

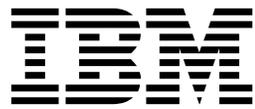
IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration
Server
Versión 11 Release 6

Guía de instalación

IBM

IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration
Server
Versión 11 Release 6

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 183.

Nota de edición

Esta edición se aplica a la versión 11.6 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, 2019.

Contenido

Capítulo 1. Instalación 1

Capítulo 2. Planificación de la instalación 3

Escenarios de instalación	3
Hojas de trabajo de instalación y configuración	5
Hoja de trabajo del directorio de instalación	6
Hoja de trabajo del origen de datos IBM Db2	7
Hoja de trabajo de origen de datos de Oracle	8
Hoja de trabajo de instalación de WebSphere Application Server	10
Hoja de trabajo de configuración de la aplicación	12

Capítulo 3. Preparación de la instalación 15

Requisitos del sistema	15
Preparación para alta disponibilidad	15
Requisitos previos para la instalación	16
Descarga y extracción del instalador necesario	16
Instalación de Perl	18
Instalación de IBM Installation Manager	25
Instalación y configuración de la base de datos	27
Instalación y configuración de WebSphere Application Server	61
Requisitos previos de cuentas	63

Capítulo 4. Instalación del producto 65

Instalación mediante IBM Installation Manager	65
Instalación del producto en modalidad gráfica	66
Instalación del producto utilizando la modalidad de consola	68
Instalación silenciosa del producto	69
Instalación manual del producto	77
Instalación del producto mediante las imágenes de Docker	78
Utilización de imágenes de Docker con un servidor Oracle	87
Instalación de Elasticsearch	90
Configuración de Elasticsearch para una única instancia	91
Configuración de Elasticsearch para un clúster	92
Configuración de Hazelcast IMDG para la Búsqueda de texto libre	93
Instalación de MongoDB mediante el sistema de gestión de paquetes (yum)	94

Capítulo 5. Instalación de Interfaces de usuario basadas en Persona 97

Ejecución de los scripts de instalación para las Interfaces de usuario basadas en Persona	97
Habilitación de la agrupación horizontal para la IU de administración y las Interfaces de usuario basadas en Persona	101

Capítulo 6. Verificación de la instalación 117

Verificación de los valores de base de datos y de WAS	117
Creación de una empresa de prueba	118
Acceso al producto	118
Verificación de la configuración mediante la aplicación Primeros pasos	121
Instrucciones posteriores a la instalación para las Interfaces de usuario basadas en Persona	122
Habilitación de puertos HTTPS para las Interfaces de usuario basadas en Persona	123
Configuración de los datos para el Rol Vendor	125

Capítulo 7. Configuración del producto 129

Creación del archivo env_settings.ini	132
Definición de los parámetros comunes en el archivo env_settings.ini	132
Configuración de parámetros de antememoria	133
Establecimiento de los parámetros comunes de base de datos	133
Almacenamiento de las contraseñas de la base de datos en formato cifrado	133
Establecimiento de parámetros de Db2	135
Establecimiento de los parámetros de Oracle	136
Configuración de los parámetros del servidor de aplicaciones	139
Configuración de parámetros de WebSphere MQ	141
Configuración de WebSphere Application Server	141
Configuración de un entorno de clúster	143
Agrupación en clúster vertical	144
Agrupación horizontal	147
Despliegue del producto en un entorno en clúster	150
Preparación de los directorios de anotaciones y configuración	151
Mantenimiento de un entorno de clúster	152
Despliegue de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition mediante el Gestor de despliegue de WebSphere Application Server	153
Despliegue de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition en un entorno en clúster	155
Configuración de propiedades del tiempo de ejecución	155
Ejecución de scripts de creación de esquemas	156
Nombres de espacios de tabla personalizados	157
Prueba de la conectividad de base de datos	159
Manejo de errores para el archivo de correlación de nombres de espacios de tabla	160
Configuración de la función GDS	161
Creación de un archivo .bindings de WebSphere Message Queue	162

Establecimiento de los parámetros de Sincronización global de datos.	166
Configuración de los parámetros de memoria de Sincronización global de datos para la mensajería	168
Configuración de un conector AS2	169
Conexión a una agrupación de datos	169

Capítulo 8. Aplicación de fixpack . . . 171

Extracción e instalación del fixpack	171
Migración de esquema de base de datos	174
Verificación de la instalación	175
Habilitación de la migración de GDS	176
Aplicación del parche de seguridad mediante contraseña	177

Capítulo 9. Desinstalación del producto mediante IBM Installation Manager 181

Avisos 183

Índice. 189

Cómo ponerse en contacto con IBM 191

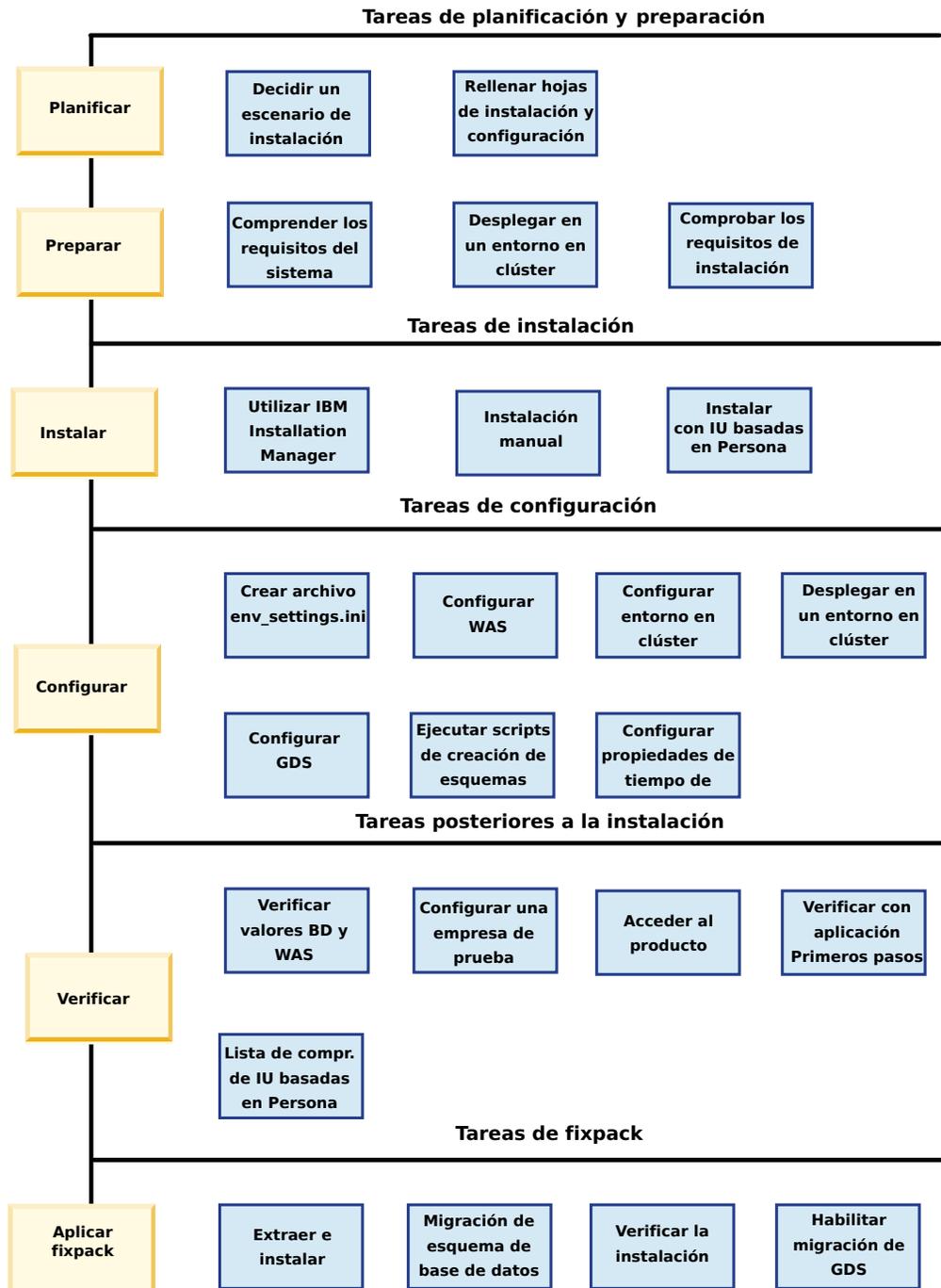
Capítulo 1. Instalación

IBM® InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition proporciona una solución PIM (Product Information Management) 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.

Utilice esta imagen para comprender el flujo de instalación:

Nota: pulse un bloque de la imagen para abrir el tema relacionado.



Capítulo 2. Planificación de la instalación

Antes de realizar la instalación de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. Estas tareas se describen en los siguientes temas.

Escenarios de instalación

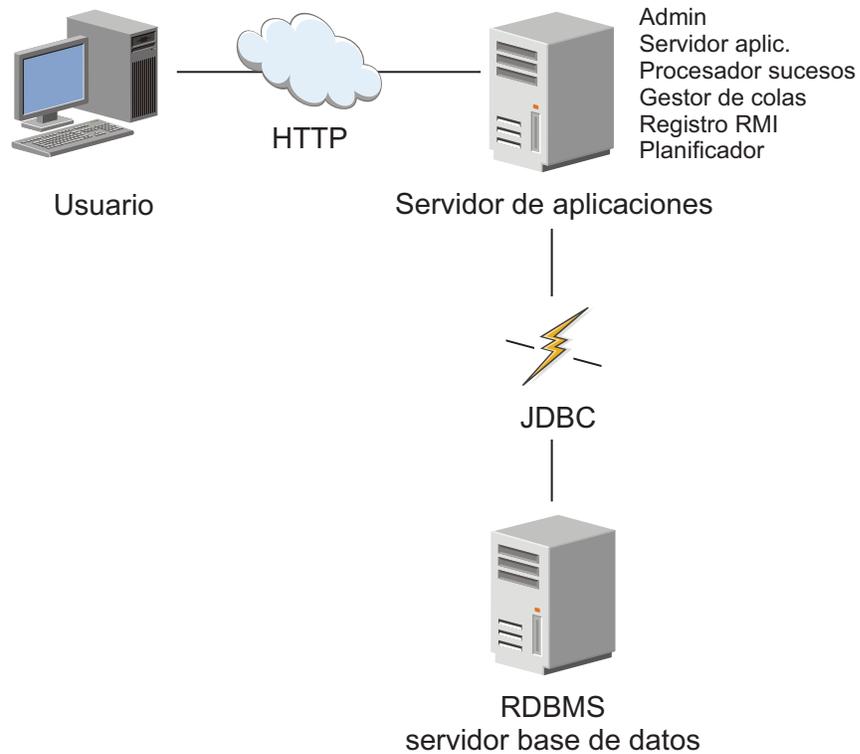
Puede instalar IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition en un único sistema o en un entorno en clúster en varios sistemas.

Configuración simple

En la configuración simple, los servicios del producto se ejecutan en un único sistema.

La imagen siguiente ilustra una configuración simple del producto:

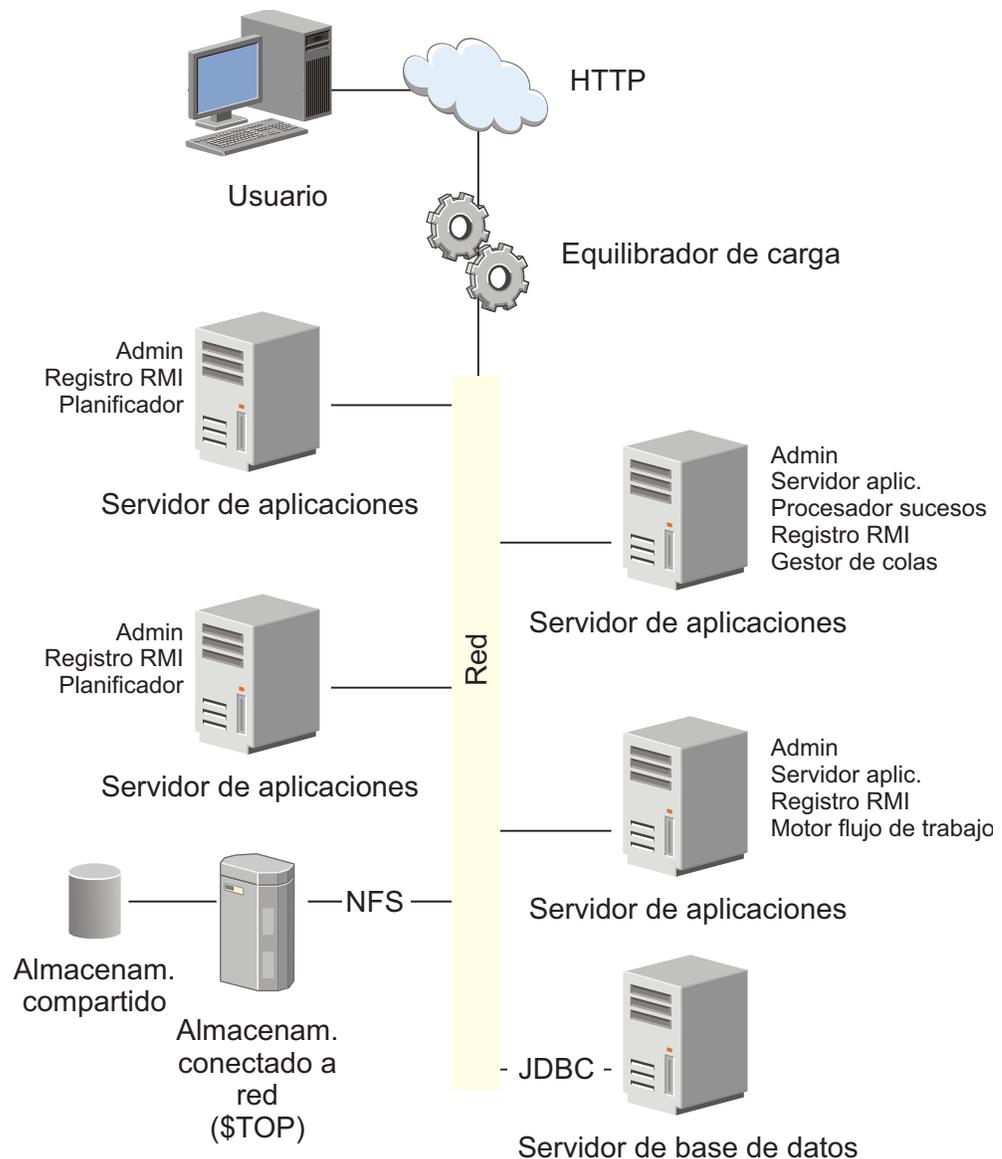
Servidor de aplicaciones único



Configuración compleja

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

La imagen siguiente ilustra una configuración compleja del producto:



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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. 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.

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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

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 1. 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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>	
Crear un grupo de paquetes	<p>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</p>	

Hoja de trabajo del origen de datos IBM Db2

Utilice esta hoja de trabajo de origen de datos para identificar parámetros del origen de datos IBM Db2 al que está conectado InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 2. Solicitudes de usuario y campos de IBM Installation Manager para la hoja de trabajo de origen de datos Db2

Parámetro	Descripción	Su valor
Tipo de base de datos	InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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.	
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.	

Tabla 2. Solicitudes de usuario y campos de IBM Installation Manager para la hoja de trabajo de origen de datos Db2 (continuación)

Parámetro	Descripción	Su valor
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 de MDM físico 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/sql1ib	
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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 3. 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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.	
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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

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

Puede establecer el parámetro de tipo de despliegue en Network Deployment Edition o Base Edition. Network Deployment Edition se utiliza para las instalaciones de servidor o clúster. Un despliegue de Base Edition se utiliza en instalaciones de estación de trabajo o de demostración. Si elige Network Deployment Edition, el instalador ejecuta una secuencia de mandatos en 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.

Si selecciona Network Deployment Edition, el instalador también se puede ejecutar en 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.

Si elige BASE Edition, el servidor de aplicaciones no se puede desplegar en server1 de WAS BASE. De ahí que debe proporcionar un nuevo servidor como el servidor de aplicaciones de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition y desplegar aplicaciones en el servidor elegido. El instalador crea el servidor nuevo y ejecuta una secuencia de mandatos en el servidor recién creado para configurar el servidor de aplicaciones y desplegar las aplicaciones. Asegúrese de que el servidor1 está en ejecución antes de continuar con el despliegue. Por ejemplo, utilice un nombre de perfil como AppSrv01.

