cree servidores de aplicaciones adicionales. Para obtener más información sobre la creación de un servidor de aplicaciones, consulte la documentación del

producto de WebSphere Application Server Cree más miembros, como por ejemplo server2 en el puerto 9081 y server3 en el puerto 9082, en el clúster.

4. Configure el sistema principal virtual. Para obtener más información sobre la creación de un host virtual, consulte la documentación de producto de WebSphere Application Server Configure el sistema principal virtual mdmpim_vhost con alias de sistema principal para todos los miembros del clúster (nombres de sistema principal/puertos) en la consola de administración de WebSphere Application Server; por ejemplo:
 - *:9080 - para server1
 - *:9081 - para server2
 - *:9082 - para server3
5. Sincronice todos los servidores de aplicaciones. Antes de reiniciar todos los miembros del clúster, efectúe una sincronización completa y cumplimente la aplicación de server1 en todos los demás servidores, es decir, en server2 y server3. Para obtener más información sobre la sincronización, consulte la documentación de producto de WebSphere Application Server Seleccione el nodo que se utiliza para esta aplicación, por ejemplo, mdmpimNode01, y pulse **Resincronización completa**. Para obtener más información sobre la resincronización completa, consulte la documentación de producto de WebSphere Application Server.
6. Reinicie el clúster.
 - a. Detenga el clúster. Para obtener más información sobre cómo detener el clúster, consulte la documentación de producto de WebSphere Application Server. Por ejemplo, seleccione el clúster MDMPIM y pulse **Detener**. Todos los servidores (miembros) se detienen.
 - b. Inicie el clúster. Para obtener más información sobre cómo iniciar el clúster, consulte la documentación de producto de WebSphere Application Server. Por ejemplo, seleccione el clúster MDMPIM y pulse **Iniciar**. Todos los servidores (miembros) se inician.
7. Detenga e inicie los servidores server1, server2 y server3.
 - a. Detenga todos los servidores. Para obtener más información, consulte Detención del producto.
 - b. Inicie todos los servidores. Para obtener más información, consulte Inicio del producto.

Despliegue de MDM colaborativa en un entorno en clúster

Los desarrolladores, administradores e ingenieros que desean configurar un entorno en clúster de MDM colaborativa típica en sólo un clúster pueden llevarlo a cabo de dos formas:

- Desplegar de MDM colaborativa en un servidor de aplicaciones y, a continuación, convertirla en un clúster.
- Desplegar MDM colaborativa directamente en un clúster del sistema.

Para obtener instrucciones paso a paso sobre cómo desplegar la MDM colaborativa en un clúster, consulte el siguiente artículo de developerWorks: [Deploy InfoSphere MDM Collaborative Edition onto a cluster, Part 1: Strategies for mixed clustered topologies on an application server](#)

Configuración de propiedades del tiempo de ejecución

Debe configurar algunas propiedades de tiempo de ejecución en el archivo `common.properties` como parte de la configuración de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server. Para obtener más información sobre estos parámetros, consulte los comentarios del archivo `common.properties`.

Acerca de esta tarea

Un script de compatibilidad, por ejemplo, `configureEnv.sh`, soporta una compatibilidad con versiones anteriores limitada. Este script crea los scripts de shell `compat.sh` en el directorio `<directorio_instalación>/bin`. Este script `compat.sh` contiene las variables de entorno utilizadas con más frecuencia de la configuración anterior a la versión 6.1. Asimismo, puede utilizarse un script de Perl `<directorio_instalación>/bin/perl/lib/getTop.pl` para obtener la vía de acceso absoluta en `<directorio_instalación>`.

El script `configureEnv.sh` genera el archivo `common.properties` a partir de los valores del archivo `env_settings.ini`. El archivo `common.properties` debe personalizarse después de ejecutar el script `configureEnv.sh` y antes de iniciar InfoSphere MDM Collaboration Server por primera vez.

Procedimiento

1. Si utiliza FTP, especifique el parámetro `FTP_root_dir` para establecer el directorio con el fin de usar FTP para importar operaciones.
2. Especifique un valor para el parámetro `tmp_dir` con el fin de establecer el directorio temporal. El directorio `/tmp` es el predeterminado.

Qué hacer a continuación

Consulte el apartado “Creación de un esquema” para saber qué hacer a continuación.

Ejecución de scripts de creación de esquemas

Después de instalar el servidor de aplicaciones, la base de datos y la aplicación IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server, debe ejecutar los scripts con el fin de crear el esquema para la base de datos.

Creación de un esquema

IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server proporciona un script que usa para crear el esquema de la base de datos.

Antes de empezar

Antes de crear un esquema, asegúrese de hacer lo siguiente:

- Cree nombres de espacio de tabla válidos y asegúrese de que sean válidos.
- Compruebe la conectividad de base de datos.

Acerca de esta tarea

Si ejecuta el script `create_schema.sh` sin la opción *espaciotabla*, todas las tablas e índices se crean únicamente en los espacios de tabla `USERS` e `INDX`. Si ha creado todas las agrupaciones de almacenamientos intermedios y los espacios de tabla tal como se indica en el tema Creación de espacios de tabla, asegúrese de que utiliza un archivo de correlación de espacios de tabla adecuado.

`<dir_instalación>/bin/db/analyze_schema.sh` ejecuta el analizador de esquema de base de datos nativo.

Procedimiento

1. Utilice el siguiente script de shell para crear el esquema: `<dir_instalación>/bin/db/create_schema.sh`. Crea un archivo de anotaciones llamado `<dir_instalación>/logs/schema.log`.
Atención: Al ejecutar el script `create_schema.sh`, no se visualizan los errores. Asegúrese de consultar el archivo de anotaciones para ver los errores.

Nota: Ejecute *`create_schema.sh`* una sola vez. Si ejecuta `create_schema.sh` en un esquema existente, lo sustituirá con un esquema vacío.
2. Opcional: Puede especificar el argumento `--tablespace` para especificar un archivo de correlación de nombres de espacios de tabla que muestre los nombres de espacios de tabla personalizados para los espacios de tabla necesarios: `create_schema.sh --tablespace=<archivo de correlación de nombres de espacios de tabla>`. Si no especifica el argumento `--tablespace=archivo_correlación_nombre_espacio_tabla` en la línea de mandatos cuando ejecute por primera vez el script `create_schema.sh`, todas las tablas y todos los índices se crean en los espacios de tabla predeterminados `USERS` e `INDX`. Si no especifica el argumento `--tablespace=archivo_correlación_nombre_espacio_tabla` en una ejecución posterior, se utiliza el nombre utilizado para la operación *`create schema`* anterior. Para obtener más información sobre los espacios de tabla, consulte “Nombres de espacio de tabla para tablas estáticas” en la página 113.
3. Revise el archivo de anotaciones después de ejecutar el mandato `create_schema.sh` para comprobar si hay errores.

Nombres de espacios de tabla personalizados

Hay dos tipos de tablas: las tablas estáticas y las tablas de ejecución. También hay dos formas en que InfoSphere MDM Collaboration Server crea tablas.

Tablas estáticas

Estas tablas se crean durante la fase de instalación cuando se ejecuta el script `create_schema.sh`.

Tablas de ejecución

Estas tablas se crean en tiempo de ejecución cuando se utilizan las funciones siguientes.

- Creación de anotaciones definidas por el usuario
- Supresión de un catálogo
- Importación de elementos
- Scripts de verificación de la integridad
- Script de mantenimiento de almacén de documentos

De forma predeterminada, los espacios de tabla `USERS`, `INDX` y `BLOB_TBL_DATA` se utilizan para crear tablas de base de datos de InfoSphere MDM Collaboration

Server. La personalización de los nombres de espacios de tabla para alterar temporalmente los nombres de espacios de tabla predeterminados está disponible en la siguiente sección.

Esta función de espacios de tabla personalizados corrige los problemas de despliegue y va dirigido solamente a instalaciones nuevas, para que no haya problemas de migración. Si dispone de un sistema existente desplegado, el administrador de bases de datos debe cambiar manualmente los nombres de espacios de tabla para todas las tablas del esquema de base de datos de InfoSphere MDM Collaboration Server en una ventana de mantenimiento apropiada. Además, el parámetro de espacio de tabla en el archivo `common.properties` debe actualizarse para nombres de espacio de tabla nuevos donde desea que se creen las tablas de ejecución.

Nombres de espacio de tabla para tablas de ejecución:

IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server crea tablas en tiempo de ejecución utilizando nombres de espacio de tabla predeterminados: `USERS` e `INDX`.

Los nombres predeterminados de espacios de tabla se pueden cambiar a través del archivo `$TOP/etc/default/common.properties`.

Puede cambiar estos nombres de espacio de tabla predeterminados en estos parámetros en el archivo `user_tablespace_name` y `index_tablespace_name`. Por ejemplo:

```
user_tablespace_name=pim_data
index_tablespace_name=pim_index
```

En este ejemplo, `pim_data` y `pim_index` sustituyen los espacios de tabla `USERS` e `INDX`. Estos espacios de tabla se utilizan para tablas que se crean en tiempo de ejecución.

Importante: Estas propiedades son opcionales. Si alguna de ellas no se ha definido, se usan los valores predeterminados codificados.

Nota: Las propiedades `user_tablespace_name` y `index_tablespace_name` no están listadas en el directorio `$TOP/etc/default/common.properties`. Si tiene la intención de cambiar los nombres de espacio de tabla, debe añadir estas propiedades en el directorio `$TOP/etc/default/common.properties` y establecer los valores necesarios.

Después de modificar los parámetros de nombre de espacio de tabla, InfoSphere MDM Collaboration Server debe ser reiniciado. Asegúrese de que los espacios de tabla se creen y pueda utilizarlos el usuario de base de datos de InfoSphere MDM Collaboration Server antes del reinicio.

Nombres de espacio de tabla para tablas estáticas:

InfoSphere MDM Collaboration Server crea tablas durante la fase de instalación utilizando nombres de espacio de tabla predeterminados: `USERS`, `INDX` y `BLOB_TBL_DATA`.

Un archivo de correlación de espacios de tabla puede utilizarse para definir nombres de espacio de tabla personalizados en lugar de los nombres de espacio de tabla predeterminados mencionados anteriormente. Este archivo es un archivo de

texto delimitado por comas que correlaciona las tablas, los espacios de tabla y los espacios de tabla de índice. Este archivo se utiliza como un parámetro para el script `create_schema.sh`. Por ejemplo:

```
$TOP/bin/db/create_schema.sh
--tablespace=<archivo de correlación de espacios de tabla>
```

El archivo de correlación de espacios de tabla tiene el formato siguiente para cada línea:

```
nombre_tabla,(nombre_espacio_tabla_tabla),
(nombre_espacio_tabla_índice)
```

Como se ha mostrado anteriormente, tanto `table_tablespace_name` como `index_tablespace_name` son opcionales. Por ejemplo:

```
tctg_sel_selection,ctg_tables,
tctg_dys_dynamic_selection,ctg_tables,
tctg_itm_item,
tctg_itd_item_detail,ctg_tables,ctg_indx
tctg_ita_item_attributes,ctg_tables,ctg_indx
```

El archivo de correlación de espacios de tabla incluye las propiedades siguientes:

- Si `table_tablespace_name` o `index_tablespace_name` no se especifican, se usan los nombres predeterminados de espacios de tabla.
- Todas las tablas que se utilizan en InfoSphere MDM Collaboration Server no se incluyen en el archivo de correlación. Utilice los nombres predeterminados de espacio de tabla.
- Las líneas en blanco se ignoran.
- Las líneas que comienzan por # se consideran líneas de comentarios y se ignoran. Por ejemplo:

```
#-----
# This is a comment line
#-----
```

Un archivo de correlación predeterminado se encuentra en: `$TOP/src/db/schema/gen/tablespace_name_mapping_file.txt`

Este archivo sigue el formato especificado anteriormente y se puede usar como plantilla para personalizar nombres de espacios de tabla. Contiene todos los espacios de tabla necesarios que se crean durante la fase de instalación de InfoSphere MDM Collaboration Server.

En los entornos de producción, es ideal usar los espacios de tabla tal como se indica en la sección de requisitos para espacios de tabla de bases de datos, de modo que las tablas utilizadas con más frecuencia, como `itd`, `ita`, `itm`, `icm` y `lck`, se almacenen en espacios de tabla y agrupaciones de almacenamiento intermedio diferentes. Esta separación ayuda a mejorar el rendimiento general. Para ello, debe crear un archivo de correlación de espacios de tabla con el contenido siguiente:

```
tctg_itd_item_detail,itd_data,itd_ix
tctg_ita_item_attributes,ita_data,ita_ix
```

```
tctg_itm_item,itm_data,itm_ix
tctg_icm_item_category_map,icm_data,icm_ix
tutil_lck_lock,lck_data,lck_ix
```

Prueba de la conectividad de base de datos

Antes de que pueda usar IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server, debe crear el esquema de la base de datos.

Acerca de esta tarea

Al conectarse a la base de datos, el script `<directorio instalación>/bin/test_db.sh` prueba el cliente nativo y las conexiones JDBC. El script imprime los errores que se generen.

El script de generación de esquemas, `create_schema.sh`, no se detiene si detecta un error ni tampoco muestra errores. Examine el archivo de anotaciones, `<directorio instalación>/logs/schema.log`, para comprobar que el esquema se ha creado correctamente.

Puede ejecutar el script `create_schema.sh` con la opción `-verbose`. Esta opción imprime la información de registro en el archivo de anotaciones. También incluye el SQL que se envió a la base de datos y la salida de los programas Java.

Procedimiento

1. Verificación del usuario de base de datos. Verifique que el usuario de base de datos especificado en el archivo `common.properties` exista en la base de datos con los privilegios correctos.
2. Verifique que tenga conectividad de línea de mandatos y que InfoSphere MDM Collaboration Server pueda conectarse a la base de datos ejecutando el siguiente script de shell:
 - a. Ejecute `test_db.sh`. El mandato `test_db.sh` prueba la conectividad de la línea de mandatos mediante DB2 o `sqlplus`. También prueba la conectividad de JDBC mediante Java.
3. Después de que el usuario de la base de datos se haya configurado correctamente, cree el esquema de la base de datos InfoSphere MDM Collaboration Server.

Manejo de errores para el archivo de correlación de nombres de espacios de tabla

Además de los errores estándar de script de 'create schema', y el nuevo argumento de la línea de mandatos `archivo_correlación_nombre_espacio_tabla`, se validan los errores del archivo de correlación.

Los siguientes errores de los archivos de correlación están validados:

1. Si el archivo de correlación no existe, el sistema devuelve este error:

```
El archivo de correlación de nombres de espacio de tabla
'nombre_archivo' no existe.
```

Si sucede esta salida, el script se detiene.

2. Si el archivo de correlación no es un archivo de texto legible o si no es válido, el sistema devuelve este error:

El archivo de correlación de nombres de espacio de tabla '*nombre_archivo*' no es válido.

Si sucede esta salida, el script se detiene.

3. Si una línea del archivo de correlación no presenta el formato que se requiere, el sistema devuelve este error:

La línea siguiente del archivo de correlación de nombres de espacio de tabla '*nombre_archivo*' no es válida y se ignorará:
la_línea.

Si sucede esta salida, el script continúa.

4. Si un nombre de tabla de una línea del archivo de correlación no existe o no es una tabla válida de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server, el sistema ignora la línea y devuelve este error:

Nombre de tabla no válido: *nombre_tabla*.

Si sucede esta salida, el script continúa.

5. Si un nombre de tabla o toda la línea se duplica, ignore la línea y avise al usuario mediante un informe:

Nombre de tabla duplicado: *nombre_tabla*.

Si sucede esta salida, el script continúa.

Tanto *nombre_espacio_tabla_tabla* como *nombre_espacio_tabla_índice* son optativos. Si falta alguno de ellos, el script *create_schema.sh* usa los nombres de espacios de tabla predeterminados. No se devuelve ningún aviso ni mensaje de error.

Si la correlación del nombre del espacio de tabla se ha completado correctamente, el sistema devuelve este mensaje:

El sistema ha aplicado los nombres de espacio de tabla para cada tabla correctamente.

Si se informa de algún error, el sistema devuelve este mensaje:

El sistema no ha podido aplicar los nombres de espacio de tabla para cada tabla

Todas estas cadenas de mensajes están localizadas.

Configuración de la función GDS

Es necesario configurar algunos parámetros de GDS para que IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server pueda intercambiar datos de producto con una agrupación de datos.

Creación de un archivo *.bindings* de WebSphere Message Queue

Para poder configurar correctamente los valores GDS de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server, debe crear un archivo *.bindings*.

Procedimiento

1. Asegúrese de que dispone de una instalación de WebSphere Message Queue en el lado del servidor. Consulte el Information Center de WebSphere Message Queue para obtener más información: <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wmqv7/v7r0/index.jsp>
2. Asegúrese de que tiene un gestor de colas disponible para su uso y de que está iniciado. Puede utilizar IBM WebSphere MQ Explorer o el mandato de MQSC para crear e iniciar un gestor de colas. Los pasos para utilizar mandatos de MQSC son:
 - a. Iniciar sesión en el shell utilizando el usuario mqm.
 - b. Cree un gestor de colas. Escriba el mandato **crtmqm -q <QUEUE_MGR_NAME>** como: `crtmqm -q bcg.queue.manager`
 - c. Inicie el gestor de colas. Escriba `strmqm`.

Creación de un archivo .bindings para Windows

Para configurar los valores de WebSphere MQ de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server GDS, debe crear un archivo .bindings.

Acerca de esta tarea

Los siguientes pasos permiten crear un archivo .bindings en el sistema operativo Windows.

Procedimiento

1. Establezca la vía de acceso de clases de WebSphere Message Queue. El directorio de instalación predeterminado de la cola de mensajes de WebSphere está en C:\Archivos de programa\IBM\WebSphere MQ en Windows que se debe establecer como DIR_INSTALACIÓN_MQ. Suponiendo que necesita actualizar la variable de vía de acceso de clases del sistema (CLASSPATH) con los archivos JAR siguientes:
 - <DIR_INSTALACIÓN_MQ>\Java\lib\providerutil.jar
 - <DIR_INSTALACIÓN_MQ>\Java\lib\com.ibm.mqjms.jar
 - <DIR_INSTALACIÓN_MQ>\Java\lib\ldap.jar
 - <DIR_INSTALACIÓN_MQ>\Java\lib\jta.jar
 - <DIR_INSTALACIÓN_MQ>\Java\lib\jndi.jar
 - <DIR_INSTALACIÓN_MQ>\Java\lib\jms.jar
 - <DIR_INSTALACIÓN_MQ>\Java\lib\connector.jar
 - <DIR_INSTALACIÓN_MQ>\Java\lib\fscontext.jar
 - <DIR_INSTALACIÓN_MQ>\Java\lib\com.ibm.mq.jar
2. Cree un directorio en WebSphere MQ Server y llámelo C:\JNDI-Directory.

Nota: Si este directorio existe, suprima las versiones anteriores de los archivos .bindings que contenga.

3. Vaya al directorio <DIR_INSTALACIÓN_MQ>\Java\bin y añada los cambios siguientes al archivo JMSAdmin.config. Asegúrese de que los valores de los parámetros siguientes son:
 - INITIAL_CONTEXT_FACTORY=com.sun.jndi.fscontext.RefFSContextFactory
 - PROVIDER_URL=file:/C:/JNDI-Directory

Nota: Si estos parámetros no están presentes, inclúyalos con los valores anteriores.

4. Abra un indicador de mandatos y cambie el directorio a <DIR_INSTALACIÓN_MQ>\Java\bin. Emita el archivo JMSAdmin.bat. Cuando se inicialice satisfactoriamente este archivo de proceso por lotes, verá una solicitud InitCtx>. Ahora está preparado para ejecutar los mandatos MQSC. Si se produce una excepción, compruebe que la variable del sistema de vía de acceso de clases esté establecida correctamente para los archivos JAR que se listan en el paso 1 anterior.
5. Ejecute los mandatos siguientes en esta secuencia:
 - a. InitCtx> def q(INBOUND_QUEUE_NAME)
 - b. InitCtx> def q(OUTBOUND_QUEUE_NAME)
 - c. InitCtx> def qcf(Queue_Connection_Factory_Name) transport(CLIENT) channel(java.channel) host(WMQ_SERVER_IP)
 - d. port(WMQ_SERVER_DEFINED_PORT) qmgr(Queue_Manager_Name)
 - e. InitCtx> end

Por ejemplo:

- a. InitCtx> def q(XML_IN)
- b. InitCtx> def q(XML_OUT)
- c. InitCtx> def qcf(ptpQcf) transport(CLIENT) channel(java.channel)
- d. host(9.121.222.84) port(1414) qmgr(bcg.queue.manager)
- e. InitCtx> end

Donde:

XML_IN

Cola de entrada que utiliza el servicio de mensajería de GDS para leer de ella.