Tabla 4. 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	Especifique el tipo de despliegue y anote el nombre de perfil de IBM WebSphere Application Server. Las opciones son Network Deployment Edition o Base Edition.	
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 4. 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.	
Célula	<p>Especifique la célula de IBM WebSphere Application Server en la que desea desplegar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.</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 célula, nodo y servidor.</p>	

Tabla 4. 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
Nodo	<p>Especifique el nodo de IBM WebSphere Application Server en el que desea desplegar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.</p> <p>Después de seleccionar la célula en IBM Installation Manager, todos los nodos de dicha célula estarán disponibles en la lista.</p>	
Servidor	<p>Especifique el servidor en el que desea desplegar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.</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	<p>Especifique el sistema principal virtual de IBM WebSphere Application Server en el que desea desplegar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.</p>	

Hoja de trabajo de configuración de la aplicación

Utilice la hoja de trabajo de configuración de aplicación para identificar parámetros para InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

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 5. 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> .	
Entorno local	Especifique el idioma que se va a utilizar en la aplicación InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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.	

Tabla 5. 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
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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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.	

Capítulo 3. Preparación de la instalación

Antes de instalar IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, asegúrese de revisar todos los requisitos de hardware y software para ejecutar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition se puede ejecutar en un sistema que tenga un nombre de host con una longitud de 63 caracteres.

Requisitos del sistema

Los requisitos del sistema describen los requisitos de hardware y software admitidos para InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. Asegúrese de que está familiarizado con los niveles mínimos del producto que debe instalar antes de abrir un informe de problema.

Para obtener información más actualizada, consulte los Requisitos del sistema.

Para conocer los requisitos detallados del sistema para InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, consulte Software Product Compatibility Report.

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 para la instalación

Antes de instalar IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, asegúrese de revisar todos los requisitos de hardware y software para ejecutar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition se puede ejecutar en un sistema que tenga un nombre de host con una longitud de 63 caracteres.

Descarga y extracción del instalador necesario

Puede descargar y extraer el instalador necesario.

IU de administración - Los administradores pueden utilizar esta interfaz de usuario para gestionar determinados elementos de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition sin tener que modificar manualmente los archivos de propiedades o las tablas de base de datos.

Interfaces de usuario basadas en Persona - La interfaz de usuario basada en Persona que se ejecuta en la infraestructura Angular.

Descarga y extracción del instalador de IU de administración

Descargue y extraiga el instalador de IU de administración para realizar todas las tareas administrativas.

Procedimiento

1. Descargue las imágenes de instalación electrónica desde el sitio web de IBM Passport Advantage.
2. Copie el instalador en el directorio /opt/.
3. Extraiga el instalador utilizando el mandato siguiente:
tar -xvzf ccd_11.6.0.6_<indicación_fecha_hora>.tar Podrá ver los archivos y carpetas siguientes en ccd_11.6.0.6_<indicación_fecha_hora>:
 - bin: este directorio contiene los scripts de shell y archivos de configuración del producto que son necesarios para la instalación.
 - data_explorer: este directorio contiene el archivo ccd_data_explorer.jar.
 - dcl: este directorio contiene el archivo ZIP comprimido para el componente DCL (registro de cambios de datos).
 - etc: este directorio contiene archivos de configuración del producto.
 - export_dcl: este directorio contiene el archivo ZIP comprimido para el componente DCE (exportación de cambios de datos).
 - Generic_Data_Loader: este directorio contiene un programa de utilidad de cargador de datos para importar elementos en el catálogo y realizar acciones sobre los elementos, como categorizar o extraer en el área de colaboración. Admite CSV y base de datos para cargar elementos.
 - jars: este directorio contiene archivos JAR.

- `javaapi`: este directorio contiene JAR de API Java para permitir el desarrollo de clases de API Java de manera aislada a partir de un archivo ZIP de documentación de referencia y Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.
- `locales`: este directorio contiene archivos específicos de entorno local.
- `logs`: este directorio contiene todos los archivos de registro del producto.
- `plugins`: este directorio contiene diversos plug-ins necesarios para los servicios de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.
- `properties`: este directorio contiene archivos relacionados con la instalación del producto.
- `public_html`: este directorio contiene archivos específicos de empresa.
- `samples`: este directorio contiene ejemplos de código, por ejemplo, para la integración de portal.
- `setup`: este directorio contiene archivos relacionados con la compilación del producto.
- `src`: este directorio contiene scripts SQL, scripts docstore y otros scripts de mantenimiento.
- `tmp`: este directorio contiene archivos temporales del producto.

Descarga y extracción del instalador de Interfaces de usuario basadas en Persona

Descargue y extraiga el instalador de Interfaces de usuario basadas en Persona para acceder a los diferentes Personas.

Procedimiento

1. En el sitio web de Fix Central, busque el producto Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition y descargue los paquetes necesarios:
 - Compilación completa -
`mdmceui_11.6.0.4_<indicación_fecha_hora>.tar.gz`
 - Compilación de actualización -
`mdmceui_11.6.0.X_<indicación_fecha_hora>_update_from_11.6.0.4_<timestamp>.tar.gz`
2. Copie el instalador en el directorio `/opt/`.
3. Extraiga el instalador utilizando el mandato siguiente:
 - Compilación completa - `tar -xvzf`
`mdmceui_11.6.0.x_<indicación_fecha_hora>.tar.gz`
 - Compilación de actualización - `tar -xvzf`
`mdmceui_11.6.0.X_<indicación_fecha_hora>_update_from_11.6.0.4_<indicación_fecha_hora>.tar.gz`

Podrá ver los archivos y carpetas siguientes en el directorio `/opt/mdmceui`:

- `bin`: este directorio contiene los scripts de shell que son necesarios para la instalación.
- `conf`: este directorio contiene el archivo `newui_env_settings.ini`.
- `deployable`: este directorio contiene los archivos war para el despliegue.
- `dynamic`: este directorio contiene archivos de propiedades.
- `env-export`: este directorio contiene los roles basados en Persona que están correlacionados en la IU de administración.
- `libs`: este directorio contiene archivos JAR.
- `logs`: este directorio contiene los archivos de registro de la instalación.

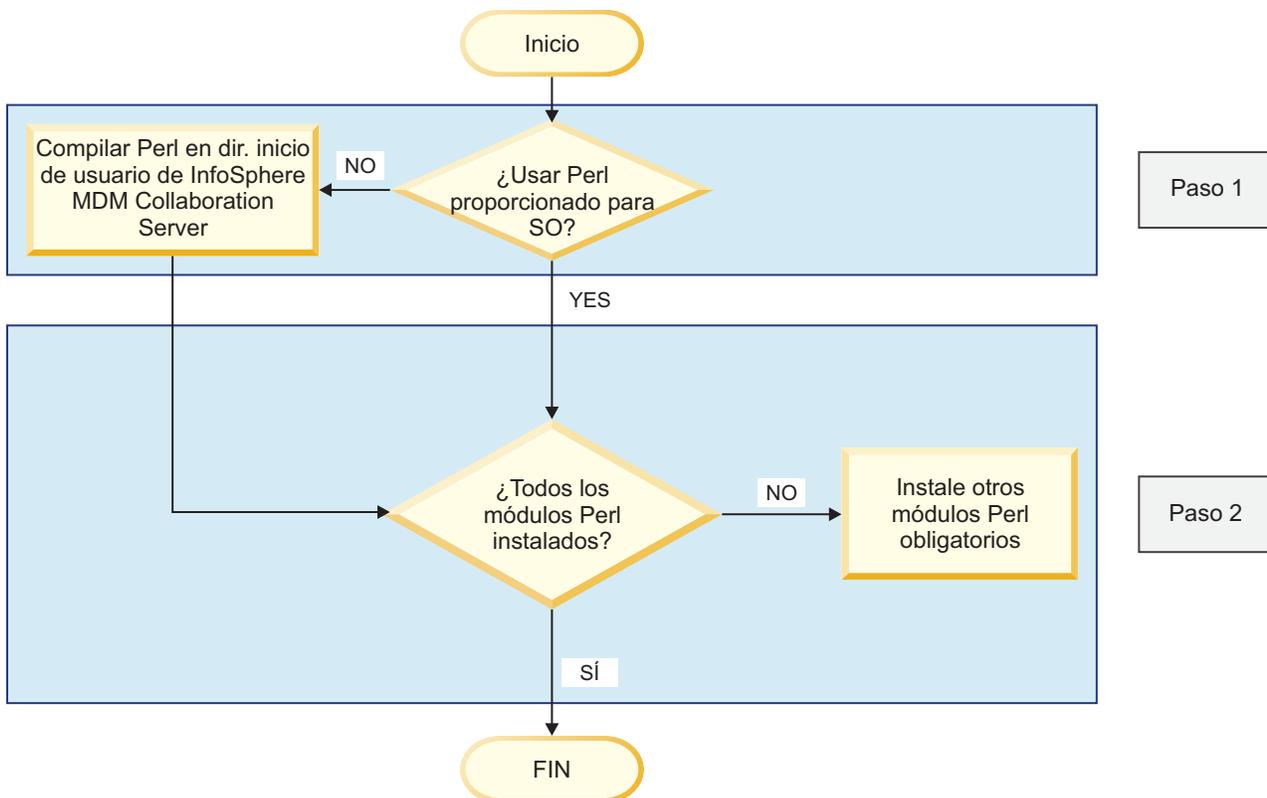
4. Otorgue permiso ejecutable al directorio mdmceui ejecutando el mandato siguiente:
`chmod -R 755 mdmceui/`
5. Actualice el archivo `.bash_profile` para añadir las variables de entorno siguientes:
 - `MDMCEUI_PERLLIB` - Añada la vía de acceso `mdmceui/bin/perllib` como valor.
Ejemplo `/opt/mdmceui/bin/perllib`
 - `TOP_MDMCEUI` - Añada la vía de acceso `mdmceui` como valor.
Ejemplo `/opt/mdmceui`
 - `JAVA8_HOME` - Necesaria para la característica Búsqueda de texto libre; debe apuntar a **JAVA8_HOME**.
Ejemplo `/opt/ibm/java-i386-80`

Instalación de Perl

InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition requiere Perl versión 5.8, aunque es preferible utilizar la versión 5.10. InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition necesite.

Códigos fuente de Perl

Tenga en cuenta estos factores al decidir qué versión de Perl instalará y utilizará con InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

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 - Collaborative Edition.

Tabla 6. 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.	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

Tabla 6. Cómo elegir qué versión de Perl instalar (continuación)

Códigos fuente de Perl	Acceso root	Compilador C	Módulos de Perl	Portabilidad de la instalación	Experiencia técnica necesaria
Perl que se instala en el directorio inicial de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition	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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, 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://www.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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition

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

Antes de empezar

- Ha instalado un compilador C.
- Asegúrese de que la sentencia PATH correspondiente al usuario de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

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 - Collaborative Edition, 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 - Collaborative Edition.
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 - Collaborative Edition.

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 - Collaborative Edition.

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_mdmpim>

# 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>/sqllib/db2profile

export PERL5LIB=$TOP/bin/perl5lib
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.

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

Puede instalar los módulos de Perl con o 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 - Collaborative Edition, puede descargar los módulos de Perl de CPAN y copiarlos en los servidores para instalarlos. Si dispone de una conexión a internet para cada uno de los servidores de la instalación de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, puede utilizar el módulo de CPAN que forma parte de la instalación de Perl predeterminada para descargar e instalar los otros módulos de Perl.

Al configurar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, no es necesario instalar este módulo por separado)
- `Config::Properties` (incluido con InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, no es necesario instalar este módulo por separado)
- `File::Find`
- `Getopt::Long`
- `Net::Domain`
- `File::Copy`
- `File::Temp`
- `File::Basename`
- `IO::Handle`
- `File::Path`

Procedimiento

1. Descargue los módulos de Perl de `metacpan`. Debe consultar las dependencias de los módulos y descargar también todos los módulos dependientes que no estén instalados en los servidores de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

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. Desempaquélo en un directorio grabable.
 - 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`.
3. Para instalar el módulo Perl con una conexión a Internet, 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>'
```

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 IBM Installation Manager

Utilice este procedimiento si IBM Installation Manager no está instalado.

Antes de empezar

Acceda a IBM Installation Manager

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 1.8.3 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. Desempaquete el archivo de archivado `agent.installer.linux.gtk.x86_64_1.8.3000.20150606_0047` (la extensión del archivo es zip) para la plataforma del sistema en el que va a instalar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

Nota: no utilice el archivo ejecutable del launchpad del disco para iniciar Installation Manager. Utilice el archivo 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.
- Descargue IBM Installation Manager de <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27025142>.

Preparación de IBM Installation Manager

Todos los componentes de las ediciones de InfoSphere MDM se instalan mediante IBM Installation Manager. 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 especifique el mandato `.IBMIM` para iniciar IBM Installation Manager.

Configuración de los medios de instalación

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

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

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.

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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

Nota: Se encuentra allí donde el paquete InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

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 - Collaborative Edition.

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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, consulte los temas siguientes.

InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 de sistema para obtener detalles: System requirements for InfoSphere Master Data Management.

Configuración de la base de datos Db2

Si tiene previsto utilizar una base de datos Db2 con IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, es necesario instalar la versión soportada de Db2 antes de instalar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

Las versiones de Db2 soportadas se describen en los requisitos del sistema del sitio de soporte del producto. En función de la versión del producto, consulte Requisitos del sistema para InfoSphere Master Data Management.

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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. En el ejemplo, *PIMDB* se utiliza como nombre de esta nueva base de datos. Debido a las grandes cantidades de datos que InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, 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 7. 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

Tabla 7. Agrupaciones de almacenamiento intermedio necesarias y tamaños (continuación)

Agrupación de almacenamiento intermedio	Utilizado por este espacio de tabla	Tamaño
ITD_IX_BP	ITD_IX	Automático
ICM_DATA_BP	ICM_DATA	Automático
ICM_IX_BP	ICM_IX	Automático
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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.		

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 "Ejecución de scripts de creación de esquemas" en la página 156.

Tabla 8. 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

Tabla 8. Agrupación de almacenamiento, gestión, tipo y espacio de tabla. (continuación)

Espacio de tabla	Tipo	Gestión	Agrupación de almacenamiento intermedio
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
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

Tabla 8. Agrupación de almacenamiento, gestión, tipo y espacio de tabla. (continuación)

Espacio de tabla	Tipo	Gestión	Agrupación de almacenamiento intermedio
TEMP_USER32	USER TEMPORARY (temporal de usuario)	Automático o gestionado por el sistema operativo	TEMPUSRBP32
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 - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

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 - Collaborative Edition consiste en 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 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 - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, 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 - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, 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 - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. Por ejemplo, si desea otra instancia de prueba de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 - Collaborative Edition.

Actualizaciones en el registro de perfil de la base de datos IBM Db2:

IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition necesita que se actualicen determinados valores de registros de perfil para Db2.

Las siguientes variables del registro de perfil son necesarias para InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition:

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 - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. En cada caso, la sintaxis del mandato para actualizar el parámetro es

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

Tabla 9. 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 9. 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 - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition:

Tabla 10. 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 10. 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 10. 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 10. 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 10. 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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

Tabla 10. Parámetros de configuración de la base de datos Db2 (continuación)

Parámetro	Descripción	Valor
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 registro de transacciones para la base de datos:

Los archivos de registro 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 registro se debe optimizar porque los archivos de registro se escriben de forma secuencial, y el gestor de base de datos lee los archivos de registro de forma secuencial durante la recuperación de la base de datos.

Coloque los archivos de registro 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 registro es el borde exterior del disco, donde hay más bloques de datos por pista. Se recomienda proteger los archivos de registro contra las anomalías de un solo disco utilizando una batería de discos RAID 10 o RAID 5.

Tabla 11. Archivos de registro y parámetros de transacciones

Parámetro	Descripción
NEWLOGPATH	<p>Este parámetro se utiliza para cambiar la vía de acceso de los archivos de registro con el fin de crear los archivos de registro 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 registro. 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 registro.</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 registro primario y secundario. El tamaño de estos archivos de registro 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 registro. 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 registro 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 11. Archivos de registro y parámetros de transacciones (continuación)

Parámetro	Descripción
LOGSECOND	<p>Este parámetro especifica el número de archivos de registro secundarios que se crean y utilizan para los archivos de registro de recuperación (sólo si es necesario). Cuando se han llenado los archivos de registro primarios, los archivos de registro 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 registro de transacciones y los números para las implementaciones de bases de datos de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition de tamaño pequeño, mediano y grande:

Tabla 12. 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 Db2 en InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition:

Es necesario configurar el cliente Db2 en InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

Antes de empezar

Antes de configurar el cliente Db2 en el sistema operativo que ejecuta InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, 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 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