XML_OUT

Cola de salida a la que GDS envía los mensajes.

ptpQcf

Nombre de la fábrica de conexiones de la cola tal como está definida en \$TOP/bin/conf/env_settings.ini como un valor del parámetro **queue_connection_factory** en la sección [gds].

9.121.222.84

Dirección IP de WebSphere MQ Server.

1414 Puerto de escucha definido de WebSphere MQ Server.

bcg.queue.manager

Nombre del gestor de colas en el que se han definido las colas.

Nota: Si recibe un mensaje similar que indica que no se puede enlazar el mensaje del objeto, compruebe si existe el directorio JNDI-Directory. Además, si ya existe una versión anterior del archivo .bindings en la carpeta, suprimalo y vuelva a realizar los pasos 4 y 5 anteriores.

6. Copie el archivo .bindings generado en el directorio JNDI-Directory y péguelo en el destino requerido en InfoSphere MDM Collaboration Server bajo los directorios siguientes:
 - \$TOP/etc/default/
 - \$TOP/etc/appsvrgds_<SERVER_NAME>

Creación de un archivo .bindings para UNIX

Para poder configurar correctamente los valores de WebSphere MQ de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server GDS, debe crear un archivo .bindings.

Acerca de esta tarea

Los siguientes pasos permiten crear un archivo .bindings en el sistema operativo UNIX.

Procedimiento

1. Configure la classpath de la cola de mensajes de WebSphere. El directorio de instalación predeterminado de la cola de mensajes de WebSphere Message Queue está en /opt/mqm en UNIX, que se debe establecer como DIR_INSTALACIÓN_MQ. Necesita actualizar la variable de vía de acceso de clases del sistema (CLASSPATH) con los archivos jar siguientes:

- <DIR_INSTALACIÓN_MQ>/java/lib/providerutil.jar
- <DIR_INSTALACIÓN_MQ>/java/lib/com.ibm.mqjms.jar
- <DIR_INSTALACIÓN_MQ>/java/lib/ldap.jar
- <DIR_INSTALACIÓN_MQ>/java/lib/jta.jar
- <DIR_INSTALACIÓN_MQ>/java/lib/jndi.jar
- <DIR_INSTALACIÓN_MQ>/java/lib/jms.jar
- <DIR_INSTALACIÓN_MQ>/java/lib/connector.jar
- <DIR_INSTALACIÓN_MQ>/java/lib/fscontext.jar
- <DIR_INSTALACIÓN_MQ>/java/lib/com.ibm.mq.jar

2. Cree un directorio en el servidor de WebSphere MQ y nómbrelo como: /opt/mqm/JNDI-Directory.

Nota: Si este directorio ya existe, suprima las versiones anteriores de los archivos .bindings que contenga.

3. Vaya al directorio <DIR_INSTALACIÓN_MQ>\Java\bin y añada los cambios siguientes al archivo JMSAdmin.config. Asegúrese de que los valores de los parámetros siguientes son:
 - INITIAL_CONTEXT_FACTORY=com.sun.jndi.fscontext.RefFSCContextFactory
 - PROVIDER_URL=file:/C:/JNDI-Directory

Nota: Si estos parámetros no están presentes, inclúyalos con los valores anteriores.

4. Abra un indicador de mandatos y cambie el directorio a <DIR_INSTALACIÓN_MQ>\Java\bin. Emita el archivo JMSAdmin.bat. Cuando se inicialice satisfactoriamente este archivo de proceso por lotes, verá una solicitud InitCtx>. Ahora está preparado para emitir los mandatos MQSC. Si se produce una excepción, compruebe que la variable del sistema de vía de acceso de clases está establecida correctamente para los archivos jar que se listan en el paso 1 anterior.
5. Emita los mandatos siguientes en esta secuencia:
 - a. **InitCtx>** def q(INBOUND_QUEUE_NAME)
 - b. **InitCtx>** def q(OUTBOUND_QUEUE_NAME)
 - c. **InitCtx>** def qcf(Queue_Connection_Factory_Name) transport(CLIENT) channel(java.channel) host(WMQ_SERVER_IP)
 - d. port(WMQ_SERVER_DEFINED_PORT) qmgr(Queue_Manager_Name)

e. **InitCtx**> end

Por ejemplo:

a. **InitCtx**> def q(XML_IN)

b. **InitCtx**> def q(XML_OUT)

c. **InitCtx**> def qcf(ptpQcf) transport(CLIENT) channel(java.channel)

d. host(9.121.222.84) port(1414) qmgr(bcg.queue.manager)

e. **InitCtx**> end

donde:

XML_IN

Cola de entrada que utiliza el servicio de mensajería de GDS para leer de ella.

XML_OUT

Cola de salida a la que GDS envía los mensajes.

ptpQcf

Nombre de la fábrica de conexiones de la cola tal como está definida en \$TOP/bin/conf/env_settings.ini como un valor del parámetro **queue_connection_factory** en la sección [gds].

9.121.222.84

Dirección IP de WebSphere MQ Server.

1414 Puerto de escucha definido de WebSphere MQ Server.

bcg.queue.manager

Nombre del gestor de colas en el que se han definido las colas.

Nota: Si recibe un mensaje similar que indica que no se puede enlazar el mensaje del objeto, compruebe si existe el directorio JNDI-Directory. Además, si ya existe una versión anterior del archivo .bindings en la carpeta, suprimalo y vuelva a realizar los pasos 4 y 5 anteriores.

6. Copie el archivo .bindings generado en el directorio JNDI-Directory y péguelo en el destino requerido en InfoSphere MDM Collaboration Server bajo los directorios \$TOP/etc/default y \$TOP/etc/appsvr_<NOMBRE_SERVIDOR>.

Establecimiento de los parámetros de Sincronización global de datos

Asegúrese de que establece los parámetros siguientes de la función Sincronización global de datos.

Procedimiento

1. Abra el archivo env_settings.ini y vaya a la sección [gds].
2. Establezca los parámetros siguientes:

enabled

Establezca este parámetro en uno de sus dos valores posibles, que son "yes" y "no". Establézcalo en "yes" si desea habilitar GDS. El valor predeterminado es "no".

company_code

Establezca este parámetro en el código de empresa para el cual desea cargar el modelo de datos de GDS.

gds_app_type

Establezca este parámetro en uno de sus dos valores posibles, que son "Demand" y "Supply".

ACTIVE_DATA_POOL_ID

Establezca este parámetro en uno de sus dos valores posibles, que son "Transora" y "WWREV6".

inbound_queue_name

Escriba el nombre de la cola de entrada de WebSphere MQ desde la cual el proceso de escucha de la función Sincronización global de datos de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server leerá los mensajes XML.

outbound_queue_name

Escriba el nombre de la cola de salida de WebSphere MQ en la que la función Sincronización global de datos de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server publicará o enviará los mensajes XML.

queue_connection_factory

Escriba el nombre de la fábrica de conexiones de cola de WebSphere MQ.

datapool_gln

Escriba el GLN de la agrupación de datos con la que se supone que la función Sincronización global de datos de InfoSphere MDM Collaboration Server intercambiará mensajes XML.

self_gln

Escriba el GLN de su organización. Debe asignar un valor a este parámetro solamente en el caso de que su organización sea de tipo minorista (gds_app_type=Demand).

3. Vaya a la sección [appserver.appsvrgds] y establezca los siguientes parámetros:

port Establezca este parámetro en un valor de su elección. El valor que establezca es el número de puerto utilizado por la función Sincronización global de datos del servidor de aplicaciones de InfoSphere MDM Collaboration Server para la GUI. Por ejemplo, 7525.

appserver_name

Establezca este parámetro en gds_<NOMBRE_SERVIDOR_APLIC>. Por ejemplo, gds_appsvr.

vhost_name

Establezca este parámetro en gds_<NOMBRE_SISTPRAL_VIRTUAL>. Por ejemplo, gds_vhost.

4. Vaya a la sección [services] y establezca los siguientes parámetros:

appsvr

appsvr, appsvrgds

5. Puesto que muchas funciones de Sincronización global de datos dependen de los servicios proporcionados por WebSphere MQ, establezca los parámetros siguientes en la sección [mq]:

enabled

Asigne el valor yes para habilitar el soporte para las funciones que dependen de MQ.

home Directorio de instalación del cliente de WebSphere MQ.

6. Guarde y cierre el archivo env_settings.ini.

7. Si utiliza WebSphere Application Server como servidor de aplicaciones, debe seguir estos pasos de configuración para los archivos .jar de WebSphere MQ.
 - a. Cambie los directorios por el directorio `<dir_instalación>/jars`.
 - b. Cree los tres enlaces dinámicos siguientes, sustituyendo `WAS_HOME` por el directorio inicial de WebSphere Application Server y `SERVIDOR_APLIC_PREDET` por el nombre del servidor de aplicaciones predeterminado:
 - `ln -s <WAS_HOME>/profiles/<SERVIDOR_APLIC_PREDET>/installedConnectors/wmq.jmsra.rar/com.ibm.mq.jar com.ibm.mq.jar`
 - `ln -s <WAS_HOME>/profiles/<SERVIDOR_APLIC_PREDET>/installedConnectors/wmq.jmsra.rar/com.ibm.mqjms.jar com.ibm.mqjms.jar`
 - `ln -s <WAS_HOME>/profiles/<SERVIDOR_APLIC_PREDET>/installedConnectors/wmq.jmsra.rar/dhbcare.jar dhbcare.jar`
 - c. Ejecute el script `bin/configureEnv.sh` para actualizar la vía de acceso de clases.

Ejemplo

A continuación se proporciona un ejemplo de las secciones `appserver.appsvr` y `appserver.appsvrgds` del archivo `env_settings.ini`:

```
#For PIM App Server
[appserver.appsvr]
port=7505
appserver_name=pim_appsvr
vhost_name=pim_vhost
#For GDS App Server
[appserver.appsvrgds]
port=7525
appserver_name=gds_appsvr
vhost_name=gds_vhost
```

A continuación se proporciona un ejemplo de la sección `services` del archivo `env_settings.ini`:

```
[services]
admin=admin
eventprocessor=eventprocessor
queuemanager=queuemanager
scheduler=scheduler
workflowengine=workflowengine
appsvr=appsvr,appsvrgds
```

A continuación se proporciona un ejemplo de la sección `mq` del archivo `env_settings.ini`:

```
[mq]
enabled=yes
home=/opt/mqm
```

Configuración de los parámetros de memoria de Sincronización global de datos para la mensajería

Para poder utilizar el servicio de mensajería de Sincronización global de datos, debe configurar los parámetros de memoria de Sincronización global de datos correspondientes al módulo de mensajería.

Procedimiento

1. Abra el archivo <dir_instalación>/bin/gdsmg.sh.
2. Establezca los valores para el tamaño de almacenamiento dinámico inicial y el tamaño de almacenamiento dinámico máximo en el parámetro **CCD_JMS_JVM_DEBUG_OPTS**. Los valores predeterminados son -Xmx1024m -Xms512m.

Nota: No debe establecer el tamaño de almacenamiento dinámico máximo en un valor superior al de la memoria física disponible en su sistema.

3. Guarde y cierre el archivo <dir_instalación>/bin/gdsmg.sh.

Ejemplo

A continuación se ofrece un ejemplo de establecimiento del parámetro **CCD_JMS_JVM_DEBUG_OPTS** para un tamaño de almacenamiento dinámico inicial de 512 MB y un tamaño de almacenamiento dinámico máximo de 1024 MB.

```
CCD_JMS_JVM_DEBUG_OPTS="-Xmx1024m -Xms512m"
```

Configuración de un conector AS2

Debe instalar y configurar un conector AS2 para que IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server pueda comunicarse con una agrupación de datos.

Acerca de esta tarea

El protocolo AS2 se utiliza para la comunicación entre InfoSphere MDM Collaboration Server y una agrupación de datos. Este protocolo proporciona una transmisión rápida y segura de los datos empresariales.

Procedimiento

Instale y configure el conector AS2. Para obtener más información, consulte la documentación del conector AS2.

Conector AS2

El protocolo AS2 (Applicability Statement 2) se utiliza para la transmisión segura de documentos empresariales en los formatos XML, binario y EDI (intercambio electrónico de datos) a través de Internet. Se utiliza con frecuencia en las operaciones de intercambio de datos entre empresas. Para garantizar que el intercambio de datos XML se realiza correctamente, la red de sincronización global de datos ha identificado y definido AS2 como el estándar para la comunicación entre los proveedores y las agrupaciones de datos y entre éstas y los minoristas para la conectividad de extremo a extremo.

El protocolo AS2 se basa en los protocolos HTTP y SMIME. Permite que los mensajes estén cifrados y firmados. También permite al receptor de un mensaje generar un mensaje de confirmación que se envía al remitente.

La función Sincronización global de datos de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server requiere una aplicación de software de conector AS2 especial que utiliza el protocolo AS2 para comunicarse con una agrupación de datos. Los documentos empresariales que se intercambian entre InfoSphere MDM Collaboration Server y la agrupación de datos están en formato XML.

Un ejemplo de software de conector de AS2 que se puede utilizar es IBM WebSphere Partner Gateway. Para obtener más información sobre la instalación y la configuración de WebSphere Partner Gateway como software de conector AS2, consulte el Information Center de IBM WebSphere Partner Gateway.

Conexión a una agrupación de datos

Es necesario conectarse a una agrupación de datos para enviar o recibir datos.

Antes de empezar

Para poder conectarse a una agrupación de datos, debe registrarse en la agrupación de datos. El registro en una agrupación de datos requiere que indique un contrato y pague la cuota de suscripción. Una vez registrado correctamente, recibirá el URL que la agrupación de datos proporciona a los clientes, y uno o varios números de localización global (GLN).

Procedimiento

1. Defina una conexión participante para enviar información de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server a la agrupación de datos. Es necesario especificar el URL que la agrupación de datos proporciona, los números de localización global que ha recibido de la agrupación de datos tras el registro, así como el protocolo en el que desea enviar los documentos del producto.
2. Defina una conexión participante para recibir información de la agrupación de datos. Es necesario especificar el protocolo en el que desea enviar los documentos del producto.
3. Active las conexiones.

Capítulo 7. Verificación de la instalación

Para verificar que se haya instalado correctamente IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server, inicie la sesión en la interfaz de usuario del producto.

Lista de comprobación posterior a la instalación

Después de instalar IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server, lleve a cabo estas comprobaciones para asegurarse de que haya configurado la aplicación correctamente.

Valores y configuración de la base de datos

Configuración de la base de datos de Oracle

Todas las configuraciones necesarias de InfoSphere MDM Collaboration Server para Oracle se habilitan en el archivo `init.ora` en Oracle. Consulte el apartado “Configuración de la base de datos de Oracle” en la página 38 para obtener más información para configurar el uso de Oracle con InfoSphere MDM Collaboration Server. Cuando la base de datos de Oracle esté activada se pueden verificar los valores necesarios de InfoSphere MDM Collaboration Server. Puede consultar a su administrador de base de datos para recibir asistencia a este respecto.

Configuración de la base de datos DB2

Todos los valores necesarios de InfoSphere MDM Collaboration Server para la base de datos DB2 están habilitados en tres áreas de configuración diferentes:

1. Variables de registro de DB2.
2. Configuración del gestor de bases de datos de DB2.
3. Configuración de la base de datos DB2.

Todos estos valores pueden comprobarse si ejecuta un script de shell del servidor DB2 mediante el id de propietario de la instancia de DB2 para verificar el valor recomendado de la guía de instalación de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server con el valor actual de los valores de configuración. Para conocer más información sobre la configuración de DB2 para InfoSphere MDM Collaboration Server, consulte el apartado “Configuración de la base de datos de DB2” en la página 17. Para obtener asistencia respecto al script de shell, consulte a su administrador de base de datos.

Valores de WebSphere Application Server

Puede comprobar los valores de la consola de administración de WebSphere Application Server con las recomendaciones pertinentes para WebSphere Application Server en la documentación de WebSphere Application Server y con los valores de la guía de instalación de InfoSphere MDM Collaboration Server; también puede verificar que se utilicen las bibliotecas correctas de JDK y Java. Para obtener información sobre la configuración del servidor de aplicaciones WebSphere, consulte el apartado “Establecimiento de los parámetros de WebSphere Application Server” en la página 93.

Valores del producto

Todos los valores del producto se guardan en el archivo `common.properties`. Verifique que todos los valores necesarios se comprendan y se utilicen.

Si fuera necesario, verifique que el Gestor de montaje se haya instalado y configurado correctamente.

Configuración de una empresa de prueba mediante un script

Los datos de gestión de la información sobre productos (PIM) se organiza en IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server por empresas. Para iniciar la sesión en InfoSphere MDM Collaboration Server, debe crear una empresa de prueba mediante el script que se proporciona.

Acerca de esta tarea

`<directorio instalación>/bin/db/cleanup_cmp.sh` puede utilizarse para descartar toda la información de una empresa como artículos y catálogos. El argumento `--code` es necesario tanto para `create_cmp` como para `cleanup_cmp`.

Procedimiento

1. Utilice el siguiente script de shell para crear el esquema: `<dir_instalación>/bin/db/create_cmp.sh`. Por ejemplo, `create_cmp.sh --code=<código empresa> --name=<nombre empresa>`. Crea un archivo de anotaciones llamado `<directorio instalación>/logs/create_cmp.log`.

Este script crea una empresa. Puede usar esta empresa de prueba vacía en el entorno de prueba. Puede usar el script `create_cmp.sh` para crear otras empresas de prueba.

Nota: la información de ID y la contraseña está codificada cuando crea la empresa mediante el script, por lo que se distingue entre mayúsculas y minúsculas.

2. Cree una empresa vacía con el nombre 'test' (que contiene información no predefinida), mediante la ejecución del script de shell siguiente:

```
<directorio instalación>/bin/db/create_cmp.sh --code=test
```

Se crea la empresa con un único usuario: admin. La contraseña de admin es "trinitron". En las contraseñas se distingue entre mayúsculas y minúsculas. El usuario admin se crea con todos los privilegios y debe utilizarlo un administrador.

Recuerde: Sólo deberá ejecutar el script de shell `create_cmp.sh` cuando el sistema esté desconectado. No debe ejecutar el script de shell `create_cmp.sh` varias veces en paralelo de modo que exista más de una instancia en ejecución al mismo tiempo; de lo contrario, los scripts no se ejecutarán correctamente.

3. Revise el archivo de anotaciones después de ejecutar `create_cmp.sh` para comprobar si hay errores.

Carga del modelo de datos de Sincronización global de datos

Es necesario cargar el modelo de datos de Sincronización global de datos para que IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server pueda publicar información sobre el producto en la agrupación de datos, así como recibir información sobre el producto de la agrupación de datos.

Acerca de esta tarea

La función de Sincronización global de datos de InfoSphere MDM Collaboration Server carga el modelo de datos correspondiente en función de los valores de configuración del archivo `env_settings.ini`. El modelo de datos se carga al ejecutar el script `loadGSDatamodel.sh`.

Procedimiento

1. Vaya al directorio `$TOP/bin/db`.
2. Ejecute el script `loadGSDatamodel.sh`.

Inicio del producto

Cuando inicia IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server, también inicia todos sus servicios, así como los servidores de aplicaciones, incluido el de la función Sincronización global de datos.

Antes de empezar

Antes de iniciar el producto, debe asegurarse de que ha configurado el servidor de aplicaciones de la función Sincronización global de datos en la sección `[services]` del archivo `env_settings.ini`.