```
. <directorio inicial del cliente Db2>/sqllib/db2profile
```

Donde debe sustituir `<directorio inicial del cliente Db2>` por el directorio inicial del cliente 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 - Collaborative Edition.

También puede ejecutar el script `perl $TOP/bin/perl/lib/db_checklist.pl` para comprobar los parámetros y la configuración de Db2. Ejecute el script `perl $TOP/bin/perl/lib/db_checklist.pl` para verificar que los valores de Db2 se han establecido correctamente para InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

Tabla 13. Lista de comprobación de configuración de IBM Db2

Valor	Descripción
Compruebe la versión del servidor IBM Db2.	La versión del servidor Db2 debe ser la versión identificada en los requisitos del sistema. Consulte: (Requisitos de sistema para InfoSphere Master Data Management).

Tabla 13. 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 registro de transacciones.	Asegúrese de que los archivos de registro 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 - Collaborative Edition, debe instalar la versión soportada de Oracle antes de instalar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

Las versiones de Oracle que reciben soporte están descritas en los requisitos del sistema en el sitio de soporte de productos. Consulte los requisitos de sistema para obtener detalles: System requirements for InfoSphere Master Data Management

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 - Collaborative Edition.

En la mayoría de implementaciones de clientes, la base de datos de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 - Collaborative Edition.

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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

Si ya se ha creado una base de datos UTF8 para algún esquema de aplicación InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition que no sea el esquema de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 5.3, y si va a actualizar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition sigue ejecutándose cuando se produce una anomalía de la base de datos. Sin embargo, los usuarios de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 136.
 - 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 - Collaborative Edition:

Tabla 14. Parámetros de Oracle

Parámetro	Descripción	Valor necesario
SGA_TARGET	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: <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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.
DB_BLOCK_SIZE	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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition y debe tener el valor 8192 como mínimo. La creación del esquema falla si el valor de <code>db_block_size</code> es demasiado bajo.	Valor necesario: 8192
QUERY_REWRITE_ENABLED	Se utiliza para habilitar o inhabilitar la reescritura de consultas para las vistas materializadas.	Valor necesario: TRUE
PROCESSES	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.	Valor necesario: 200

Tabla 14. Parámetros de Oracle (continuación)

Parámetro	Descripción	Valor necesario
OPEN_CURSORS	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.	Valor necesario: 600
MAX_ENABLED_ROLES	Especifica el número máximo de roles de base de datos que un usuario puede habilitar, incluidos los subroles.	Valor necesario: 60
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 grave en un archivo de registro 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

Tabla 14. Parámetros de Oracle (continuación)

Parámetro	Descripción	Valor necesario
NLS_LANG_SEMANTICS	<p>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.</p> <p>Por ejemplo, Col1 Varchar2(20), 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.</p>	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 - Collaborative Edition.

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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. 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 15. 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.

Tabla 15. Espacios de tablas necesarios (continuación)

Espacio de tabla	Definición	Tamaño recomendado
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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. 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.
BLOB_TBL_DATA	Este espacio de tabla se utiliza para almacenar tablas de base de datos de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 16. 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 registro 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 registro 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 registro de reconstrucción:

- Coloque todos los grupos de archivos de registro de reconstrucción en un solo disco, en el que no haya otros archivos. Esto significa que los archivos de registro de reconstrucción están separados de los archivos de datos.
- Utilice el disco más rápido de los que haya disponibles para los archivos de registro 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 registro de reconstrucción. Consulte el apartado “Consideraciones sobre el disco para la base de datos” en la página 49 para obtener más información sobre asignaciones óptimas de discos.
- Separe los archivos de registro de reconstrucción de los archivos de registro de reconstrucción archivados; para ello, créelos en discos por separado.

Los archivos de registro de reconstrucción se graban de forma secuencial mediante el proceso de grabación de archivos de registro 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 registro 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 registro de reconstrucción, cada uno de ellos con un tamaño de 300 MB.
2. Multiplexe (duplique) los archivos de registro de reconstrucción; para ello cree dos miembros en cada grupo de archivos de registro 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 - Collaborative Edition.

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.

- Roles 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 create session, 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 - Collaborative Edition. 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

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/perl11lib/db_checklist.pl para comprobar los parámetros de Oracle y la configuración. Ejecute el script perl \$TOP/bin/perl11lib/db_checklist.pl para verificar que los valores de Oracle se han establecido correctamente para InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

Tabla 17. 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 identificada en los requisitos del sistema, consulte http://www-01.ibm.com/software/data/infosphere/mdm_server_pim/requirements.html y System requirements for InfoSphere Master Data Management (Requisitos de sistema para InfoSphere Master Data Management) 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);

Tabla 17. Lista de comprobación de la configuración (continuación)

X	Lista de comprobación de la configuración de Oracle	
	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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.
	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 registro de reconstrucción.	Asegúrese de que se hayan creado suficientes archivos de registro de reconstrucción en la base de datos. Para obtener información acerca de los archivos de registro 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.
	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.

Instalación y configuración de WebSphere® Application Server

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

Configuración de WebSphere Application Server

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

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.

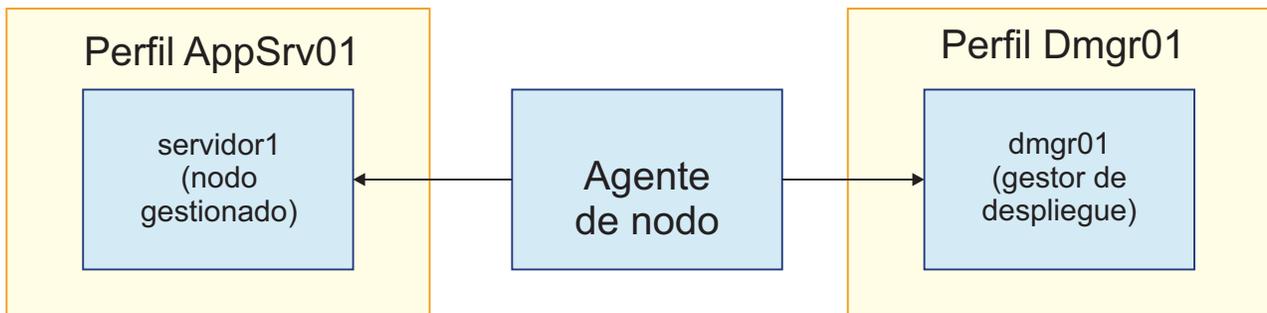


Figura 1. Instalación de WebSphere Application Server

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.

Inicio de la consola de administración de WebSphere Application Server

Debe iniciar la consola de administración de WebSphere Application Server para completar las tareas de configuración en el servidor antes de instalar cualquiera de las Interfaces de usuario basadas en Persona.

1. En el sistema donde está instalado WebSphere Application Server, vaya al directorio bin del perfil de WebSphere Application Server. Por ejemplo, /opt/IBM/WebSphere/AppServer/profiles/AppSrv01/bin.
2. Ejecute el mandato siguiente para iniciar el servidor de aplicaciones:
./startServer.sh server1
3. Especifique la siguiente dirección web de la consola de administración en la barra de direcciones de un navegador: <https://IP:9043/ibm/console/logon.jsp> o <http://IP:9060/ibm/console/logon.jsp>, donde IP es la dirección IP del sistema donde está instalado WebSphere Application Server.
4. Especifique las credenciales e inicie la sesión. Se abrirá la página de bienvenida de la consola de administración.

Importante: en la página **Tipos de servidores > Servidores de aplicaciones WebSphere > Servidores de aplicaciones WebSphere > %SERVER_NAME% > Gestión de sesiones**, debe especificar el valor del campo **Establecer ruta de acceso a cookies** como / (carpeta raíz). La ruta de acceso a cookies se debe establecer en la carpeta raíz de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, ya que las cookies son necesarias en toda la aplicación.

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.

Requisitos previos de cuentas

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 los mejores resultados, instale InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 y un esquema de base de datos diferente para cada despliegue de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. 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` se utilizan en la instalación de Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

Capítulo 4. 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 mismos 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.

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 variables de entorno *ORACLE_HOME* y *ORACLE_SID*.
2. Asegúrese de que se exporta la variable *JAVA_HOME* y que la biblioteca Perl, *ORACLE_HOME*, *JAVA_HOME* están definidas 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

Instalación mediante IBM® Installation Manager

Puede instalar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition en modalidad gráfica, en modalidad de consola o en modalidad silenciosa mediante IBM® Installation Manager. Considere cuál es el método de instalación que funciona mejor para su entorno.

Modalidad gráfica

Si el sistema donde ejecuta InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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

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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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**. Puede seguir cualquiera de los métodos siguientes para continuar:
 - - a. Seleccione la característica **Extract the product files** que desea instalar y pulse **Next**.
 - b. Revise la información proporcionada en la pantalla Extract Information y pulse **Next**.
 - c. Revise la información proporcionada en la pantalla de resumen Installation Summary y pulse **Install**.
 - - a. Seleccione las características que va a instalar y pulse **Next**.
 - b. Especifique la información de configuración. Utilice las hojas de trabajo de la instalación como guía.
 - 1) 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 utilizar el mismo nombre de base de datos para los campos de base de datos remota y local.
 - 2) 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 célula, nodo y servidor.
 - 3) 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition va a utilizar, seleccione el recuadro de selección **Create database tables to be used by the product**.
 - c. Revise los parámetros configurados en la pantalla de resumen y pulse **Next**.
 - d. Revise la información de resumen de instalación y pulse **Install**.
 - e. Especifique la información de configuración. Utilice las hojas de trabajo de la instalación como guía.
 6. En la última pantalla de IBM Installation Manager, pulse **View Log Files** para ver los archivos de registro.
 7. Pulse **Finish** y cierre IBM Installation Manager.

Qué hacer a continuación

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

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. En **Infraestructura de servidor**, expanda **Java y gestión de procesos**, luego pulse **Definición de proceso**.
3. En **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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.
14. Proporcione los detalles de configuración y despliegue de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition mediante el puerto HTTP para confirmar la instalación satisfactoria de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

Instalación silenciosa del producto

Para instalar IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition:

CE_WAS_ND_DB2.xml

Utilice este archivo de respuestas de ejemplo para instalar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition con IBM WebSphere Application Server en modalidad de despliegue de red federada y la base de datos de IBM DB2.

CE_WAS_BASE_DB2.xml

Utilice este archivo de respuestas de ejemplo para instalar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition con IBM WebSphere Application Server en Base Edition y la base de datos de IBM DB2.

CE_WAS_ND_ORACLE.xml

Utilice este archivo de respuestas de ejemplo para instalar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition con IBM WebSphere Application Server en modalidad de despliegue de red y la base de datos Oracle.

CE_WAS_BASE_ORACLE.xml

Utilice este archivo de respuestas de ejemplo para instalar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition con IBM WebSphere Application Server en Base Edition y la base de datos Oracle.

CE_PAYLOAD_EXTRACTION.xml

Utilice este archivo de respuestas de ejemplo para extraer los archivos de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition para la instalación manual.

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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition y la base de datos de MDM e IBM WebSphere Application Server

Para instalar sólo InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition)

```
<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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 registro en el directorio `MDM_INSTALL_HOME/logs/logs`. Después de corregir el problema, vuelva a ejecutar la instalación silenciosa.

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.

Instalación del producto mediante las imágenes de Docker

Mediante imágenes de Docker, puede configurar el entorno de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. Puede utilizar las imágenes de Docker para configurar también los servicios Elasticsearch, Hazelcast y MongoDB.

Antes de empezar (para Elasticsearch y Hazelcast)

A continuación se indican los requisitos previos para los servicios Elasticsearch y Hazelcast:

- Preparar la base de datos y la empresa

Para los nuevos despliegues, se necesitan pasos de configuración adicionales para preparar y configurar la base de datos para su uso. Descargue los binarios de aplicación adecuados de Fix Central. Extraiga el contenido y siga las instrucciones para la creación de esquema y empresa.

1. Configure Perl; para obtener más información, consulte el apartado "Instalación de Perl" en la página 18.
2. Configure la base de datos; para obtener más información, consulte el apartado "Instalación y configuración de la base de datos" en la página 27.
 - a. Cree una base de datos; para obtener más información, consulte "Configuración de la base de datos de Oracle" en la página 48.
 - b. Cree espacios de tabla.
 - c. El cliente de base de datos es necesario para ejecutar scripts de creación de esquema y de empresa.
 - d. Descargue y extraiga el programa de instalación; para obtener más información, consulte "Descarga y extracción del instalador necesario" en la página 16.
 - e. Configure el producto como se indica a continuación; para obtener más información, consulte Capítulo 7, "Configuración del producto", en la página 129:
 - 1) Siga las instrucciones de las secciones "Establecer las variables de entorno" y "Crear el archivo env_settings.ini".
 - 2) Siga las instrucciones de la sección "Crear el archivo env_settings.ini" hasta el apartado "Establecer los parámetros de base de datos comunes" para configurar el tipo de base de datos, el nombre de usuario y la contraseña.
 - 3) Siga las instrucciones de las secciones "Establecimiento de los parámetros sw Db2" o "Establecimiento de los parámetros de Oracle".
 - 4) Una vez establecidos los parámetros de configuración en el archivo env_settings.ini, ejecute el script configureEnv.sh, que genera los archivos common.properties y db.xml.
 - 5) Siga las instrucciones de la sección "Ejecutar scripts de creación de esquemas".
 - f. Cree una empresa; para obtener más información, consulte "Creación de una empresa de prueba" en la página 118.
 - g. Ejecute el script de migración para aplicar las actualizaciones de la base de datos ejecutando el mandato siguiente:

```
cd $TOP/bin/migration
./migrateToInstalledFP.sh --fromversion=BASE --dbpassword=<contraseña_base_datos>
```

- Personalización del servicio Hazelcast

Debe personalizar el servicio Hazelcast con los parámetros de configuración según sea necesario. Por lo general, esto implica configurar el archivo `hazelcast.xml`. Por lo tanto, tiene que crear una nueva imagen de Docker para Hazelcast con valores personalizados. Cree un Dockerfile con el contenido siguiente:

```
hazelcast/hazelcast:3.8.1
# Añadir hazelcast.xml personalizado
ADD hazelcast.xml ${HZ_HOME}
ENV JAVA_OPTS -Dhazelcast.config=${HZ_HOME}/hazelcast.xml
```

Puede utilizar el archivo `hazelcast.xml` que se suministra con la compilación de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition para personalizar la imagen.

Cree una imagen de Hazelcast personalizada utilizando el mandato siguiente:

```
docker build -t mdm-hazelcast:3.8.1 .
```

El mandato crea una imagen de Docker Hazelcast personalizada con el nombre `mdm-hazelcast` y la etiqueta "3.8.1".

Inicie el servicio Hazelcast utilizando el mandato siguiente:

```
docker run -itd -p 5702:5702 mdm-hazelcast:3.8.1
```

Para obtener más información, consulte Hazelcast Docker.

- Personalización del servicio Elasticsearch

De forma predeterminada, Elasticsearch se configura con la autenticación habilitada. Si desea utilizar las prestaciones de la edición community de Elasticsearch, debe inhabilitar la autenticación en Elasticsearch.

Para iniciar Elasticsearch con la autenticación inhabilitada, utilice el mandato siguiente:

```
docker run -itd --rm -p 9200:9200 -p 9300:9300 -e "http.host=0.0.0.0" -e
"transport.host=0.0.0.0" -e xpack.security.enabled=false --name=elasticsearch docker.elastic.co/elasticsearch/elasticsearch:5.5.3
```

Para iniciar elasticsearch con la autenticación habilitada, utilice el mandato siguiente:

```
docker run -itd --rm -p 9200:9200 -p 9300:9300 -e "http.host=0.0.0.0" -e
"transport.host=0.0.0.0" --name=elasticsearch docker.elastic.co/elasticsearch/elasticsearch:5.5.3
```

Nota: para el uso en producción, es posible que desee configurar Elasticsearch con un volumen que esté enlazado en `/usr/share/elasticsearch/data` para conservar los datos en los reinicios del contenedor. Para obtener más información, consulte <https://www.elastic.co/guide/en/elasticsearch/reference/5.5/docker.html#docker-cli-run-prod-mode>

Tipos de imágenes de Docker

En la tabla siguiente se enumeran las diversas imágenes de Docker disponibles, junto con su finalidad y contenido.