Acerca de esta tarea

Debe ejecutar el script `start_local.sh` para iniciar el producto y todos los servicios necesarios para que el producto se ejecute, y el script `rmi_status.sh` para verificar que la aplicación se está ejecutando. También debe iniciar el servicio de mensajería de la función Sincronización global de datos para enviar y recibir mensajes XML. Se recomienda un entorno que proporcione soporte gráfico (por ejemplo, VNC). En el caso de que la seguridad global esté habilitada en WebSphere Application Server, pero el parámetro `admin_security=false` se especifica en `env_settings.ini`, se le solicitará con un diálogo que proporcione el nombre de usuario y la contraseña de administración de WebSphere Application Server. Si utiliza un entorno, como PuTTY, que no tiene soporte gráfico, la ejecución del mandato parecerá que se bloquea.

Procedimiento

1. Ejecute el script `start_local.sh`. Este script se encuentra en el directorio `<directorio instalación>/bin/go`. Si `admin_security=true` se establece en el archivo `env_settings.ini`, pero el nombre de usuario y la contraseña no se proporcionan en la sección `[appserver]`, debe especificar estos valores en la línea de mandatos tal como se muestra a continuación.

```
start_local.sh --wsadminUsername=<usuario_admin_was>  
--wsadminPwd=<contraseña_admin_was>
```

Si `admin_security=true` se establece pero el nombre de usuario y la contraseña no se proporcionan en el archivo `env_settings.ini` ni como argumentos para el mandato, se le solicitará que especifique estos valores en consola.

2. Ejecute el script `gdsmsg.sh` con el parámetro **start** si ha habilitado la función Sincronización global de datos de InfoSphere MDM Collaboration Server. Este script se encuentra en el directorio `<directorio instalación>/bin`. Puede utilizar el parámetro **status** para recuperar el estado del servicio de escucha de Sincronización global de datos.

```
<dir_instalación>/bin/gdsmg.sh start
```

3. Ejecute el script `rmi_status.sh` para verificar que la aplicación esté activa y en ejecución, y que los servicios se hayan iniciado. Se muestra la información siguiente:

- `admin_<nombre_instancia>`
- `appsvr_<nombre_instancia>`
- `eventprocessor_<nombre_instancia>`
- `queuemanager_<nombre_instancia>`
- `scheduler_<nombre_instancia>`
- `workflowengine_<nombre_instancia>`

La duración aproximada de este proceso es de 30 a 40 segundos, en función de la velocidad del procesador.

Ejemplo

A continuación se proporciona un ejemplo de la salida que se obtiene al ejecutar el script `rmi_status.sh` en el que se muestra que todos los servicios se han iniciado en "pimserver1", donde la función Sincronización global de datos está habilitada:

```
[pim1@pimserver1 pim1]$ /opt/pim/pim1/pim900/bin/go/rmi_status.sh
[success] rmistatus (Mon Mar 8 14:00:49 PDT 2010)
//pimserver1:17507/samplemart/admin/admin_pimserver1
//pimserver1:17507/samplemart/appsvr/appsvr_pimserver1
//pimserver1:17507/samplemart/appsvr/appsvrgds_pimserver1
//pimserver1:17507/samplemart/queuemanager/queuemanager_pimserver1
//pimserver1:17507/samplemart/workflowengine/workflowengine_pimserver1
//pimserver1:17507/samplemart/scheduler/scheduler_pimserver1
//pimserver1:17507/samplemart/eventprocessor/eventprocessor_pimserver1
```

A continuación se proporciona un ejemplo de la salida que se obtiene al ejecutar el script `rmi_status.sh` en el que se muestra que todos los servicios se han iniciado en "pimserver1", donde la función Sincronización global de datos no está habilitada:

```
[pim1@pimserver1 pim1]$ /opt/pim/pim1/pim900/bin/go/rmi_status.sh
[success] rmistatus (Mon Mar 8 14:00:49 PDT 2010)
//pimserver1:17507/samplemart/admin/admin_pimserver1
//pimserver1:17507/samplemart/appsvr/appsvr_pimserver1
//pimserver1:17507/samplemart/queuemanager/queuemanager_pimserver1
//pimserver1:17507/samplemart/workflowengine/workflowengine_pimserver1
//pimserver1:17507/samplemart/scheduler/scheduler_pimserver1
//pimserver1:17507/samplemart/eventprocessor/eventprocessor_pimserver1
```

Inicio de sesión en el producto

IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server proporciona una interfaz de usuario basada en el explorador que puede usar para gestionar y administrar el sistema. Inicie la sesión con el nombre de usuario, contraseña y empresa que haya creado en los scripts de prueba.

Procedimiento

1. Abra el navegador web y especifique el URL y el puerto del servidor Web. Es importante especificar un nombre de sistema principal totalmente calificado junto a `/utils/enterLogin.jsp`. El URL será similar al siguiente:

`http://~/utils/enterLogin.jsp` donde ~ es el nombre DNS o la dirección IP del sistema donde el producto se ejecuta, y el puerto se define en el archivo `common.properties`.

Nota: durante la instalación del producto, el puerto del servidor web se ha establecido en 7507 en una configuración de dos niveles. Si se utiliza un puerto distinto, cambie la referencia al puerto en el archivo "server.xml" para una configuración de tres niveles.

2. Use el nombre de usuario, contraseña y empresa que se han creado a partir de la ejecución de los scripts de prueba de demostración. Por ejemplo, especifique la información que figura a continuación.

Nombre de usuario: Admin

Contraseña: trinitron

Código de empresa: acme

Para obtener más detalles, consulte el apartado "Configuración de una empresa de prueba mediante un script" en la página 126

Nota: la información de ID y la contraseña estaba codificada cuando creó la empresa mediante el script, por lo que se distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Resultados

Si se carga la página de inicio del producto, la instalación es satisfactoria. Finalice la sesión en la aplicación.

Inicio de sesión en la función Sincronización global de datos

La función Sincronización global de datos proporciona una interfaz de usuario basada en el navegador que puede usar para gestionar y administrar el sistema.

Procedimiento

Abra el navegador web y especifique el URL y el puerto del servidor Web. El URL será similar al siguiente:

`http://<nombre_servidor_o_IP>:<número_puerto>/Login.do`, siendo `<nombre_servidor_o_IP>` el nombre de servidor o la dirección IP del sistema en el que se está ejecutando el producto; el puerto se define en el archivo `env_settings.ini`.

Por ejemplo, si el número de puerto definido para Sincronización global de datos es 7527, deberá definir el número de puerto en la ubicación siguiente:

- Vía de acceso y nombre del archivo: `<dir_instal_MDMPIM>/bin/conf/env_settings.ini`
- Sección: `[appserver.appsvrgds]`
- `# This section is specifically for GDS.`
`[appserver.appsvrgds]`
`port=7527`

Por lo tanto, el URL será `http://<nombre_servidor_o_IP>:7527/Login.do`

Resultados

Si se carga la página de inicio del producto, la instalación es satisfactoria. Inicie la sesión en la aplicación.

Configuración del producto mediante la aplicación Primeros pasos

Después de haber configurado IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server, puede utilizar la aplicación Primeros pasos para verificar la configuración y realizar ciertas tareas.

Acerca de esta tarea

La aplicación Primeros pasos le permite empezar a utilizar el producto una vez éste se ha instalado y configurado.

Procedimiento

1. Abra la aplicación Primeros pasos. El archivo de primeros pasos se denomina `launchpad.sh` y se encuentra en el directorio `<instalación producto>` que, a su vez, se halla en el directorio `firststeps/disk1`.
2. Pulse el enlace Verificar instalación para comprobar si el producto se ha instalado correctamente.
3. Pulse el enlace para iniciar la aplicación.
4. Ejecute el script `rmi_status.sh` para verificar el estado de la aplicación. Este script está disponible en el directorio `<directorio instalación producto>/bin/go`.
5. Pulse el enlace Crear una nueva empresa para crear una empresa. Este paso se llevará a cabo correctamente solamente si el esquema de producto ya se ha creado.

Detención del producto

Para actualizar o cambiar la configuración del tiempo de ejecución de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server, debe detener el producto y todos sus servicios, así como los servidores de aplicaciones, incluido el de la función Sincronización global de datos.

Acerca de esta tarea

Debe ejecutar el script `abort_local.sh` para detener el producto y todos los servicios. También debe detener el servicio de mensajería de la función Sincronización global de datos. Se recomienda un entorno que proporcione soporte gráfico (por ejemplo, VNC). En el caso de que la seguridad global esté habilitada en WebSphere Application Server, pero el parámetro `admin_security=false` se especifique en el archivo `env_settings.ini`, se le solicitará con un diálogo que proporcione el nombre de usuario y la contraseña de administración de WebSphere Application Server. Si utiliza un entorno, como PuTTY, que no tiene soporte gráfico, la ejecución del mandato parecerá que se bloquea.

Procedimiento

1. Ejecute el script `abort_local.sh`. Este script se encuentra en el directorio `<directorio instalación>/bin/go`. Si `admin_security=true` se establece en el archivo `env_settings.ini`, pero el nombre de usuario y la contraseña no se proporcionan en la sección `[appserver]`, debe especificar estos valores en la línea de mandatos tal como se muestra a continuación.

```
abort_local.sh --wsadminUsername=<usuario_admin_was>  
--wsadminPwd=<contraseña_admin_was>
```

Si `admin_security=true` se establece en el archivo `env_settings.ini`, pero el nombre de usuario y la contraseña no se proporcionan en la sección `[appserver]` ni como argumentos para el mandato, se le solicitará que especifique estos valores en consola.

2. Ejecute el script `gdsmsg.sh` con el parámetro **stop** si ha habilitado la función Sincronización global de datos de InfoSphere MDM Collaboration Server. Este script se encuentra en el directorio `<directorio instalación>/bin`. Utilice el parámetro **stop** para finalizar el proceso de los mensajes que se han tomado de la cola de mensajes y después detenga el servicio de mensajería de Sincronización global de datos. Utilice el parámetro **abort** para detener el servicio de mensajería de Sincronización global de datos inmediatamente sin procesar los mensajes que se han tomado de la cola de mensajes.
`$<dir_instalación>/bin/gdsmsg.sh stop`

Capítulo 8. Resolución de problemas de la instalación del producto

Si se produce un error en la instalación de InfoSphere MDM Collaboration Server, realice los siguientes pasos de depuración:

Síntomas

Una vez que se completa la instalación, pueden aparecer mensajes de error en IBM Installation Manager en el panel de instalación completa. También puede consultar los errores en los archivos de anotaciones de la instalación.