Imagen de Docker	Para desplegar...	Contiene...
mdm-appsvr	IU de administración	IBM Installation Manager, cliente Db2, WebSphere Application Server, MDM AppSvr, Procesador de sucesos y servicio de gestor de colas.

Imagen de Docker	Para desplegar...	Contiene...
mdm-newui	IU basada en Persona	IBM Installation Manager, cliente Db2, WebSphere Application Server, IU basada en Persona y servicio REST MDM.
mdm-wfl	Servicio de flujo de trabajo	IBM Installation Manager, cliente Db2, JAVA 8 y dependencias de servicio de flujo de trabajo.
mdm-sch	Servicio scheduler (planificador)	IBM Installation Manager, cliente Db2, JAVA 8 y dependencias de servicio de planificador.
Búsqueda de texto libre		
mdm-ftspim	Servicio pim-collector	
mdm-ftsindexer	Servicio indexador	

Inicio de los servicios de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition

Como requisito previo, las imágenes de Docker deben existir en el sistema en el que se están creando los contenedores. Además, cree una red, que los contenedores utilizarán para comunicarse entre sí. Utilice el mandato siguiente para crear la red:

```
docker network create mdm-network
```

Los mandatos de Docker mencionados en la tabla siguiente utilizan esta red. Modifique el nombre de red en los mandatos si opta por utilizar un nombre diferente. Existen algunas dependencias externas opcionales, como MongoDB, Hazelcast y Elasticsearch, que son necesarias en función de las características que se utilizan con InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. Los mandatos de Docker especifican la configuración de estas dependencias externas cuando se inician los servicios de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. No es necesario especificar todas las propiedades y trabajar con los valores predeterminados. Sin embargo, los siguientes mandatos capturan todas las propiedades que se pueden configurar al iniciar los contenedores:

Propiedad	Valores de muestra	Uso
DB_HOST	10.53.18.118	IP del servidor de bases de datos.
MDM_DB_NAME	NGPL	Nombre de la base de datos.
DB_USER_NAME	db2inst1	Cuenta de usuario configurada para la autenticación de base de datos.
DB_PASSWORD	db2inst1	Contraseña de la cuenta de autenticación.
DB_PORT	50000	Puerto de base de datos para la conexión de base de datos.

Propiedad	Valores de muestra	Uso
MDM_APP_SVR_PORT	7507	Puerto utilizado para la interfaz de usuario de administración. Esta propiedad es opcional y, de forma predeterminada, su valor se establece en 7507.
MDM_APPSVR_MEMORY_FLAG	-Xmx2048m -Xms256m	Mínimo o máximo de memoria configurada para el servicio de IU de administración. Esta propiedad es opcional y, de forma predeterminada, su valor se establece en 1 GB.
MDM_EVENTPROCESSOR_MEMORY_FLAG	-Xmx128m -Xms48m	Mínimo o máximo de memoria configurada para el servicio de procesador de sucesos. Esta propiedad es opcional y se establece en valores predeterminados.
MDM_QUEUEMANAGER_MEMORY_FLAG	-Xmx128m -Xms48m	Mínimo o máximo de memoria configurada para el servicio de gestor de colas. Esta propiedad es opcional y se establece en valores predeterminados.
MDM_ADMIN_MEMORY_FLAG	-Xmx128m -Xms48m	Mínimo o máximo de memoria configurada para el servicio de administración. Esta propiedad es opcional y se establece en valores predeterminados.
ENABLE_FTS	1	Para habilitar la búsqueda de texto libre. Esta propiedad es opcional y, de forma predeterminada, su valor se establece en 0.
HAZELCAST_IP	10.53.17.174	Dirección IP del servidor que aloja el servicio Hazelcast.
HAZELCAST_PORT	5702	Número de puerto configurado para utilizarlo con Hazelcast. El valor de esta propiedad se establece de forma predeterminada en 5702.
NEWUI_SVR_PORT	9092	Número de puerto utilizado para la IU basada en Persona.
NEWUI_MAX_MEM	2048	Máximo de memoria configurada para la interfaz de usuario basada en Persona. El valor de esta propiedad se establece de forma predeterminada en 2 GB.
ENABLE_DAM	1	Para habilitar DAM. El valor de esta propiedad se establece de forma predeterminada en 0.
ENABLE_VENDOR	1	Para habilitar el portal de proveedor. El valor de esta propiedad se establece de forma predeterminada en 0.

Propiedad	Valores de muestra	Uso
MONGODB_IP	10.53.18.118	Dirección IP del servidor que aloja el servicio MongoDB.
MONGODB_PORT	27017	Número de puerto configurado para utilizar con MongoDB. El valor de esta propiedad se establece de forma predeterminada en 27017.
ES_CLUSTER_NAME	docker-cluster	Nombre del clúster de Elasticsearch.
ES_CLUSTER_IP	10.53.17.174	Dirección IP del servidor que aloja el servicio Elasticsearch.
ES_HTTP_PORT	9200	Puerto HTTP predeterminado para Elasticsearch.
ES_TRANSPORT_PORT	9300	Puerto TCP predeterminado para la comunicación basada en el transporte.
PIMCOLLECTOR_URI	http://10.53.17.174:9095	URI para comunicarse con el servicio pim-collector.
ES_USE_AUTH	0	Distintivo para habilitar la autenticación con Elasticsearch. De forma predeterminada, el valor de esta propiedad se establece en 0, ya que la habilitación de la autenticación requiere algunos archivos JAR adicionales, que no son gratuitos e implican un coste de la licencia. También deberá personalizar la imagen de Docker para poder especificar los archivos JAR adicionales.
ES_PASSWORD_ENCRYPTED	0	Distintivo para sugerir que la contraseña está en formato cifrado (similar a las conexiones de base de datos). El valor de esta propiedad se establece de forma predeterminada en 0.
ES_AUTH_USERNAME	elastic	Nombre de cuenta de usuario utilizada para la autenticación con Elasticsearch. Se establece en el usuario elastic de forma predeterminada.
ES_AUTH_PASSWORD	changeme	Valor de esta propiedad se establece de forma predeterminada en changeme.
MDM_SHARED_VOLUME_DIR	/opt/mdmce_share_vol	Vía de acceso con la que se correlaciona el volumen compartido. Esta propiedad es necesaria para el DAM, ya que la IU basada en Persona y el planificador utilizan este volumen compartido para el intercambio de datos.

Propiedad	Valores de muestra	Uso
MDM_SCHEDULER_MEMORY_FLAG	-Xmx1024m -Xms48m	Mínimo o máximo de memoria configurada para el servicio de planificador. Esta propiedad es opcional y se establece en valores predeterminados.
MDM_WORKFLOWENGINE_MEMORY_FLAG	-Xmx1024m -Xms48m	Mínimo o máximo de memoria configurada para el servicio de flujo de trabajo. Esta propiedad es opcional y se establece en valores predeterminados.
PIMCOLLECTOR_MEMORY_FLAG	-Xmx1024m -Xms1024m	Mínimo o máximo de memoria configurada para el servicio pim-collector. Esta propiedad es opcional y se establece en valores predeterminados.
INDEXER_MEMORY_FLAG	-Xmx1024m -Xms1024m	Mínimo o máximo de memoria configurada para el servicio indexador (indexer). Esta propiedad es opcional y se establece en valores predeterminados.
MDM_DB_TYPE	db2 u oracle	Tipo de base de datos que debe configurarse en los archivos de configuración de MDM.
MDM_LOG_DIR	/opt/mdmlogs	Ubicación de registro predeterminada utilizada por mdm-appsvr, mdm-sch y mdm-wfl.
EXPOSED_NEWUI_SVR_PORT	31192	Valor de NodePort configurado para el servicio mdm-newui. Nota: aplicable sólo a despliegues en Kubernetes.
HOST_NAME	10.10.34.24	Dirección IP del sistema host de Docker. Si está intentando desplegar utilizando Kubernetes, configúrelo con la dirección IP del nodo maestro.

Mandatos para iniciar las imágenes de Docker en diversos escenarios

Imagen de Docker	Escenario			
	Se requiere DAM y búsqueda de texto libre	Se requiere DAM	Se requiere Búsqueda de texto libre	No se requiere DAM y búsqueda de texto libre
mdm-appsvr	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=PRIMARY -e DB_HOST=10.53.18.118 -e MDM_DB_NAME=NGPL -e DB_USER_NAME=db2inst1 -e DB_PASSWORD=db2inst1 -e DB_PORT=50000 -e MDM_APP_SVR_PORT=7607 -e MDM_APPSVR_MEMORY_FLAG="- Xmx2048m -Xms256m" -e MDM_EVENTPROCESSOR_MEMORY_FLAG="- Xmx128m -Xms48m" -e MDM_QUEUEMANAGER_MEMORY_FLAG="- Xmx128m -Xms48m" -e MDM_ADMIN_MEMORY_FLAG="-Xmx128m -Xms48m" -e ENABLE_FTS=1 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 -e ENABLE_VENDOR=1 -e ENABLE_DAM=1 -e MONGODB_IP=10.53.18.118 -e MONGODB_PORT=27017 -p 7607:7607 -p 9060:9060 --network=mdm- network --name=mdm-mdmce-node-1 -v /mnt/dockervol1/ mdmappsrv_logs:/opt/mdmlogs mdm-appsvr:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=PRIMARY -e DB_HOST=10.53.18.118 -e MDM_DB_NAME=NGPL -e DB_USER_NAME=db2inst1 -e DB_PASSWORD=db2inst1 -e DB_PORT=50000 -e MDM_APP_SVR_PORT=7607 -e MDM_APPSVR_MEMORY_FLAG="- Xmx2048m -Xms256m" -e MDM_EVENTPROCESSOR_MEMORY_FLAG="- Xmx128m -Xms48m" -e MDM_QUEUEMANAGER_MEMORY_FLAG="- Xmx128m -Xms48m" -e MDM_ADMIN_MEMORY_FLAG="-Xmx128m -Xms48m" -e ENABLE_DAM=1 -e MONGODB_IP=10.53.18.118 -e MONGODB_PORT=27017 -p 7607:7607 -p 9060:9060 --network=mdm- network --name=mdm-mdmce-node-1 -v /mnt/dockervol1/ mdmappsrv_logs:/opt/mdmlogs mdm-appsvr:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=PRIMARY -e DB_HOST=10.53.18.118 -e MDM_DB_NAME=NGPL -e DB_USER_NAME=db2inst1 -e DB_PASSWORD=db2inst1 -e DB_PORT=50000 -e MDM_APP_SVR_PORT=7607 -e MDM_APPSVR_MEMORY_FLAG="- Xmx2048m -Xms256m" -e MDM_EVENTPROCESSOR_MEMORY_FLAG="- Xmx128m -Xms48m" -e MDM_QUEUEMANAGER_MEMORY_FLAG="- Xmx128m -Xms48m" -e MDM_ADMIN_MEMORY_FLAG="-Xmx128m -Xms48m" -e ENABLE_FTS=1 -e MDM_ADMIN_MEMORY_FLAG="-Xmx128m -Xms48m" -e ENABLE_FTS=1 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 -p 7607:7607 -p 9060:9060 --network=mdm- network --name=mdm-mdmce-node-1 mdm-appsvr:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=PRIMARY -e DB_HOST=10.53.18.118 -e MDM_DB_NAME=NGPL -e DB_USER_NAME=db2inst1 -e DB_PASSWORD=db2inst1 -e DB_PORT=50000 -e MDM_APP_SVR_PORT=7607 -p 7607:7607 -p 9060:9060 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-1 -v /mnt/dockervol1/mdmappsrv_logs:/ opt/mdmlogs mdm- appsvr:11.6.0.<fp></pre>
mdm-newui	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e HOST_NAME=in-ibmibm1552 -e DB_HOST=10.53.18.118 -e MDM_DB_NAME=NGPL -e DB_USER_NAME=db2inst1 -e DB_PASSWORD=db2inst1 -e DB_PORT=50000 -e NEWUI_SVR_PORT=9092 -e NEWUI_MAX_MEM=1024 -e ENABLE_VENDOR=1 -e ENABLE_FTS=1 -e MONGODB_IP=10.53.18.118 -e MONGODB_PORT=27017 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 -e ES_CLUSTER_NAME=docker-cluster -e ES_CLUSTER_IP=10.53.17.174 -e ES_HTTP_PORT=9200 -e ES_TRANSPORT_PORT=9300 -e PIMCOLLECTOR_URI=http:// 10.53.17.174:9095 -e ES_USE_AUTH=0 -e ES_PASSWORD_ENCRYPTED=0 -e ES_AUTH_USERNAME=elastic -e ES_AUTH_PASSWORD=changeme -e MDM_SHARED_VOLUME_DIR=/opt/ mdmce_share_vol -p 9092:9092 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-2 -v /mnt/dockervol1/ mdmce_share_vol:/opt/ mdmce_share_vol -v /mnt/dockervol1/newui_logs: /opt/IBM/WebSphere/AppServer/ profiles/AppSrv01/logs mdm-newui:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e HOST_NAME=in-ibmibm1552 -e DB_HOST=10.53.18.118 -e MDM_DB_NAME=NGPL -e DB_USER_NAME=db2inst1 -e DB_PASSWORD=db2inst1 -e DB_PORT=50000 -e NEWUI_SVR_PORT=9092 -e NEWUI_MAX_MEM=1024 -e ENABLE_VENDOR=1 -e MONGODB_IP=10.53.18.118 -e MONGODB_PORT=27017 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 -e ES_CLUSTER_NAME=docker-cluster -e ES_CLUSTER_IP=10.53.17.174 -e ES_HTTP_PORT=9200 -e ES_TRANSPORT_PORT=9300 -e PIMCOLLECTOR_URI=http:// 10.53.17.174:9095 -e ES_USE_AUTH=0 -e ES_PASSWORD_ENCRYPTED=0 -p 9092:9092 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-2 -v /mnt/dockervol1/ mdmce_share_vol:/opt/ mdmce_share_vol -v /mnt/dockervol1/newui_logs: /opt/IBM/WebSphere/AppServer/ profiles/AppSrv01/logs mdm-newui:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e HOST_NAME=in-ibmibm1552 -e DB_HOST=10.53.18.118 -e MDM_DB_NAME=NGPL -e DB_USER_NAME=db2inst1 -e DB_PASSWORD=db2inst1 -e DB_PORT=50000 -e NEWUI_SVR_PORT=9092 -e NEWUI_MAX_MEM=1024 -e ENABLE_FTS=1 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 -e ES_CLUSTER_NAME=docker-cluster -e ES_CLUSTER_IP=10.53.17.174 -e ES_HTTP_PORT=9200 -e ES_TRANSPORT_PORT=9300 -e PIMCOLLECTOR_URI=http:// 10.53.17.174:9095 -e ES_USE_AUTH=0 -e ES_PASSWORD_ENCRYPTED=0 -p 9092:9092 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-2 -v /mnt/dockervol1/newui_logs:/opt/ IBM/WebSphere/AppServer/ profiles/AppSrv01/logs mdm-newui:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e HOST_NAME=in-ibmibm1552 -e DB_HOST=10.53.18.118 -e MDM_DB_NAME=NGPL -e DB_USER_NAME=db2inst1 -e DB_PASSWORD=db2inst1 -e DB_PORT=50000 -e NEWUI_SVR_PORT=9092 -e NEWUI_MAX_MEM=1024 -e ENABLE_FTS=1 -e DB_PASSWORD=db2inst1 -e DB_PORT=50000 -e NEWUI_SVR_PORT=9092 -e NEWUI_MAX_MEM=1024 -p 9092:9092 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-2 -v /mnt/dockervol1/newui_logs:/opt/ IBM/WebSphere/AppServer/ profiles/AppSrv01/logs mdm-newui:11.6.0.<fp></pre>
mdm-sch	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e DB_HOST=10.53.18.118 -e SERVICES=scheduler -e MDM_DB_NAME=NGPL -e DB_USER_NAME=db2inst1 -e DB_PASSWORD=db2inst1 -e DB_PORT=50000 -e MDM_SCHEDULER_MEMORY_FLAG="- Xmx1024m -Xms48m" -e ENABLE_VENDOR=1 -e ENABLE_FTS=1 -e MONGODB_IP=10.53.18.118 -e MONGODB_PORT=27017 -e PIMCOLLECTOR_PORT=9095 -e PIMCOLLECTOR_URI=http:// 10.53.17.174:9095 -e MDM_SHARED_VOLUME_DIR=/opt/ mdmce_share_vol -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-4 -v /mnt/dockervol1/ mdmce_share_vol:/opt/ mdmce_share_vol -v /mnt/dockervol1/mdmsch_logs:/ opt/mdmlogs mdm-sch:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e DB_HOST=10.53.18.118 -e SERVICES=scheduler -e MDM_DB_NAME=NGPL -e DB_USER_NAME=db2inst1 -e DB_PASSWORD=db2inst1 -e DB_PORT=50000 -e MDM_SCHEDULER_MEMORY_FLAG="- Xmx1024m -Xms48m" -e ENABLE_VENDOR=1 -e MONGODB_IP=10.53.18.118 -e MONGODB_PORT=27017 -e MDM_SHARED_VOLUME_DIR=/opt/ mdmce_share_vol --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-4 -v /mnt/dockervol1/ mdmce_share_vol:/opt/ mdmce_share_vol -v /mnt/dockervol1/mdmsch_logs:/ opt/mdmlogs mdm-sch:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e DB_HOST=10.53.18.118 -e SERVICES=scheduler -e MDM_DB_NAME=NGPL -e DB_USER_NAME=db2inst1 -e DB_PASSWORD=db2inst1 -e DB_PORT=50000 -e MDM_SCHEDULER_MEMORY_FLAG="- Xmx1024m -Xms48m" -e ENABLE_FTS=1 -e PIMCOLLECTOR_PORT=9095 -e PIMCOLLECTOR_URI=http:// 10.53.17.174:9095 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-4 -v /mnt/dockervol1/mdmsch_logs:/ opt/mdmlogs mdm-sch:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e DB_HOST=10.53.18.118 -e SERVICES=scheduler -e MDM_DB_NAME=NGPL -e DB_USER_NAME=db2inst1 -e DB_PASSWORD=db2inst1 -e DB_PORT=50000 -e MDM_SCHEDULER_MEMORY_FLAG="- Xmx1024m -Xms48m" -e ENABLE_FTS=1 -e PIMCOLLECTOR_PORT=9095 -e PIMCOLLECTOR_URI=http:// 10.53.17.174:9095 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-4 -v /mnt/dockervol1/mdmsch_logs:/ opt/mdmlogs mdm-sch:11.6.0.<fp></pre>