Resolución del problema

1. Revise los mensajes en los archivos de anotaciones de la instalación para diagnosticar y corregir las condiciones del error individual.
2. En caso de problemas de DB2 o del servidor de aplicaciones, utilice sus herramientas para diagnosticar y corregir condiciones del error individual.
3. Vuelva a ejecutar IBM Installation Manager para reinstalar InfoSphere MDM Collaboration Server.

Al instalar InfoSphere MDM Collaboration Server, puede encontrarse con otro tipo de escenarios.

Problema: Configuración del parámetro `default_locale` para garantizar que los usuarios puedan iniciar sesión correctamente

Cuando instale InfoSphere MDM Collaboration Server, Versión 6.0.0 o posterior, es posible que tenga problemas de inicio de sesión y reciba un error después de importar el volcado de una base de datos a otro entorno.

Es posible que se produzcan los siguientes errores después de importar el volcado de la base de datos:

En la interfaz de usuario

```
WPC - Error
AUS-20-014 Nombre de usuario/contraseña/código de empresa no válidos.
```

En el archivo `$TOP/logs/<nombre_sistema_principal_servidor_apl>/exception.log`

```
2009-05-19 07:35:14,651 [jsp_2: enterLogin.jsp] ERROR
com.ibm.ccd.common.error.AustinException - No se ha podido encontrar la
tabla de búsqueda
con el nombre: PropriÃ©tÃ©s LDAP, Excepci3n:No se ha podido encontrar la
tabla de búsqueda
con el nombre: PropriÃ©tÃ©s LDAP
```

Uno de los motivos por los que es posible que los usuarios no puedan iniciar sesión en InfoSphere MDM Collaboration Server es que el valor del parámetro `default_locale` se haya configurado incorrectamente. Por ejemplo, si se ha establecido el parámetro `default_locale` en un valor determinado y después se ejecuta una exportación de un volcado de base de datos, el valor `default_locale` del entorno al que se importará el volcado debe estar establecido en el mismo valor que el valor del

parámetro del entorno exportado. Es decir, si el parámetro **default_locale** se ha establecido en fr_FR en el entorno exportado, también deberá estar establecido en fr_FR en el entorno importado. Si los valores no son iguales, los usuarios no podrán iniciar sesión en el sistema.

Problema: puede que el servidor de aplicaciones de InfoSphere MDM Collaboration Server no se inicie o que install_war.sh no se ejecute correctamente y que se genere el error "La lista de argumentos es demasiado larga"

Cuando instale InfoSphere MDM Collaboration Server, Versión 6.0.0 o posterior, es posible que se produzca el siguiente error:

```
/bin/go/init_svc_vars.sh: line 21: /usr/bin/mkdir:
The parameter or environment lists are too long.
```

```
/bin/read_config_file.sh: line 34: /usr/bin/awk:
The parameter or environment lists are too long.
```

Si el parámetro ncargs de AIX no se establece en un valor suficientemente alto, puede que el script de instalación install_war.sh no se ejecute correctamente y que se genere el mensaje de error "La lista de argumentos es demasiado larga". Este problema puede hacer que también se produzca un error en el servidor de aplicaciones.

El valor predeterminado de AIX para el parámetro ncargs se establece en 6 * 4k.

Dado que el producto necesita una larga lista de argumentos para instalarse y ejecutarse correctamente, es posible que este parámetro no especifique suficiente memoria para que se ejecute el script install_war.sh o para iniciar el producto.

Para solucionar este problema, el administrador de AIX debe aumentar el tamaño del parámetro ncargs ejecutando el siguiente mandato:

```
chdev -l sys0 -a ncargs=NewValue
```

donde *NewValue* es el número de bloques de 4 K que han de asignarse para la lista de argumentos. Puede especificar un número entre 6 (valor predeterminado) y 128. Puede revisar la configuración actual ejecutando el mandato siguiente:

```
lsattr -E -l sys0 -a ncargs
```

También puede cambiar el valor del parámetro ncargs (y ver información adicional) utilizando los mandatos de configuración de AIX smit o smitty. Para obtener información sobre alguno de estos mandatos, consulte la documentación de producto de AIX y pSeries.

Capítulo 9. Desinstalación del producto

Utilice IBM Installation Manager para desinstalar su edición.

Si desea eliminar InfoSphere MDM Collaboration Server, utilice la opción de desinstalación de IBM Installation Manager.

Desinstalación del producto mediante el asistente

Utilice este procedimiento para desinstalar IBM InfoSphere Master Data Management.

Antes de empezar

Si tiene previsto volver a instalar este entorno de ejecución y utilizar la misma instancia de base de datos que utiliza, asegúrese de crear una imagen de copia de seguridad de la base de datos como precaución.

Acerca de esta tarea

Si utiliza la opción de desinstalación de IBM Installation Manager, se elimina toda la oferta.

Nota: La opción de desinstalación de IBM Installation Manager intenta dejar vacío el directorio de instalación y los archivos creados por el usuario después de la instalación del producto, con la posible excepción de un archivo de anotaciones. Para que se borre el contenido del directorio de instalación, asegúrese de que ningún shell ni aplicación esté utilizando el directorio actual ni que lo esté bloqueando de algún modo.

Procedimiento

1. Inicie IBM Installation Manager y pulse **Desinstalar**.
2. Seleccione **IBM InfoSphere Master Data Management** y pulse **Siguiente**.
3. Revise la información de resumen y pulse **Desinstalar**.
4. Pulse **Finalizar**.

Desinstalación silenciosa del producto

Utilice este procedimiento para desinstalar InfoSphere MDM Collaboration Server en modalidad silenciosa.

Acerca de esta tarea

Nota: La opción de desinstalación de IBM Installation Manager intenta dejar vacío el directorio de instalación y los archivos creados por el usuario después de la instalación del producto, con la posible excepción de un archivo de anotaciones. Para que se borre el contenido del directorio de instalación, asegúrese de que ningún shell ni aplicación esté utilizando el directorio actual ni que lo esté bloqueando de algún modo.

Se genera un archivo de propiedades cuando ejecuta una desinstalación interactiva. Para utilizar una instalación silenciosa, debe editar el archivo o crear su propio archivo.

Nota: Aunque los ejemplos de código pueden mostrarse con saltos de línea en el siguiente contenido, el texto que se encuentra entre

```
<offering ..... />
```

debe especificarse en el archivo de respuestas como una línea sin saltos.

Procedimiento

Sustituya el código de instalación del archivo de respuestas por el código de desinstalación. Por ejemplo:

```
<uninstall modify='false'>
<offering id='com.ibm.mdm.collaborative'
  version='11.3.0.FP00IF000_20130502-1800'
  profile='IBM InfoSphere Master Data Management'
  features='com.ibm.im.mdm.db.feature,
  com.ibm.im.mdm.wl.feature' />
</uninstall>
```

Capítulo 10. Instalación de IBM Software Assistant

IBM Support Assistant (ISA) para IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server puede instalarse desde la interfaz del producto o desde un indicador de mandatos/shell.

1. Descargue el entorno de trabajo IBM Support Assistant, versión 4.0.
2. Utilice el programa de instalación para instalar IBM Support Assistant mediante la utilización de las instrucciones que se describen en la dirección:
<http://www-306.ibm.com/software/support/isa/isa40/install.html> .
3. Instale el complemento del recopilador de datos para InfoSphere MDM Collaboration Server utilizando las instrucciones de la sección de resolución de problemas de la documentación del producto.

Avisos

Esta información se ha desarrollado para productos y servicios ofrecidos en EE.UU.

Avisos

Esta información se ha desarrollado para productos y servicios ofrecidos en EE.UU. Este material puede estar disponible en IBM en otros idiomas. Sin embargo, puede que sea necesario poseer una copia del producto o versión del producto en ese idioma para poder acceder al mismo.

Puede que IBM no ofrezca en otros países los productos, servicios o funciones que se describen en este documento. Póngase en contacto con el representante de IBM de su localidad para obtener información acerca de los productos y servicios que actualmente están disponibles en su zona. Cualquier referencia hecha a un producto, programa o servicio de IBM no implica ni pretende indicar que sólo pueda utilizarse ese producto, programa o servicio de IBM. En su lugar, podrá utilizarse cualquier producto, programa o servicio que no infrinja ningún derecho de propiedad intelectual de IBM. Sin embargo, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar la operación de cualquier servicio, programa o producto que no sea de IBM.

Puede que IBM tenga patentes o solicitudes de patentes pendientes relacionadas con los temas que se describen en este documento. La distribución de este documento no garantiza ninguna licencia sobre estas patentes. Puede enviar consultas de licencias, por escrito, a:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
EE.UU.

Para efectuar consultas relativas a la información de juego de caracteres de doble byte (DBCS), póngase en contacto con el departamento de propiedad intelectual de IBM de su país o envíe las consultas por correo a:

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japón

El párrafo siguiente no se aplica en el Reino Unido ni en ningún otro país donde estas disposiciones no sean coherentes con la legislación local:

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL", SIN GARANTÍAS DE NINGUNA CLASE, NI EXPLÍCITAS NI IMPLÍCITAS, QUE INCLUYEN, PERO NO SE LIMITAN A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VIOLACIÓN, MERCANTIBILIDAD O ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. Algunos estados o países no permiten la renuncia a las garantías explícitas o implícitas en ciertas transacciones, por tanto, es posible que esta declaración no resulte aplicable a su caso.

Esta información puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se efectúan cambios en la información aquí contenida; dichos cambios se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. Puede que IBM realice mejoras y/o cambios en el producto o productos y programa o programas que se describen en esta publicación en cualquier momento y sin previo aviso.

Las referencias en este documento a sitios web que no sean de IBM se proporcionan únicamente como ayuda y no se consideran en modo alguno como aprobados por IBM. Los materiales de esos sitios web no forman parte de los materiales de este producto de IBM y la utilización de esos sitios web será responsabilidad del usuario.

IBM podría utilizar o distribuir la información que se le proporciona de la forma que considere más oportuna sin incurrir por ello en ninguna obligación con el remitente de la información.