Imagen de Docker	Escenario			
	Se requiere DAM y búsqueda de texto libre	Se requiere DAM	Se requiere Búsqueda de texto libre	No se requiere DAM y búsqueda de texto libre
mdm-wfl	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e DB_HOST=10.53.18.118 -e SERVICES=workflowengine -e MDM_DB_NAME=NGPL -e DB_USER_NAME=db2inst1 -e DB_PASSWORD=db2inst1 -e DB_PORT=50000 -e MDM_WORKFLOWENGINE_MEMORY_FLAG="- Xmx1024m -Xms48m" -e ENABLE_VENDOR=1 -e ENABLE_FTS=1 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-3 -v /mnt/dockervol1/mdmwfl_logs:/ opt/mdmlogs mdm-wfl:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e DB_HOST=10.53.18.118 -e SERVICES=workflowengine -e MDM_DB_NAME=NGPL -e DB_USER_NAME=db2inst1 -e DB_PASSWORD=db2inst1 -e DB_PORT=50000 -e MDM_WORKFLOWENGINE_MEMORY_FLAG="- Xmx1024m -Xms48m" --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-3 -v /mnt/dockervol1/mdmwfl_logs:/ opt/mdmlogs mdm-wfl:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e DB_HOST=10.53.18.118 -e SERVICES=workflowengine -e MDM_DB_NAME=NGPL -e DB_USER_NAME=db2inst1 -e DB_PASSWORD=db2inst1 -e DB_PORT=50000 -e MDM_WORKFLOWENGINE_MEMORY_FLAG="- Xmx1024m -Xms48m" -e ENABLE_FTS=1 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-3 -v /mnt/dockervol1/mdmwfl_logs:/ opt/mdmlogs mdm-wfl:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e DB_HOST=10.53.18.118 -e SERVICES=workflowengine -e MDM_DB_NAME=NGPL -e DB_USER_NAME=db2inst1 -e DB_PASSWORD=db2inst1 -e DB_PORT=50000 --network=mdm- network --name=mdm-mdmce-node-3 -v /mnt/dockervol1/mdmwfl_logs:/ opt/mdmlogs mdm-wfl:11.6.0.<fp></pre>
mdm-fts-pim	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e DB_HOST=10.53.18.118 -e MDM_DB_NAME=NGPL -e DB_USER_NAME=db2inst1 -e DB_PASSWORD=db2inst1 -e DB_PORT=50000 -e PIMCOLLECTOR_MEMORY_FLAG="- Xmx1024m -Xms1024m" -e PIMCOLLECTOR_PORT=9095 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 -p 9095:9095 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-5 -v /mnt/dockervol1/mdmfts_logs:/ opt/NEWUI/mdmceui/logs mdm-fts-pim:11.6.0.<fp></pre>	no aplicable	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e DB_HOST=10.53.18.118 -e MDM_DB_NAME=NGPL -e DB_USER_NAME=db2inst1 -e DB_PASSWORD=db2inst1 -e DB_PORT=50000 -e PIMCOLLECTOR_MEMORY_FLAG="- Xmx1024m -Xms1024m" -e PIMCOLLECTOR_PORT=9095 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 -p 9095:9095 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-5 -v /mnt/dockervol1/mdmfts_logs:/ opt/NEWUI/mdmceui/logs mdm-fts-pim:11.6.0.<fp></pre>	no aplicable
mdm-fts-indexe	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e DB_HOST=10.53.18.118 -e MDM_DB_NAME=NGPL -e DB_USER_NAME=db2inst1 -e DB_PASSWORD=db2inst1 -e DB_PORT=50000 -e INDEXER_MEMORY_FLAG="-Xmx1024m -Xms1024m" -e INDEXER_PORT=9096 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 -e ES_CLUSTER_NAME=docker-cluster -e ES_CLUSTER_IP=10.53.17.174 -e ES_HTTP_PORT=9200 -e ES_TRANSPORT_PORT=9300 -e ES_USE_AUTH=0 -p 9096:9096 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-6 -v /mnt/dockervol1/mdmfts_logs:/ opt/NEWUI/mdmceui/logs mdm-fts-indexe:11.6.0.<fp>for testing</pre>	no aplicable	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e DB_HOST=10.53.18.118 -e MDM_DB_NAME=NGPL -e DB_USER_NAME=db2inst1 -e DB_PASSWORD=db2inst1 -e DB_PORT=50000 -e INDEXER_MEMORY_FLAG="-Xmx1024m -Xms1024m" -e INDEXER_PORT=9096 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 -e ES_CLUSTER_NAME=docker-cluster -e ES_CLUSTER_IP=10.53.17.174 -e ES_HTTP_PORT=9200 -e ES_TRANSPORT_PORT=9300 -e ES_USE_AUTH=0 -p 9096:9096 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-6 -v /mnt/dockervol1/mdmfts_logs:/ opt/NEWUI/mdmceui/logs mdm-fts-indexe:11.6.0.<fp></pre>	no aplicable

Despliegue en el clúster Kubernetes

Algunos servicios de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition que se despliegan mediante Kubernetes deben desplegarse como servicios con los puertos de servicio expuestos. Puede utilizarse un tipo de servicio **NodePort** para exponer el servicio en la IP de cada nodo en un puerto estático. Se recomienda configurar los puertos conocidos especificando **spec.ports.nodePort** en las solicitudes de creación de servicio.

Los servicios siguientes necesitan definiciones de servicio para hacerlos accesibles en el clúster:

- mdm-appsvr
- mdm-newui
- mdm-fts-pim

Además, es necesario que las definiciones de servicio también tengan especificada la afinidad de sesiones como **ClientIP** (`sessionAffinity:ClientIP`) para mdm-appsvr y mdm-newui. El archivo YAML del servicio mdm-newui tiene una propiedad (**EXPOSED_NEWUI_SVR_PORT**) adicional que debe establecerse en **NodePort** para configurar correctamente el servicio mdm-newui. Para externalizar ubicaciones de registro, pueden utilizarse volúmenes persistentes y reclamaciones de volumen para todos los servicios. Es necesario un volumen persistente aparte para cada servicio para mantener los registros generados por cada servicio en una ubicación

determinada de un nodo. Al configurar un clúster de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, se aconseja un clúster de 3 nodos como mínimo para que en ningún momento (anomalías de escalado o de analizadores), se desplieguen dos instancias del mismo servicio en el mismo nodo. Pueden utilizarse reglas antiafinidad para controlar este comportamiento. Además, si se utiliza la Gestión de activos digitales, se necesitará un volumen NFS para compartir un volumen entre los servicios mdm-newui y mdm-sch. En la tabla siguiente se describe la configuración de los analizadores de ejecución y preparación. El campo **initialDelaySeconds** de los analizadores puede ajustarse en función de la latencia observada del despliegue de servicio.

mdm-appsvr	<pre> readinessProbe: httpGet: path: /utils/enterLogin.jsp port: http initialDelaySeconds: 500 periodSeconds: 10 livenessProbe: httpGet: path: /utils/enterLogin.jsp port: http initialDelaySeconds: 500 periodSeconds: 10 </pre>
mdm-newui	<pre> readinessProbe: httpGet: path: /mdm_ce_ui/#/login port: http initialDelaySeconds: 1200 periodSeconds: 10 livenessProbe: httpGet: path: /mdm_ce_ui/#/login port: http initialDelaySeconds: 1200 periodSeconds: 10 </pre>
mdm-wfl	<pre> readinessProbe: tcpSocket: port: 5701 initialDelaySeconds: 60 periodSeconds: 10 livenessProbe: tcpSocket: port: 5701 initialDelaySeconds: 60 periodSeconds: 10 </pre>
mdm-fts-pim	<pre> readinessProbe: httpGet: path: /health port: http initialDelaySeconds: 60 periodSeconds: 10 livenessProbe: httpGet: path: /health port: http initialDelaySeconds: 60 periodSeconds: 10 </pre>

mdm-fts-indexer	<pre> readinessProbe: httpGet: path: /health port: http initialDelaySeconds: 60 periodSeconds: 10 livenessProbe: httpGet: path: /health port: http initialDelaySeconds: 60 periodSeconds: 10 </pre>
-----------------	---

Utilización de imágenes de Docker con un servidor Oracle

Es necesario realizar una configuración adicional para que las imágenes de Docker de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition funcionen con un servidor Oracle.

Antes de empezar

1. Descargue las bibliotecas de cliente adecuadas para la base de datos Oracle:
 - instantclient-basic-linux.x64-x.x.x.x.zip
 - instantclient-sqlplus-linux.x64-x.x.x.x.zip
2. Anote el nombre de la carpeta que se crea después de extraer el paquete. El nombre de carpeta es necesario durante el proceso de compilación de imágenes de Docker.
3. Cree una copia de `mdm-sch-orcl.tar.gz` y luego extraiga el paquete. El paquete contiene un `DockerFile` de ejemplo que se puede utilizar para parchear la imagen `mdm-sch:11.6.0.<fp>` para los binarios del cliente Oracle.
4. Copie los archivos JAR necesarios en las ubicaciones necesarias. Los archivos JAR necesarios tienen un archivo de espacio reservado en la ubicación adecuada. Suprima el archivo de espacio reservado después de copiar el archivo JAR real.

Nota: en este tema se supone que la base de datos Oracle se ha configurado con el esquema de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition y se ha suministrado una empresa.

Procedimiento

Continúe como se indica a continuación para configurar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition para crear imágenes de Docker:

1. Configure un servicio HTTPD local para los binarios del cliente de base de datos Oracle. A continuación se muestra un `DockerFile` de ejemplo para configurar y ejecutar el servicio HTTPD:

```

FROM httpd

EXPOSE 80

```
2. Cree un directorio y un `Dockerfile` con el contenido que se describe en el paso anterior.
3. Compile la imagen de Docker para configurar HTTPD en el puerto 80 utilizando el mandato siguiente:

```

docker build -t web .

```

- Inicie el contenedor HTTPD utilizando el mandato siguiente:
docker container run -d -t -p 8080:80 --rm --name webserv -v /mnt/dockervol1/install/:/usr/local/apache2/htdocs/ web Donde /mnt/dockervol1/install contiene los binarios del cliente de base de datos Oracle.
- Copie los directorios que ha creado en los pasos 3 en la página 87 y 4 en la página 87 anteriores de la sección **Antes de empezar**.
- Compile las imágenes de Docker para cada servicio de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. A continuación se muestra un DockerFile de ejemplo que señala las secciones que han requerido actualizaciones:

```
FROM <imagen-base-svc-MDM>:<CÓDIGO>
ARG ORCL_CLIENT_DIR_NAME
ENV MDM_ORACLE_CLIENT_DIR=${ORCL_CLIENT_DIR_NAME:-"instantclient_12_1"}
RUN mkdir -p /home/oracle; \
  wget -O /opt/MDM/instantclient-basic-linux.x64-12.1.0.2.0.zip
  http://<servidor-que-ejecuta-el-servicio-httpd>:<puerto-httpd>/instantclient-basic-linux.x64-12.1.0.2.0.zip; \ unzip /opt/MDM/instantclient-basic-linux.x64-12.1.0.2.0.zip; \
  wget -O /opt/MDM/instantclient-sqlplus-linux.x64-12.1.0.2.0.zip
  http://<servidor-que-ejecuta-el-servicio-httpd>:<puerto-httpd>/instantclient-sqlplus-linux.x64-12.1.0.2.0.zip; \ unzip /opt/MDM/instantclient-sqlplus-linux.x64-12.1.0.2.0.zip; \
  mkdir -p /home/oracle/$MDM_ORACLE_CLIENT_DIR/network/admin; \
  # Borrar los archivos no deseados
  rm -rf /opt/MDM/instantclient-basic-linux.x64-12.1.0.2.0.zip; \
  rm -rf /opt/MDM/instantclient-sqlplus-linux.x64-12.1.0.2.0.zip
COPY ./tnsnames.ora /home/oracle/$MDM_ORACLE_CLIENT_DIR/network/admin
COPY ./oraclejars/ /home/oracle/$MDM_ORACLE_CLIENT_DIR/
WORKDIR /root
ENTRYPOINT ["/cmd.sh"]
```

Donde

- <imagen-base-svc-MDM>:<CÓDIGO> - Especifique el nombre de imagen y el código para actualizar la imagen. Para actualizar la imagen mdm-appsvr, especifique mdm-appsvr:11.6.0.<fp>.
 - <servidor-que-ejecuta-el-servicio-httpd>:<puerto-httpd> y <servidor-que-ejecuta-el-servicio-httpd>:<puerto-httpd> - Especifique la IP del servidor y los detalles de puerto del servicio HTTPD en el que ha copiado los binarios del cliente de base de datos Oracle.
- Ejecute el mandato siguiente para compilar la imagen:
docker build --build-arg NOMBRE_DIR_CLIENTE_ORCL=instantclient_12_1 -t mdm-appsvr-orcl:11.6.0.<fp> .
 - Repita los pasos 5, 6 y 7 anteriores para cada imagen de Docker de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition cambiando los detalles de la imagen base.

Imagen de Docker	Escenario			
	Se requiere DAM y búsqueda de texto libre	Se requiere DAM	Se requiere Búsqueda de texto libre	No se requiere DAM y búsqueda de texto libre
mdm-appsvr	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=PRIMARY -e DB_HOST=10.88.194.152 -e MDM_DB_TYPE=oracle -e MDM_DB_NAME=MDMDEV -e DB_USER_NAME=dev -e DB_PASSWORD=dev -e DB_PORT=1521 -e MDM_APP_SVR_PORT=7708 -e MDM_APPSVR_MEMORY_FLAG="- Xmx1048m -Xms256m" -e MDM_EVENTPROCESSOR_MEMORY_FLAG="- Xmx128m -Xms48m" -e MDM_QUEUEMANAGER_MEMORY_FLAG="- Xmx128m -Xms48m" -e MDM_ADMIN_MEMORY_FLAG="-Xmx128m -Xms48m" -e ENABLE_VENDOR=1 -e ENABLE_DAM=1 -e MONGODB_IP=10.53.18.118 -e MONGODB_PORT=27017 -e ENABLE_FTS=1 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 -p 7708:7708 -p 7707:9060 --network=mdm- network --name=mdm-mdmce-node-1 -v /mnt/dockervol1/ mdmappsvr_logs:/opt/mdmlogs mdm-appsvr-orcl:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=PRIMARY -e DB_HOST=10.88.194.152 -e MDM_DB_TYPE=oracle -e MDM_DB_NAME=MDMDEV -e DB_USER_NAME=dev -e DB_PASSWORD=dev -e DB_PORT=1521 -e MDM_APP_SVR_PORT=7607 -e MDM_APPSVR_MEMORY_FLAG="- Xmx2048m -Xms256m" -e MDM_EVENTPROCESSOR_MEMORY_FLAG="- Xmx128m -Xms48m" -e MDM_QUEUEMANAGER_MEMORY_FLAG="- Xmx128m -Xms48m" -e MDM_ADMIN_MEMORY_FLAG="-Xmx128m -Xms48m" -e ENABLE_DAM=1 -e MONGODB_IP=10.53.18.118 -e MONGODB_PORT=27017 -p 7607:7607 -p 9060:9060 --network=mdm- network --name=mdm-mdmce-node-1 -v /mnt/dockervol1/ mdmappsvr_logs:/opt/mdmlogs mdm-appsvr-orcl:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=PRIMARY -e DB_HOST=10.88.194.152 -e MDM_DB_TYPE=oracle -e MDM_DB_NAME=MDMDEV -e DB_USER_NAME=dev -e DB_PASSWORD=dev -e DB_PORT=1521 -e MDM_APP_SVR_PORT=7607 -e MDM_APPSVR_MEMORY_FLAG="- Xmx2048m -Xms256m" -e MDM_EVENTPROCESSOR_MEMORY_FLAG="- Xmx128m -Xms48m" -e MDM_QUEUEMANAGER_MEMORY_FLAG="- Xmx128m -Xms48m" -e MDM_ADMIN_MEMORY_FLAG="-Xmx128m -Xms48m" -e ENABLE_FTS=1 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 -p 7607:7607 -p 9060:9060 --network=mdm- network --name=mdm-mdmce-node-1 -v /mnt/dockervol1/ mdmappsvr_logs:/opt/mdmlogs mdm-appsvr-orcl:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=PRIMARY -e DB_HOST=10.88.194.152 -e MDM_DB_TYPE=oracle -e MDM_DB_NAME=MDMDEV -e DB_USER_NAME=dev -e DB_PASSWORD=dev -e DB_PORT=1521 -e MDM_APP_SVR_PORT=7607 -p 7607:7607 -p 9060:9060 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-1 -v /mnt/dockervol1/mdmappsvr_logs:/ opt/mdmlogs mdm-appsvr- orcl:11.6.0.<fp></pre>

Imagen de Docker	Escenario			
	Se requiere DAM y búsqueda de texto libre	Se requiere DAM	Se requiere Búsqueda de texto libre	No se requiere DAM y búsqueda de texto libre
mdm-newui	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e HOST_NAME=in-ibmbi1552 -e DB_HOST=10.88.194.152 -e MDM_DB_TYPE=oracle -e MDM_DB_NAME=MDMDEV -e DB_USER_NAME=dev -e DB_PASSWORD=dev -e DB_PORT=1521 -e NEWUI_SVR_PORT=9092 -e NEWUI_MAX_MEM=1024 -e ENABLE_DAM=1 -e ENABLE_FTS=1 -e ENABLE_VENDOR=1 -e MONGODB_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 -e ES_CLUSTER_NAME=docker-cluster -e ES_CLUSTER_IP=10.53.17.174 -e ES_HTTP_PORT=9200 -e ES_TRANSPORT_PORT=9300 -e PIMCOLLECTOR_URI=http:// 10.53.17.174:9095 -e ES_USE_AUTH=0 -e ES_PASSWORD_ENCRYPTED=0 -e ES_AUTH_USERNAME=elastic -e ES_AUTH_PASSWORD=changeme -e MDM_SHARED_VOLUME_DIR=/opt/ mdmce_share_vol -p 9092:9092 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-2 -v /mnt/dockervol1/ mdmce_share_vol:/opt/ mdmce_share_vol -v /mnt/dockervol1/newui_logs:/opt/ IBM/WebSphere/AppServer/ profiles/AppSrv01/logs mdm-newui-orcl:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e HOST_NAME=in-ibmbi1552 -e DB_HOST=10.88.194.152 -e MDM_DB_TYPE=oracle -e MDM_DB_NAME=MDMDEV -e DB_USER_NAME=dev -e DB_PASSWORD=dev -e DB_PORT=1521 -e NEWUI_SVR_PORT=9092 -e NEWUI_MAX_MEM=1024 -e ENABLE_DAM=1 -e MONGODB_IP=10.53.17.174 -e MONGODB_PORT=27017 -e MDM_SHARED_VOLUME_DIR=/opt/ mdmce_share_vol -p 9092:9092 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-2 -v /mnt/dockervol1/ mdmce_share_vol:/opt/ mdmce_share_vol -v /mnt/dockervol1/newui_logs:/opt/ IBM/WebSphere/AppServer/ profiles/AppSrv01/logs mdm-newui-orcl:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e HOST_NAME=in-ibmbi1552 -e DB_HOST=10.88.194.152 -e MDM_DB_TYPE=oracle -e MDM_DB_NAME=MDMDEV -e DB_USER_NAME=dev -e DB_PASSWORD=dev -e DB_PORT=1521 -e NEWUI_SVR_PORT=9092 -e NEWUI_MAX_MEM=1024 -e ENABLE_FTS=1 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 -e ES_CLUSTER_NAME=docker-cluster -e ES_CLUSTER_IP=10.53.17.174 -e ES_HTTP_PORT=9200 -e ES_TRANSPORT_PORT=9300 -e PIMCOLLECTOR_URI=http:// 10.53.17.174:9095 -e ES_USE_AUTH=0 -e ES_PASSWORD_ENCRYPTED=0 -p 9092:9092 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-2 -v /mnt/dockervol1/newui_logs:/opt/ IBM/WebSphere/AppServer/ profiles/AppSrv01/logs mdm-newui-orcl:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e HOST_NAME=in-ibmbi1552 -e DB_HOST=10.88.194.152 -e MDM_DB_TYPE=oracle -e MDM_DB_NAME=MDMDEV -e DB_USER_NAME=dev -e DB_PASSWORD=dev -e DB_PORT=1521 -e NEWUI_SVR_PORT=9092 -e NEWUI_MAX_MEM=1024 -p 9092:9092 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-2 -v /mnt/dockervol1/newui_logs:/opt/ IBM/WebSphere/AppServer/ profiles/AppSrv01/logs mdm-newui-orcl:11.6.0.<fp></pre>
mdm-sch	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e DB_HOST=10.88.194.152 -e SERVICES=scheduler -e MDM_DB_TYPE=oracle -e MDM_DB_NAME=MDMDEV -e DB_USER_NAME=dev -e DB_PASSWORD=dev -e DB_PORT=1521 -e MDM_SCHEDULER_MEMORY_FLAG="- Xmx1024m -Xms48m" -e ENABLE_DAM=1 -e ENABLE_FTS=1 -e ENABLE_VENDOR=1 -e MONGODB_IP=10.53.17.174 -e MONGODB_PORT=27017 -e PIMCOLLECTOR_URI=http:// 10.53.17.174:9095 -e MDM_SHARED_VOLUME_DIR=/opt/ mdmce_share_vol -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-4 -v /mnt/dockervol1/ mdmce_share_vol:/opt/ mdmce_share_vol -v /mnt/dockervol1/ mdmce_share_vol:/opt/ mdmce_share_vol mdm-sch-orcl:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e SERVICES=scheduler -e DB_HOST=10.88.194.152 -e MDM_DB_TYPE=oracle -e MDM_DB_NAME=MDMDEV -e DB_USER_NAME=dev -e DB_PASSWORD=dev -e DB_PORT=1521 -e MDM_SCHEDULER_MEMORY_FLAG="- Xmx1024m -Xms48m" -e MONGODB_IP=10.53.17.174 -e MONGODB_PORT=27017 -e MDM_SHARED_VOLUME_DIR=/opt/ mdmce_share_vol --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-4 -v /mnt/dockervol1/ mdmce_share_vol:/opt/ mdmce_share_vol -v /mnt/dockervol1/mdmsch_logs:/ opt/mdmlogs mdm-sch- orcl:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e SERVICES=scheduler -e DB_HOST=10.88.194.152 -e MDM_DB_TYPE=oracle -e MDM_DB_NAME=MDMDEV -e DB_USER_NAME=dev -e DB_PASSWORD=dev -e DB_PORT=1521 -e MDM_SCHEDULER_MEMORY_FLAG="- Xmx1024m -Xms48m" -e ENABLE_FTS=1 -e PIMCOLLECTOR_URI=http:// 10.53.17.174:9095 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-4 -v /mnt/dockervol1/mdmsch_logs:/ opt/mdmlogs mdm-sch- orcl:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e SERVICES=scheduler -e DB_HOST=10.88.194.152 -e MDM_DB_TYPE=oracle -e MDM_DB_NAME=MDMDEV -e DB_USER_NAME=dev -e DB_PASSWORD=dev -e DB_PORT=1521 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-4 -v /mnt/dockervol1/mdmsch_logs:/ opt/mdmlogs mdm-sch- orcl:11.6.0.<fp></pre>
mdm-wfl	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e DB_HOST=10.88.194.152 -e SERVICES=workflowengine -e MDM_DB_TYPE=oracle -e MDM_DB_NAME=MDMDEV -e DB_USER_NAME=dev -e DB_PASSWORD=dev -e DB_PORT=1521 -e MDM_WORKFLOWENGINE_MEMORY_FLAG="- Xmx1024m -Xms48m" -e ENABLE_VENDOR=1 -e ENABLE_FTS=1 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-3 -v /mnt/dockervol1/mdmwfl_logs:/ opt/mdmlogs mdm-wfl- orcl:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e SERVICES=workflowengine -e DB_HOST=10.88.194.152 -e MDM_DB_TYPE=oracle -e MDM_DB_NAME=MDMDEV -e DB_USER_NAME=dev -e DB_PASSWORD=dev -e DB_PORT=1521 -e MDM_WORKFLOWENGINE_MEMORY_FLAG="- Xmx1024m -Xms48m" -e MONGODB_IP=10.53.17.174 -e MONGODB_PORT=27017 -e MDM_SHARED_VOLUME_DIR=/opt/ mdmce_share_vol --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-3 -v /mnt/dockervol1/mdmwfl_logs:/ opt/mdmlogs mdm-wfl- orcl:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e SERVICES=workflowengine -e DB_HOST=10.88.194.152 -e MDM_DB_TYPE=oracle -e MDM_DB_NAME=MDMDEV -e DB_USER_NAME=dev -e DB_PASSWORD=dev -e DB_PORT=1521 -e MDM_WORKFLOWENGINE_MEMORY_FLAG="- Xmx1024m -Xms48m" -e ENABLE_FTS=1 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-3 -v /mnt/dockervol1/mdmwfl_logs:/ opt/mdmlogs mdm-wfl- orcl:11.6.0.<fp></pre>	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e SERVICES=workflowengine -e DB_HOST=10.88.194.152 -e MDM_DB_TYPE=oracle -e MDM_DB_NAME=MDMDEV -e DB_USER_NAME=dev -e DB_PASSWORD=dev -e DB_PORT=1521 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-3 -v /mnt/dockervol1/mdmwfl_logs:/ opt/mdmlogs mdm-wfl- orcl:11.6.0.<fp></pre>
mdm-fts-pim	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e DB_HOST=10.88.194.152 -e MDM_DB_TYPE=oracle -e MDM_DB_NAME=MDMDEV -e DB_USER_NAME=dev -e DB_PASSWORD=dev -e DB_PORT=1521 -e PIMCOLLECTOR_MEMORY_FLAG="- Xmx1024m -Xms1024m" -e PIMCOLLECTOR_PORT=9095 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 -p 9095:9095 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-5 -v /mnt/dockervol1/mdmfts_logs:/ opt/NEWUI/mdmceui/logs mdm-fts-pim-orcl:11.6.0.<fp></pre>	no aplicable	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e DB_HOST=10.88.194.152 -e MDM_DB_TYPE=oracle -e MDM_DB_NAME=MDMDEV -e DB_USER_NAME=dev -e DB_PASSWORD=dev -e DB_PORT=1521 -e PIMCOLLECTOR_MEMORY_FLAG="- Xmx1024m -Xms1024m" -e PIMCOLLECTOR_PORT=9095 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 -p 9095:9095 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-5 -v /mnt/dockervol1/mdmfts_logs:/ opt/NEWUI/mdmceui/logs mdm-fts-pim-orcl:11.6.0.<fp></pre>	no aplicable

Imagen de Docker	Escenario			
	Se requiere DAM y búsqueda de texto libre	Se requiere DAM	Se requiere Búsqueda de texto libre	No se requiere DAM y búsqueda de texto libre
mdm-ftsindexer	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e DB_HOST=10.88.194.152 -e MDM_DB_TYPE=oracle -e MDM_DB_NAME=MDMDEV -e DB_USER_NAME=dev -e DB_PASSWORD=dev -e DB_PORT=1521 -e INDEXER_MEMORY_FLAG="- Xmx1024m -Xms1024m" -e INDEXER_PORT=9096 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 -e ES_CLUSTER_NAME=docker-cluster -e ES_CLUSTER_IP=10.53.17.174 -e ES_HTTP_PORT=9200 -e ES_TRANSPORT_PORT=9300 -e ES_USE_AUTH=0 -p 9096:9096 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-6 -v /mnt/dockervol1/mdmfts_logs:/ opt/NEWUI/mdmceui/logs mdm-fts-indexer-orcl:11.6.0.<fp></pre>	no aplicable	<pre>docker container run -t -d --rm -e NODE_TYPE=ADDITIONAL -e DB_HOST=10.88.194.152 -e MDM_DB_TYPE=oracle -e MDM_DB_NAME=MDMDEV -e DB_USER_NAME=dev -e DB_PASSWORD=dev -e DB_PORT=1521 -e INDEXER_MEMORY_FLAG="- Xmx1024m -Xms1024m" -e INDEXER_PORT=9096 -e HAZELCAST_IP=10.53.17.174 -e HAZELCAST_PORT=5702 -e ES_CLUSTER_NAME=docker-cluster -e ES_CLUSTER_IP=10.53.17.174 -e ES_HTTP_PORT=9200 -e ES_TRANSPORT_PORT=9300 -e ES_USE_AUTH=0 -p 9096:9096 --network=mdm-network --name=mdm-mdmce-node-6 -v /mnt/dockervol1/mdmfts_logs:/ opt/NEWUI/mdmceui/logs mdm-fts-indexer-orcl:11.6.0.<fp></pre>	no aplicable

Instalación de Elasticsearch

Elasticsearch es un motor de búsqueda y análisis de texto completo de código abierto altamente escalable. La característica le permite almacenar, buscar y analizar grandes volúmenes de datos rápidamente. La característica Elasticsearch se utiliza generalmente como motor o tecnología subyacente que potencia las aplicaciones que tienen características y requisitos de búsqueda complejos.

Requisito previo

- Java Runtime Environment 1.8
- Descargue Elasticsearch en un formato de archivo comprimido desde la ubicación siguiente:

Elasticsearch 5.2.0

Para obtener más información, consulte Instalación de Elasticsearch.

- Hazelcast IMDG 3.8.1 - Para obtener más información, consulte “Configuración de Hazelcast IMDG para la Búsqueda de texto libre” en la página 93.

Adicionalmente, Elasticsearch requiere el establecimiento de algunos parámetros a nivel de sistema operativo. Habitualmente se establecen las dos propiedades siguientes:

- **Máximo de memoria virtual [vm.max_map_count]** - Debe aumentarse a un valor de 262144 como mínimo. Para obtener más información, consulte Memoria virtual.
- **Máximo de descriptores de archivo** - Debe aumentarse a un valor de 65536 como mínimo. Para obtener más información, consulte Descriptores de archivo.

Con respecto a requisitos más centrados en el sistema, consulte los enlaces siguientes:

- Configuración de los valores del sistema
- Configuración importante del sistema

Nota: el servicio Elasticsearch no se puede ejecutar como usuario root. Es necesario cambiar a un usuario distinto para iniciar el servicio Elasticsearch. Además, configure Elasticsearch para que se ejecute como servicio.