Los titulares de licencias de este programa que deseen información sobre el mismo con el fin de permitir: (i) el intercambio de información entre programas creados independientemente y otros programas (incluido éste) y (ii) la utilización mutua de la información intercambiada, deben ponerse en contacto con:

IBM Corporation
J46A/G4
555 Bailey Avenue
San José, CA 95141-1003 EE.UU.

Dicha información puede estar disponible, sujeta a los términos y condiciones adecuados, incluido, en algunos casos, el pago de una tasa.

IBM proporciona el programa bajo licencia descrito en este documento y todo el material bajo licencia disponible para el mismo bajo los términos del Contrato de cliente IBM, el Acuerdo Internacional de Programas bajo Licencia de IBM o de cualquier acuerdo equivalente entre las dos partes.

Cualquier información de rendimiento que aparezca en este documento ha sido determinada en un entorno controlado. Por lo tanto, los resultados obtenidos en otros entornos operativos podrían ser distintos. Algunas mediciones se han realizado en sistemas en fase de desarrollo y, por lo tanto, no hay ninguna garantía que estas mediciones sean las mismas en los sistemas normalmente disponibles. Asimismo, es posible que algunas mediciones se hayan estimado mediante extrapolación. Los resultados finales pueden variar. Los usuarios de este documento deberían verificar los datos aplicables para su entorno específico.

La información relacionada con productos que no son de IBM se ha obtenido de los proveedores de dichos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes de disponibilidad pública. IBM no ha probado esos productos y no puede confirmar la precisión de su rendimiento, su compatibilidad ni ningún otro aspecto relacionado con los productos que no son de IBM. Las preguntas relacionadas con las prestaciones de los productos que no son de IBM deberán dirigirse a los proveedores de estos productos.

Todas las declaraciones relativas a la orientación o intención futura de IBM están sujetas a cambio o anulación sin previo aviso y representan solamente metas y objetivos.

Esta información contiene ejemplos de datos e informes que se utilizan en operaciones comerciales diarias. Para ilustrarlos como realmente posibles, los ejemplos incluyen los nombres de individuos, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier parecido con los nombres y direcciones utilizados por una empresa comercial real es pura coincidencia.

LICENCIA DE COPYRIGHT:

Esta información contiene programas de aplicación de ejemplo en idioma original que ilustra las técnicas de programación en diversas plataformas operativas. Puede copiar, modificar y distribuir estos programas de ejemplo como desee sin necesidad de realizar ningún pago a IBM con la finalidad de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicación adecuados para la interfaz de programación de aplicaciones para la plataforma operativa para la que se han escrito los programas de ejemplo. Estos ejemplos no se han probado concienzudamente en todas las condiciones. Por lo tanto, IBM no puede garantizar ni realizar ninguna afirmación relacionada con la fiabilidad, servicio o funciones de estos programas. Los programas de ejemplo se proporcionan "TAL CUAL", sin garantía de ningún tipo. IBM no será responsable de los daños derivados del uso de los programas de ejemplo por parte del usuario.

Cada una de las copias de estos programas de ejemplo o trabajos derivados deben incluir un aviso de copyright como el siguiente:

© (nombre_empresa) (año). Parte de este código procede de Programas de ejemplo de IBM Corp. © Copyright IBM Corp. _especifique el año o años_. Reservados todos los derechos.

Si ve esta información sobre la copia de software, las fotografías y las ilustraciones en color puede que no aparezcan.

Consideraciones de la Política de privacidad

Los productos de IBM Software, incluidas las soluciones de software como servicio, ("Software Offerings") pueden utilizar cookies u otras tecnologías para recopilar información de uso del producto, para ayudar a mejorar la experiencia del usuario final, para adaptar las interacciones con el usuario final o para otros fines. En muchos casos, las ofertas de software no recopilan información de identificación personal. Algunas de nuestras ofertas de software pueden ayudarle a recopilar información de identificación personal. Si esta oferta de software utiliza cookies para recopilar información de carácter personal, se hará una mención explícita más abajo sobre el uso de cookies por parte de esta oferta.

En función de la configuración desplegada, esta oferta de software puede utilizar cookies persistentes y de sesión que recopilan cada nombre de usuario, contraseña, nombre de perfil u otra información de identificación personal con fines de gestión de sesiones, autenticación, usabilidad de usuario mejorada, configuración de inicio de sesión único o identificación de la página web que el usuario intentó cargar antes del inicio de sesión. Estas cookies pueden inhabilitarse, pero su inhabilitación probablemente eliminará también la funcionalidad que habilitan.

Si las configuraciones desplegadas para esta oferta de software le ofrecen como cliente la posibilidad de recopilar información de identificación personal de los usuarios finales mediante cookies y otras tecnologías, debe buscar asesoramiento jurídico sobre la legislación aplicable a esa recopilación de datos, que incluye cualquier requisito de aviso y consentimiento.

Para obtener más información sobre el uso de varias tecnologías, incluidas las cookies, para estos fines, consulte la Política de privacidad de IBM en www.ibm.com/privacy y la Sentencia de privacidad en línea de IBM en www.ibm.com/privacy/details, la sección titulada "Cookies, Web Beacons and Other Technologies" e "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" en www.ibm.com/software/info/product-privacy.

Declaración general sobre seguridad de los productos

Los sistemas y productos de IBM están diseñados para ser implementados como parte de un enfoque integral de seguridad que podría requerir el uso de otros sistemas, productos o servicios para ser más eficaces. Un enfoque integral de seguridad debe revisarse siempre que se añadan sistemas y productos al entorno.

Ningún producto o sistema de tecnología de la información puede fabricarse completamente seguro y ningún producto o medida de seguridad puede ser completamente efectiva en impedir el acceso inadecuado.

La seguridad del sistema de tecnología de la información implica la protección de sistemas e información a través de la prevención, detección y respuesta al acceso inapropiado desde dentro y fuera de la empresa. El acceso inapropiado puede provocar que se modifique, destruya o malverse la información, o puede ocasionar un mal uso de los sistemas para atacar a otros.

IBM no garantiza que los sistemas o productos sean inmunes a la conducta malintencionada o ilegal de cualquier parte.

IBM no piensa que ningún proceso único puede ser totalmente eficaz para ayudar a identificar y tratar las vulnerabilidades de seguridad. IBM tiene un método de varias capas:

- Una iniciativa interna en curso apoya la adopción coherente de prácticas de seguridad en el desarrollo de productos y servicios, con el objetivo de mejorar constantemente las características de calidad y seguridad de todos los productos y servicios de IBM. Esta iniciativa se describe en IBM Redguide *Security in Development: The IBM Secure Engineering Framework*, que contiene información pública sobre las prácticas de desarrollo de software de IBM.
- Las pruebas y exploraciones de productos IBM utilizan diversas tecnologías de IBM para identificar con anticipación y remediar defectos y vulnerabilidades, incluidas las vulnerabilidades de alta o mayor importancia. La corrección tiene lugar dentro de los intervalos de tiempo definidos de respuesta definidos por IBM para su análisis, evaluación de impacto y servicio de reparación.
- IBM Product Security Incident Response Team (PSIRT) genera la recepción, la investigación y la coordinación interna de la información de vulnerabilidad de seguridad que está relacionada con las ofertas de IBM. El equipo de IBM PSIRT actúa como un punto focal que los investigadores en materia de seguridad, los grupos de la industria, las organizaciones del gobierno, los proveedores y los clientes pueden contactar a través del portal de IBM PSIRT para informar sobre posibles vulnerabilidades de seguridad de productos de IBM. Este equipo se coordina con equipos de productos y soluciones de IBM para investigar e identificar el plan de respuesta adecuado.
- Una infraestructura y un programa de integridad de cadena de suministro global proporcionan a los compradores de productos de tecnologías de la información una variedad de proveedores y socios tecnológicos acreditados en Open Group Trusted Technology Forum (OTTF).

Debido a que la seguridad de los sistemas y el software del sistema es una cuestión muy compleja, IBM no proporciona información sobre las prácticas de desarrollo de los productos individuales que no sean las que se encuentra en la documentación estándar del producto o lo publicado a través de las actividades públicas de IBM.

La información pública sobre las prácticas de desarrollo de software recomendadas por IBM se documenta en IBM Secure Engineering Framework. Esta información es una compilación de prácticas de todas las unidades de negocio y equipos de desarrollo de IBM.

En la mayoría de los casos, las vulnerabilidades publicadas se documentan en intervalos de tiempo en IBM Security Bulletins que incluyen una puntuación base asociada de Common Vulnerability Scoring System (CVSS). En algunos casos, IBM puede ponerse en contacto con los clientes directamente y discretamente para cuestiones relacionadas con vulnerabilidades específicas.

Los clientes que desean validar más aún la vulnerabilidad de IBM Software más allá de las evaluaciones que lleva a cabo internamente IBM podrán realizar sus propias exploraciones del software con licencia. Pueden utilizar la herramienta que deseen dentro de los términos de licencia de software existentes. Por ejemplo, la exploración es aceptable pero la descompilación o la ingeniería inversa de IBM Software no está permitido excepto cuando se permite claramente por la ley sin la posibilidad de la renuncia por contrato.

Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM e ibm.com son marcas registradas de International Business Machines Corp. en muchas jurisdicciones del mundo. Otros nombres de productos y de servicios pueden ser marcas registradas de IBM o de otras empresas. En Internet hay disponible una lista actualizada con las marcas registradas de IBM en "Copyright and trademark information", en la dirección www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Los términos siguientes son marcas registradas de otras compañías:

Adobe, el logotipo de Adobe, PostScript y el logotipo de PostScript son marcas registrada de Adobe Systems Incorporated en Estados Unidos y en otros países.

IT Infrastructure Library es una marca registrada de la Agencia Central de Informática y Telecomunicaciones, que ahora forma parte de la Oficina de Comercio Gubernamental.

Linear Tape-Open, LTO, el logotipo de LTO, Ultrium y el logotipo de Ultrium son marcas registradas de HP, IBM Corp. y Quantum en Estados Unidos y en otros países.

Intel, el logotipo de Intel, Intel Inside, el logotipo de Intel Inside, Intel Centrino, el logotipo de Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium y Pentium son marcas registradas de Intel Corporation o de sus subsidiarias en Estados Unidos y en otros países.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en Estados Unidos y en otros países.

Microsoft, Windows, Windows NT y el logotipo de Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos y en otros países.