Configuración de Elasticsearch

Puede configurar la característica Elasticsearch en una única instancia o en un clúster.

Importante: debe configurar Elasticsearch sin autenticación con InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

Configuración de Elasticsearch para una única instancia

En este tema se describe cómo configurar Elasticsearch para una sola instancia.

Para configurar Elasticsearch para una sola instancia:

1. Después de configurar el servicio Elasticsearch, vaya a la carpeta en la que ha instalado Elasticsearch.
2. Edite las propiedades siguientes en el archivo `elasticsearch.yml`, que se encuentra en la carpeta `elasticsearch-5.2.0/config/`:

Nombre de propiedad	Valor	Comentarios
<code>cluster.name</code>	<code>es-cluster</code>	De forma predeterminada, la aplicación utiliza <code>cluster.name =es-cluster</code> . Importante: si modifica el valor de la propiedad <code>cluster.name</code> , también debe actualizar el nombre de clúster en el archivo <code>newui_env_settings.ini</code> .
<code>path.data</code>	<Carpeta_Padre_Elasticsearch\data	Vía de acceso de archivo en la que Elasticsearch almacena los datos. <ul style="list-style-type: none"> • Windows - <code>D:\elasticsearch-5.2.0\data</code> • Linux - <code>/tmp/elasticsearch-5.2.0/data</code>
<code>path.logs</code>	<Carpeta_Padre_Elasticsearch/logs	Vía de acceso de archivo en la que se generan los registros de Elasticsearch. <ul style="list-style-type: none"> • Windows - <code>D:\elasticsearch-5.2.0/logs</code> • Linux - <code>/tmp/elasticsearch-5.2.0/logs</code>
<code>network.host</code>	Dirección IP del host	Dirección IP del host para que el servicio Elasticsearch sea accesible desde otras estaciones de trabajo de la red.
<code>http.port</code>	Puerto HTTP	Puerto HTTP, "http.port".
<code>transport.tcp.port</code>	Puerto TCP	Puerto TCP, "transport.tcp.port".

3. Reinicie el servicio Elasticsearch para que los cambios entren en vigor.
4. Verifique que el servicio de búsqueda se está ejecutando a través del URL siguiente: `http://localhost:9200/`. El URL debe devolver la respuesta JSON y el valor de `cluster_name` debe coincidir con el valor especificado para la propiedad `cluster.name` del archivo `elasticsearch.yml`.

```

{
  "name": "xZ_T8M6",
  "cluster_name": "es-cluster",
  "cluster_uuid": "v4swpYNGQSaFpQL7aWrHcw",
  "version": {
    "number": "5.6.0",
    "build_hash": "781a835",
    "build_date": "2017-09-07T03:09:58.087Z",
    "build_snapshot": false,
    "lucene_version": "6.6.0"
  },
  "tagline": "You Know, for Search"
}

```

Configuración de Elasticsearch para un clúster

En este tema se describe cómo configurar Elasticsearch para un entorno de clúster.

Para configurar Elasticsearch para un entorno de clúster:

1. Después de configurar el servicio Elasticsearch, vaya a la carpeta en la que ha instalado Elasticsearch.
2. Edite las propiedades siguientes en el archivo `elasticsearch.yml`, que se encuentra en la carpeta `elasticsearch-5.2.0/config/`:

Nombre de propiedad	Valor	Comentarios
<code>cluster.name</code>	<code>es-cluster</code>	De forma predeterminada, la aplicación utiliza <code>cluster.name =es-cluster</code> . Importante: si modifica el valor de la propiedad <code>cluster.name</code> , también debe actualizar el nombre de clúster en el archivo <code>newui_env_settings.ini</code> .
<code>node.name</code>	Nombre de nodo	Nombre descriptivo del nodo.
<code>path.data</code>	<Carpeta_Padre_Elasticsearch> <code>data</code>	Vía de acceso de archivo en la que Elasticsearch almacena los datos. <ul style="list-style-type: none"> • Windows - D:\elasticsearch-5.2.0\data • Linux - /tmp/elasticsearch-5.2.0/data
<code>path.logs</code>	<Carpeta_Padre_Elasticsearch> <code>logs</code>	Vía de acceso de archivo en la que se generan los registros de Elasticsearch. <ul style="list-style-type: none"> • Windows - D:\elasticsearch-5.2.0\logs • Linux - /tmp/elasticsearch-5.2.0/logs

Nombre de propiedad	Valor	Comentarios
network.host	Dirección IP del host	Dirección IP del host para que el servicio Elasticsearch sea accesible desde otras estaciones de trabajo de la red.
http.port	Puerto HTTP	Puerto HTTP, "http.port".
transport.tcp.port	Puerto TCP	Puerto TCP, "transport.tcp.port".
discovery.zen.ping.unicast.hosts		Dirección IP de otros nodos del clúster en un formato de matriz.

3. Reinicie el servicio Elasticsearch para que los cambios entren en vigor.
4. Verifique que el servicio de búsqueda se está ejecutando a través del URL siguiente: `http://localhost:9200/`. El URL debe devolver la respuesta JSON y el valor de `cluster_name` debe coincidir con el valor especificado para la propiedad `cluster.name` del archivo `elasticsearch.yml`.

Configuración de Hazelcast IMDG para la Búsqueda de texto libre

En este tema se describe cómo configurar Hazelcast IMDG para habilitar la Búsqueda de texto libre.

Para configurar Hazelcast IMDG para habilitar la Búsqueda de texto libre:

1. Descargue Hazelcast IMDG 3.8.1 en un formato de archivo comprimido desde la ubicación siguiente:
Hazelcast IMDG
2. Extraiga el formato de archivo comprimido en la estación de trabajo.
3. Vaya al directorio `/hazelcast-3.8.1/bin`.
4. Localice los scripts para iniciar y detener el servicio Hazelcast en esta ubicación:
`/hazelcast-3.8.1/bin`
5. Inicie el servicio Hazelcast como servicio en segundo plano. Puede utilizar el mandato siguiente para iniciar el servicio Hazelcast:
`nohup ./start.sh &`

Configuración del clúster de Hazelcast

La característica Búsqueda de texto libre funciona con la configuración de un solo nodo y de clúster de Hazelcast. Para la Búsqueda de texto libre, debe configurar Hazelcast en la modalidad TCP/IP para habilitar el descubrimiento de miembros de clúster utilizando TCP. Al configurar Hazelcast para descubrir miembros por TCP/IP, debe listar todos o un subconjunto de los nombres de host, direcciones IP o ambos de los miembros del clúster. No es necesario listar todos los miembros del clúster, pero al menos uno de los miembros de la lista debe estar activo en el clúster cuando se incorpore un miembro nuevo. Para establecer Hazelcast como clúster TCP/IP completo, establezca los siguientes elementos de configuración:

- Establezca el atributo `enabled` del elemento `multicast` en "false".
- Establezca el atributo `enabled` del elemento `aws` en "false".
- Establezca el atributo `enabled` del elemento `tcp-ip` en "true".

- Establezca los elementos member dentro del elemento tcp-ip.

Para obtener más información sobre los elementos de configuración de descubrimiento de TCP/IP, consulte elemento tcp-ip.

```
<hazelcast>
...
<network>
...
<join>
  <multicast enabled="false">
  </multicast>
  <tcp-ip enabled="true">
    <member>machine1:5702</member>
    <member>machine2:5702</member>
    <member>machine3:5702</member>
  </tcp-ip>
  ...
</join>
...
</network>
...
</hazelcast>
```

Como se muestra en el ejemplo, puede especificar direcciones IP o nombres de host para los elementos member. Asegúrese de especificar el puerto correcto junto con la dirección IP. El puerto predeterminado utilizado por el servicio de Búsqueda de texto libre es el 5702. Para obtener más detalles, consulte Descubrimiento de miembros mediante TCP.

Instalación de MongoDB mediante el sistema de gestión de paquetes (yum)

Puede instalar MongoDB utilizando yum.

Acerca de esta tarea

Este tema describe la instalación de MongoDB para Rol Digital Assets Management.

Procedimiento

1. Configure el sistema de gestión de paquetes (yum) de la forma siguiente:
 - a. Vaya a `cd /root`.
 - b. Utilice el mandato siguiente para crear un archivo repo de modo a fin de instalar MongoDB directamente mediante yum.


```
vi /etc/yum.repos.d/mongodb-org-3.4.repo
```
 - c. En el archivo `mongodb-org-3.4.repo`, añada las líneas siguientes:

```
[mongodb-org-3.4]
name=MongoDB Repository
baseurl=https://repo.mongodb.org/yum/redhat/$releasever/mongodb-org/3.4/x86_64/
gpgcheck=1
enabled=1
gpgkey=https://www.mongodb.org/static/pgp/server-3.4.asc
```

2. Instale los paquetes de MongoDB y las herramientas asociadas utilizando el mandato siguiente:


```
yum install -y mongodb-org
```
3. Inicie MongoDB utilizando el mandato siguiente:


```
service mongod start
```

4. Detenga MongoDB utilizando el mandato siguiente:
`service mongod stop`
5. Reinicie MongoDB utilizando el mandato siguiente:
`service mongod restart`
6. Abra el shell de Mongo utilizando el mandato siguiente:
`Mongo`
7. Abra el archivo de configuración de MongoDB utilizando el mandato siguiente:
`Vi /etc/mongod.conf`
8. En el archivo `mongod.conf`, añada las líneas siguientes:

```
bind_ip = <dirección IP de la máquina donde se ejecutará mongoDB>
port = 27017
quiet = true
dbpath = /var/lib/mongo
logpath = /var/log/mongodb/mongod.log
logappend = true
journal = true
nohttpinterface = false
fork = true
```
9. Reinicie MongoDB.
10. Verifique que MongoDB se ha iniciado correctamente. Puede verificar que el proceso `mongod` se ha iniciado satisfactoriamente comprobando el contenido del archivo de registro en `/var/log/mongodb/mongod.log` con respecto a la línea siguiente:
`[initandlisten]` en espera de conexiones en el puerto `<puerto>`
 Donde
`<puerto>` - Puerto que está configurado en el archivo `/etc/mongod.conf`. El valor predeterminado es 27017. Opcionalmente, asegúrese de que MongoDB se inicia a continuación de un reinicio del sistema mediante el mandato siguiente:
`chkconfig mongod on`

Capítulo 5. Instalación de Interfaces de usuario basadas en Persona

Las Interfaces de usuario basadas en Persona se despliegan en el servidor de aplicaciones que ha creado en WebSphere® Application Server.

Asegúrese de realizar las tareas siguientes antes de instalar las Interfaces de usuario basadas en Persona:

1. “Instalación y configuración de WebSphere® Application Server” en la página 61
2. Capítulo 4, “Instalación del producto”, en la página 65

Importante: debe instalar la compilación completa de 11.6.0.4 para las Interfaces de usuario basadas en Persona antes de actualizar a las compilaciones de actualización 11.6.0.x.

Puede instalar la Aplicación Master Data Management REST para Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition y las Interfaces de usuario basadas en Persona utilizando la instalación automatizada mediante scripts de instalación. La instalación automática incluye las tareas siguientes:

Tarea	Documentación
Descargar y extraer el instalador.	Descarga y extracción del instalador de las interfaces de usuario basadas en Persona
Ejecutar los scripts de instalación, que automatizan la mayoría de las tareas de requisito previo e instalación.	Ejecución de los scripts de instalación para las interfaces de usuario basadas en Persona

Después de instalar las Interfaces de usuario basadas en Persona, asegúrese de completar la tarea “Instrucciones posteriores a la instalación para las Interfaces de usuario basadas en Persona” en la página 122.

Ejecución de los scripts de instalación para las Interfaces de usuario basadas en Persona

Ejecute los scripts de instalación para automatizar la instalación de las Interfaces de usuario basadas en Persona.

Antes de empezar

Asegúrese de realizar las tareas siguientes antes de ejecutar los scripts para instalar las Interfaces de usuario basadas en Persona:

1. WebSphere® Application Server, es decir, server1, debe estar en ejecución.
2. Inhabilite la seguridad de WebSphere® Application Server.
3. Instale el producto Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. Para obtener más información, consulte Capítulo 4, “Instalación del producto”, en la página 65.
4. Si la característica Búsqueda de texto libre está habilitada, debe instalar y configurar lo siguiente:

- Hazelcast IMDG 3.8.1 - Para obtener más información, consulte “Configuración de Hazelcast IMDG para la Búsqueda de texto libre” en la página 93.
 - Elasticsearch 5.2 - Para obtener más información, consulte Instalación de Elasticsearch.
5. Para habilitar la Gestión de activos digitales, configure MongoDB 3.4.4. Para obtener más información, consulte Instalación de MongoDB mediante el sistema de gestión de paquetes.
 6. Descargue el instalador de las Interfaces de usuario basadas en Persona y extraiga los archivos de instalación. Para obtener más información, consulte “Descarga y extracción del instalador de Interfaces de usuario basadas en Persona” en la página 17.
 7. Si la característica Búsqueda de texto libre está habilitada, realice la siguiente configuración adicional para Hazelcast:
 - Copie el archivo `hazelcast.xml` de `$TOP_MDMCEUI/dynamic/hazelcast/` en la carpeta `$HAZELCAST_HOME/bin/` y reinicie Hazelcast.
Donde `HAZELCAST_HOME` es la carpeta inicial de Hazelcast, por ejemplo “`HAZELCAST_HOME = /home/hazelcast/hazelcast-3.8.1`”.
 8. Actualice las siguientes propiedades de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition:
 - a. Actualice el archivo `common.properties` de `$TOP/etc/default/common.properties` para cambiar las siguientes propiedades de agrupación de conexiones de base de datos:
 - **db_maxConnection_default** - Especifique el número máximo de conexiones que debe utilizarse; debe ser 40 o más.
 - **db_maxConnection** : establezca este valor en el total de **db_maxConnection_default** y **db_maxConnection_system**.
 - b. Si la característica Búsqueda de texto libre está habilitada, copie las cuatro propiedades siguientes del archivo `common.properties.default` y añádalas al final del archivo `common.properties`.
 - **hazelcast_group_name**=mdmce-hazelcast-instance
 - **hazelcast_password**=mdmce-hazelcast
 - **hazelcast_network_ip_address**=
 - **pim_event_queue**=eventNotifQueue
 - c. Copie y añada las propiedades siguientes del archivo `$TOP/etc/default/common.properties.default` en el archivo `$TOP/etc/default/common.properties`.
 - **vendor_organization_hierarchy**=Vendor Organization Hierarchy
 - **vendor_product_workflow**=Vendor Product Introduction Workflow
 - **vendor_collab_table**=Vendor Collab Table
 - **vendor_role_name**=Vendor
 - **owner_approval_workflow**=Owner Approval Workflow
 9. Si está actualizando a InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition versión 11.6 fixpack 7 o posterior, ejecute el siguiente script de migración de base de datos:
`$TOP/bin/migration/migrateToInstalledFP.sh --from=<VersiónFixPack>`

Ejemplo: `$TOP/bin/migration/migrateToInstalledFP.sh --from=FP6`
 10. Actualice el archivo `newui_env_settings.ini` que se encuentra en la carpeta `mdmceui/conf` del siguiente modo:

Sección	Propiedad	Descripción
[was-server]	port	Cambie el número de puerto si el puerto 9090 no está disponible.
[rest-app-war]	hostname	Dirección IP del servidor REST. Ejemplo: hostname=10.51.238.185

11. Si la Gestión de activos digitales está habilitada:
 - a. Actualice la sección `newui_env_settings.ini` que se encuentra en la carpeta `mdmceui/conf` del siguiente modo:
 - **enable** - Establezca el valor en yes.
 - **mongodb_url** - Dirección IP del servidor MongoDB; por ejemplo, "mongodb_url=10.51.238.185".
 - **mongodb_port** - Número de puerto del servidor MongoDB; por ejemplo, "mongodb_port=27017".
 - b. Actualice el archivo `dam.properties.default` que se encuentra en la carpeta `mdmceui/dynamic/dam/` para que la carpeta `blobstore` almacene los datos de activo; por ejemplo, "blob.store.dir=blobstore".
12. Si la característica Búsqueda de texto libre está habilitada, actualice la sección [freetext-search] del archivo `newui_env_settings.ini` que se encuentra en la carpeta `mdmceui/conf`, del siguiente modo:
 - **enable** - Habilita la Búsqueda de texto libre; establezca el valor en yes.
 - **pimcollector_port** - Número de puerto de la aplicación pim-collector. Cambie el número de puerto si el puerto 9095 no está disponible.
 - **indexer_port** - Número de puerto de la aplicación de indexador (Indexer). Cambie el número de puerto si el puerto 9096 no está disponible.
 - **elastic_cluster_name** - Nombre del clúster de Elasticsearch. El valor predeterminado es es-cluster.
 - **elastic_server_hostname** - Nombre de host del Servidor de Elasticsearch; por ejemplo, "hostname=10.51.238.185".
 - **elastic_server_http_port** - Número de puerto HTTP del Servidor de Elasticsearch; por ejemplo, "elastic_server_http_port = 9200".
 - **elastic_server_transport_port** - Número de puerto de transporte del Servidor de Elasticsearch; por ejemplo, "elastic_server_transport_port=9300".
 - **hazelcast_server_IPAddress** - Dirección IP del servidor Hazelcast; por ejemplo, "hazelcast_server_IPAddress=10.200.10.232".
 - **hazelcast_server_port** - Número de puerto del servidor Hazelcast Server; por ejemplo, "hazelcast_server_port=5702".
13. Si está utilizando un perfil de servidor de aplicaciones federado para la agrupación en clúster, actualice la sección [cluster] del el archivo `newui_env_settings.ini` que se encuentra en la carpeta `mdmceui/conf` del siguiente modo:
 - Establezca el valor de la propiedad `enable` en yes.
14. Actualice el archivo `restConfig.properties.default` de la carpeta `mdmceui/dynamic/mdmrest` para habilitar la visualización de **Cabecera de elemento de edición única**. Añada el nombre de los atributos, que están presentes en la especificación primaria del catálogo.
 - **displayThumbnailAttributeName** - Especifique el nombre del atributo con el tipo miniatura (Thumbnail), que puede utilizarse para la imagen de visualización del elemento.