Java y todas las marcas registradas basadas en Java y los logotipos son marcas registradas de Oracle y sus filiales.

Cell Broadband Engine es una marca registrada de Sony Computer Entertainment, Inc. en Estados Unidos y en otros países, y se utiliza en virtud de su licencia correspondiente.

ITIL es una marca registrada, y una marca comunitaria registrada del Ministerio de la Presidencia, y está registrada en la Oficina de Marcas y Patentes de EEUU.

UNIX es una marca registrada de The Open Group en Estados Unidos y en otros países.

Índice

A

- administración del sistema
 - servicios 13
- agrupación de datos 124
- agrupación en clúster 99
 - vertical
 - visión general 100
- agrupación en clúster vertical
 - crear un segundo appsvr 101
 - escala 101
 - visión general 100
- ajustar 15
- almacenar contraseñas de la base de datos 88
- alta disponibilidad 12
- archivo .bindings
 - crear 117, 119
- archivo de respuestas
 - instalación 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82
- archivo env_settings.ini
 - definir parámetros comunes 86
- archivos de anotaciones de transacciones
 - configuración 34
- arquitectura 11, 12
- arquitectura del sistema 11
- asignar el hardware 15
- avisos legales 139

B

- base de datos
 - actualizar los valores del archivo de parámetros 41
 - configurar DB2 17
 - configurar Oracle 38
 - establecer y configurar 17

C

- cargar 127
- casos de ejemplo de la instalación 13
- casos de uso 15
- claves LTPA 53
- clúster horizontal 105
- Collaboration Server
 - instalación
 - gráfica 66, 71, 72
 - manual 73
- comentarios
 - enviar ix
- componentes 13
- conectar 124
- conector AS2 123
- Conector AS2 123
- configuración 123
 - función GDS 116
 - manual 85
 - máquinas miembro 104
 - parámetros comunes de base de datos 87
 - configuración 87
 - Perl 6
 - primeros pasos 130

- configuración (*continuación*)
 - servidor de aplicaciones 97
- configuración de WebSphere Application Server 97
- configuración del servidor de aplicaciones 93
- configuraciones de DB2 27
- configurar la variable de entorno 85
- configurar parámetros de antememoria 87
- configurar parámetros de MQ 95
- contraseñas
 - cifradas 88
- contraseñas cifradas 88
- crear
 - archivo .bindings 117, 119

D

- DB2
 - actualizaciones en el registro de perfil 27
 - añadir usuarios 25
 - conceder permisos 25
 - configuración 17
 - configurar el cliente 36
 - configurar el gestor de la base de datos 28
 - configurar una base de datos 17
 - creación de agrupaciones de almacenamiento intermedio 22
 - creación de espacios de tabla 23
 - crear la base de datos 22
 - crear una instancia 22
 - espacios de tabla personalizados
 - creación de esquemas 111
 - manejo de errores 115
 - establecer parámetros de configuración 29
 - lista de comprobación de configuración 37
 - manejo de errores 115
 - requisito de la agrupación de almacenamiento intermedio 18
 - requisitos de los espacios de tabla 19
- desinstalar 135
- desplegar
 - MDM colaborativa 110
- detener producto 130
- detener servicios 130
- directorios de anotaciones y configuración 107

E

- ejemplo 105
- empresa de prueba
 - configuración 126
- entorno
 - validar 96
- entorno en clúster 110
- env_settings.ini
 - crear 86
- enviar comentarios ix
- equilibrado de la carga y migración tras error 15
- escala
 - horizontal 102
 - servicios 99

- escala (*continuación*)
 - vertical
 - visión general 100
- escala horizontal 102
- esquema
 - crear 111
- esquema de base de datos
 - configuración 115
- establecer 120, 123
 - parámetros de DB2 89
 - establecer 89
 - parámetros de Oracle
 - establecer 91
 - Parámetros de Oracle 21
- estático
 - espacios de tabla personalizados
 - archivo de correlación de nombres de espacios de tabla 113

F

- flujo de la información 12

G

- gráfica
 - instalación 66, 70, 71, 72

H

- hardware 15

I

- IBM Software Assistant
 - instalación 137
- información relacionada ix
- información sobre requisitos previos ix
- iniciar producto 127
- iniciar servicios 127
- iniciar sesión 128, 129
- instalación 56
 - Collaboration Server 55
 - componente de BD XML de Oracle 49
 - configurar 96
 - gráfica 66, 70, 71, 72
 - hoja de trabajo de configuración de la aplicación 64
 - hoja de trabajo de directorio 57
 - hoja de trabajo de origen de datos de DB2 58
 - Hoja de trabajo de origen de datos de Oracle 60
 - hoja de trabajo de WAS 61
 - hojas de trabajo 56
 - Installation Manager 66
 - manual 73
 - mediante un archivo de respuestas 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82
 - medios de instalación 67
 - módulos de Perl
 - instalación 7
 - instalar todos los demás módulos 7
 - Módulos de Perl 7
 - Perl 2, 5
 - instalación 2
 - instalar en directorio inicial del usuario 5
 - programas de utilidad de GNU 5

- instalación (*continuación*)
 - instalación 5
 - silenciosa 70
 - visión general 1
- instalación silenciosa 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82
- Installation Manager
 - añadir ofertas de MDM 67
 - instalación 66

M

- manual
 - instalación 73
- marcas registradas
 - lista de 139
- mediante el asistente 135
- modelo de datos de Sincronización global de datos - por parte de suministro 127
 - cargar 127

N

- números de puertos 69
- números de puertos predeterminados 69

O

- Oracle
 - actualizar valores del sistema operativo 39
 - configuración 38
 - configuración de anotaciones de transacciones 47
 - configuración para alta disponibilidad 40
 - configurar en el servidor de aplicaciones 48, 49
 - configurar para usar controladores OCI 92
 - consideraciones sobre el disco 39
 - creación de espacios de tabla 44
 - creación de usuarios de esquema de base de datos 48
 - crear una base de datos 39

P

- parámetros comunes de servidor de aplicaciones
 - establecer 93
- parámetros de antememoria
 - configuración 87
- parámetros de memoria de GDS
 - configuración 123
- parámetros de memoria de Sincronización global de datos
 - para mensajería 123
- parámetros de MQ
 - configuración 95
- plan de proyecto 15
- preparar 107
- preparar para instalar
 - añadir ofertas de MDM a instalador 67
- propiedades de tiempo de ejecución
 - configuración 111
- protocolo 123

R

- rendimiento
 - ajustar 15
 - asignar el hardware 15
 - casos de uso 15

- rendimiento (*continuación*)
 - equilibrado de la carga y migración tras error 15
 - hardware 15
 - plan de proyecto 15
 - seguimiento 15
 - temporización 15
- requisitos de la instalación 1
- requisitos del sistema 2
- resolución de problemas
 - ponerse en contacto con el soporte de software de IBM ix
- resolución de problemas en la instalación 133
- resumen 11
- resumen del producto 11

S

- scripts de compatibilidad 97
- seguimiento 15
- señales LTPA 53
- servicios 13
 - agrupación en clúster 99
- servicios de software
 - ponerse en contacto 147
- servidor de aplicaciones
 - instalar y configurar 53
- silenciosa
 - instalación 70
- Sincronización global de datos 120
 - establecer 120
- soporte
 - cliente 147
- soporte al cliente
 - ponerse en contacto 147

T

- tablas estáticas
 - espacios de tabla 112
 - espacios de tabla personalizados 112
 - tablas de ejecución 112
- temporización 15
- tiempo de ejecución
 - espacios de tabla personalizados
 - nombres predeterminados 113

V

- variable de entorno
 - configuración 85
- verificación de la instalación 125
- versiones de Perl 3

W

- WebSphere Application Server
 - configuración 94

Cómo ponerse en contacto con IBM

Puede ponerse en contacto con IBM para obtener soporte al cliente, servicios de software, información de productos e información genérica. También puede proporcionar comentarios sobre los productos y la documentación de IBM.

En la tabla siguiente se enumeran los recursos para el soporte de clientes, servicios de software, formación e información de producto y soluciones.

Tabla 20. Recursos de IBM

Recurso	Descripción y ubicación
Documentación del producto para InfoSphere MDM	Puede realizar búsquedas y consultar todos los documentos de InfoSphere MDM en http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/mdm/v11r0/index.jsp .
Información del producto de InfoSphere MDM Custom Domain Hub, que incluye InfoSphere MDM Reference Data Management	Puede realizar búsquedas y consultar todos los documentos de InfoSphere MDM Custom Domain Hub en http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/mih/v11r0/index.jsp .
Portal de Soporte de IBM	Puede personalizar la información de soporte seleccionando los productos y los temas que le interesan en www.ibm.com/support/ .
Servicios de software	Encontrará información sobre software, TI y servicios de consultoría de negocio en el sitio web de soluciones, en www.ibm.com/businesssolutions/ .
Mi IBM	Puede gestionar enlaces con los sitios web de IBM y la información que más se ajusten a sus necesidades de soporte técnico específicas creando una cuenta en el sitio Mi IBM, en www.ibm.com/account/ .
Formación y certificación	Puede obtener información sobre servicios de formación técnica para usuarios, empresas y organizaciones públicas con el fin de adquirir, mantener y optimizar sus conocimientos de TI en www.ibm.com/software/sw-training/ .
Representantes de IBM	Puede ponerse en contacto con un representante de IBM para obtener información sobre soluciones en www.ibm.com/connect/ibm/us/en/ .

Facilitar comentarios

En la tabla siguiente se describe cómo enviar comentarios a IBM sobre los productos y la documentación de productos.

Tabla 21. Cómo proporcionar comentarios a IBM

Tipo de comentario	Acción
Comentarios sobre productos	Puede proporcionar comentarios generales sobre productos mediante la Encuesta de idoneidad en www.ibm.com/software/ucd/consumability/ .
Comentarios sobre la documentación	<p>Para realizar comentarios acerca del Information Center, pulse el enlace Comentarios situado en la parte superior derecha de cualquiera de los temas del Information Center. También puede enviar comentarios sobre libros en archivos PDF, el Information Center o cualquier otra documentación de las siguientes maneras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulario en línea de comentarios del lector: www.ibm.com/software/data/rcf/ • Correo electrónico: comments@us.ibm.com



Impreso en España

GC11-8391-03