- **displayDescriptionAttributeName** - Especifique el nombre del atributo para la descripción de elemento.
15. Si el Rol Vendor está habilitado, en la sección [**vendor-portal**], actualice la propiedad siguiente:
enable - Establezca el valor de esta propiedad en yes.
 16. Aumente el límite de archivos abiertos en el servidor para evitar un problema de "Demasiados archivos abiertos". Añada las líneas siguientes al archivo `/etc/security/limits.conf`:
 - * soft nofile 32000
 - * hard nofile 32000

Nota:

- Si la característica Búsqueda de texto libre está habilitada, aumente el límite de archivos abiertos a 65536 como mínimo para el Servidor de Elasticsearch..
- Si observa un problema de rendimiento relacionado con el hecho de que el catálogo tiene un gran número de atributos (más de 200), actualice los distintivos de memoria para los servicios pim-collector e indexador en los archivos `start_collector.sh` y `start_indexer.sh` a los valores siguientes:

```
pim-collector: -Xms4096m -Xmx4096m -XX:NewSize=1000m -XX:MaxNewSize=1000m
servicio indexer: -Xms1200m -Xmx1200m -XX:NewSize=400m -XX:MaxNewSize=400m
```

Los archivos `start_collector.sh` y `start_indexer.sh` se encuentran en el directorio `/mdmceui/bin/fts/`.

Procedimiento

Para ejecutar los scripts de instalación, siga estos pasos:

1. Vaya a la carpeta bin. Por ejemplo, `/opt/mdmceui/bin/`.
2. Utilice los mandatos siguientes para iniciar la instalación:

Instalación nueva

```
./installAll.sh
```

Instalación de actualización

```
./installAll.sh --update
```

Este script solicita sobrescribir los archivos de propiedades. Para omitir las solicitudes:

Instalación nueva

```
./installAll.sh -ov
```

Instalación de actualización

```
./installAll.sh --update -ov
```

3. Especifique el URL siguiente en la barra de direcciones del navegador para acceder a las Interfaces de usuario basadas en Persona:
`http://nombre_host:número_puerto/mdm_ce_ui` . El valor predeterminado es `http://nombre_host:9090/mdm_ce_ui`.

Nota: complete los pasos indicados en las "Instrucciones posteriores a la instalación para las Interfaces de usuario basadas en Persona" en la página 122.

Inicio de los servicios de búsqueda de texto libre

- El script **installAll.sh** también inicia los servicios de Búsqueda de texto libre. Para iniciar o detener los servicios de Búsqueda de texto libre más adelante, vaya a la carpeta `$TOP_MDMCEUI/bin` y ejecute los scripts **startFtsServices.sh** o **stopFtsServices.sh**.

Nota: es posible que **stopFtsServices.sh** no siempre detenga los servicios pim-collector e indexador. Si los servicios no se detienen incluso después de 5 minutos, debe forzar la detención de los procesos para pim-collector e indexador.

Modificación de las propiedades de aplicación de la interfaz de usuario basada en Persona (si es necesario más adelante)

- a. Desplácese al archivo `config.json` ubicado en la carpeta `$TOP_MDMCEUI/dynamic/mdmceui`.
- b. Actualice las propiedades necesarias.
- c. Ejecute el script **updateRtProperties.sh** que se encuentra en la carpeta `$TOP_MDMCEUI/bin`.
- d. Reinicie el servidor utilizando los scripts de inicio o de detención del servidor que se encuentran en la carpeta `$TOP_MDMCEUI/bin`.

Soporte de extensiones de API Java™ en las interfaces de usuario basadas en Persona

- Para admitir las extensiones de API Java en las Interfaces de usuario basadas en Persona, en la **Consola de administración de WebSphere Application Server**, navegue a **Servidores de aplicaciones > nombre_servidor > Definición de proceso > Máquina virtual Java > Vía de acceso de clases** y añada la ubicación de los JAR de extensión de API Java como se ha especificado en el archivo `$TOP/bin/conf/env_settings.ini` a la vía de acceso de clases del servidor `mdmceui`. Reinicie el servidor `mdmceui`.
- Si la Búsqueda de texto libre está habilitada, añada los JAR de extensión de API Java™ a la vía de acceso de clases de `pim-collector`. Edite el script `start_collector.sh` que se encuentra en `$TOP_MDMCEUI/bin/fts/` y añada los JAR en el parámetro **loader.path** al final. Reinicie `pim-collector`.

Habilitación de la agrupación horizontal para la IU de administración y las Interfaces de usuario basadas en Persona

La agrupación horizontal implica añadir más sistemas a un clúster. Puede ampliar el clúster a varios sistemas horizontalmente.

Con la agrupación en clúster horizontal, se despliegan varios servidores de aplicaciones en los diversos sistemas físicos, lo que proporciona una forma fácil y cómoda de escalar más allá de las limitaciones de hardware de un solo sistema. Si falla un sistema, el resto de los sistemas no resultan afectados y otro miembro del clúster podrá seguir dando servicio a la aplicación. La agrupación en clúster horizontal también aumenta la escalabilidad del sistema distribuyendo el proceso por varias CPU. Por lo general, cada sistema físico está formado por un nodo, por lo que puede decirse que habitualmente cada sistema es un nodo del clúster.

Para habilitar la agrupación horizontal para la IU de administración y las Interfaces de usuario basadas en Persona, debe realizar las tareas siguientes:

- Configurar una agrupación horizontal en los dos sistemas que ejecutan la IU de administración con Interfaces de usuario basadas en Persona a través de IBM HTTP Server

- Desplegar la IU de administración y las Interfaces de usuario basadas en Persona en el entorno en clúster
- Desplegar la IU de administración en AppSrv01Host01
- Desplegar las Interfaces de usuario basadas en Persona en AppSrv01Host01
- Configurar WebSphere Application Server en AppSrv02Host02
- Crear un clúster de topología horizontal
- Configurar los parámetros de JVM y los parámetros de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition para los miembros del clúster
- Configurar los parámetros de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition para los miembros del clúster
- Configurar IBM HTTP Server
- Habilitar SSL para el clúster
- Habilitar la retención de sesiones

Nota: los ejemplos de este tema utilizan mandatos de Linux y muestran resultados en un sistema Linux. Es posible que existan diferencias en los mandatos, la salida o ambos si utiliza AIX, o incluso otros tipos de Linux.

Configurar una agrupación horizontal en los dos sistemas que ejecutan la IU de administración con Interfaces de usuario basadas en Persona a través de IBM HTTP Server

Requisitos previos

- IBM WebSphere Application Server 9 Network Deployment en cada sistema. Ejecute el mandato siguiente para confirmar la versión instalada:

```
{Directorio_instalación_WAS}/bin/versionInfo.sh
```
- SDK 1.8 (en función de la versión de IBM WebSphere Application Server utilizado) está habilitado en todos los perfiles.
- Ha instalado un servidor de bases de datos. En este tema se supone que el servidor de bases de datos es IBM Db2 10.5.
- También debe crear una base de datos específica para InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. Como administrador de base de datos, ejecute el mandato siguiente:

```
create_pimdb.sh
```

- Instale un cliente de base de datos en el clúster y en la estación de trabajo.
- Inhabilite los cortafuegos. Ejecute el mandato siguiente para inhabilitar el cortafuegos:

Red Hat

```
service firewalld stop
```

CentOS

```
systemctl stop firewalld
```

- La base de datos que se utiliza debe estar catalogada en cada miembro del clúster. Como administrador de base de datos, ejecute el mandato siguiente en cada sistema:

```
catalog tcpip node ClustNod remote Hostname 50000
catalog database pimdb at node ClustNod
terminate
```

Donde

- *ClustNod* es un nombre arbitrario para el nodo de base de datos (8 caracteres o menos).
- El puerto de base de datos es **50000**.
- La base de datos de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition es pimdb.

Desplegar la IU de administración y las Interfaces de usuario basadas en Persona en el entorno en clúster

Despliegue la IU de administración con Aplicación Master Data Management REST para Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition y las Interfaces de usuario basadas en Persona en un servidor de aplicaciones y, a continuación, convierta el servidor de aplicaciones en un clúster.

1. Configure WebSphere Application Server en Host01.
2. Cree el gestor de despliegue (Dmgr01Host01) y un perfil de servidor de aplicaciones federado (AppSrv01Host01).
3. Monte los directorios a través de Network File System (NFS) para compartir los directorios de instalación.
4. Configure IBM Installation Manager para la instalación de la IU de administración .
5. Instale la IU de administración en AppSrv01Host01 utilizando Installation Manager o mediante los scripts de instalación.
6. Instale los archivos WAR de Aplicación Master Data Management REST para Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition y de las Interfaces de usuario basadas en Persona en AppSrv01Host01 utilizando los scripts de instalación.
7. Configure WebSphere Application Server en Host02.
8. Cree el perfil de servidor de aplicaciones (AppSrv02Host02) en Host02 al federar el perfil en Dmgr01Host01.
9. Propague la instalación de la IU de administración y las Interfaces de usuario basadas en Persona a la topología de clúster horizontal.
10. Configure los parámetros de JVM y los parámetros de la IU de administración para los miembros en clúster.
11. Añada alias al host virtual (MDMCE_VHOST01_HOST01).
12. Instale un solo servidor HTTP y configúrelo para que funcione como componente frontal del clúster.

Nota: puede llevar a cabo todas las tareas como usuario root, al menos inicialmente. El acceso a archivos y la propiedad se pueden cambiar más adelante, si se desea.

Crear el gestor de despliegue y un perfil de servidor de aplicaciones federado

Para crear el perfil, haga lo siguiente:

1. Abra la herramienta de gestión de perfiles (PMT).
2. Abra WebSphere Customization Toolbox especificando el mandato siguiente en el indicador de mandatos o desde el menú con el que accede al servidor con la IU de cliente VNC:

```
{Directorio_Despliegue_WebSphere}/bin/ProfileManagement/eclipse/pmt.sh
```

3. En la ventana de WebSphere Customization Toolbox, vaya a la **Herramienta de gestión de perfiles > Crear**.

4. En la ventana Selección de entorno, seleccione **Célula (gestor de despliegue y un servidor de aplicaciones federado)** y, a continuación, pulse **Siguiente**.
5. En la ventana Opciones de creación de perfiles, seleccione **Creación de perfiles avanzada** y, a continuación, pulse **Siguiente**.
6. En la ventana Despliegue de aplicaciones opcionales, seleccione **Desplegar la consola de administración** y, a continuación, pulse **Siguiente**.
7. En la ventana Despliegue de aplicaciones opcionales, especifique los nombres y los directorios de inicio para los perfiles que se van a crear, por ejemplo:
 - Perfil de gestor de despliegue - Dmgr01Host01
 - Perfil de servidor de aplicaciones - AppSrv01Host01
 - Directorio de perfiles - /opt/IBM/WebSphere/AppServer
8. En la ventana Nombres de nodo, host y célula, especifique los valores siguientes:
 - Nombre de nodo del gestor de despliegue - CellManager01HostHost01
 - Nombre de nodo de servidor de aplicaciones - Node01Host01
 - Nombre de host - Hostname1
 - Nombre de célula - Cell01Host01
9. En la ventana Seguridad administrativa, habilite la seguridad administrativa proporcionando un nombre de usuario y una contraseña. Utilice los valores predeterminados en los pasos siguientes, revise los detalles en la ventana Resumen de creación de perfil y pulse **Crear**.
10. Después de una creación de perfil satisfactoria, pulse **Finalizar** en la ventana Creación de perfil completada y desmarque el recuadro de selección **Iniciar la consola de Primeros pasos**. La ventana WebSphere Customization Toolbox muestra los perfiles que se crean.
11. Desde el indicador de mandatos, utilice los mandatos siguientes para iniciar el gestor Dmgr01Host01 y el agente de nodo AppSrv01Host01:


```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/profiles/Dmgr01Host01/bin/startManager.sh
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/profiles/AppSrv01Host01/bin/startNode.sh
```
12. Utilice el mandato siguiente para confirmar que el SDK 1.7, 1.7.1 o 1.8 está habilitado en estos perfiles:


```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/bin/managesdk.sh -listEnabledProfileAll
```
13. Ejecute el mandato siguiente para habilitar el SDK adecuado en el perfil, si es necesario:


```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/bin/managesdk.sh -enableProfile
-profileName default -sdkname 8.0_64 -enableServers
```

Montar los directorios a través de Network File System (NFS)

Para configurar el directorio de la IU de administración a través de NFS:

1. Cree un directorio para los archivos de la IU de administración.


```
/opt/IBM/CEcluster
```
2. Otorgue a la carpeta derechos de acceso completos utilizando el mandato siguiente:


```
chmod -R 777 CEcluster
```
3. Compruebe si los servicios NFS se están ejecutando utilizando el mandato siguiente:


```
/sbin/service nfs status
```
4. Si los servicios NFS no se están ejecutando, inícielos utilizando el mandato siguiente:

```
/sbin/service nfs start
```

5. Especifique a qué parte del sistema de archivos van a acceder o compartir los nodos. Edite o cree el archivo `/etc/exports` para exportar directorios y establecer opciones de acceso por parte de sistemas remotos a través de NFS. El formato es

```
<dir_exportación> <host1>(<opciones>)<host2>(<opciones>)...
```

6. Para exportar el directorio a fin de que esté disponible para montarlo en los demás servidores, añada la línea siguiente al archivo de exportaciones:

```
/opt/IBM/CEcluster *(rw, sync, no_root_squash)
```

7. Exporte el directorio utilizando el mandato siguiente:

```
/usr/sbin/exportfs -a
```

8. Cree el directorio `$TOP` de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition para desplegar la IU de administración.

9. En Host02, cree un directorio mediante el mandato siguiente:

```
mkdir -p /opt/IBM/CEcluster
```

10. Otorgue a la carpeta derechos de acceso completos utilizando el mandato siguiente:

```
chmod -R 777 CEcluster
```

11. Monte la carpeta utilizando el mandato siguiente:

```
mount nombre_host:/opt/IBM/CEcluster /opt/IBM/CEcluster
```

Ejemplo: mount

```
Hostname1:/opt/IBM/CEcluster /opt/IBM/CEcluster
```

Importante: asegúrese de que la vía de acceso del directorio compartido de cada sistema sea idéntica.

Para configurar el directorio de las Interfaces de usuario basadas en Persona a través de NFS:

1. Cree un directorio para los archivos de las Interfaces de usuario basadas en Persona.

```
/opt/IBM/NEWUICluster
```

2. Especifique a qué parte del sistema de archivos van a acceder o compartir los nodos. Edite o cree el archivo `/etc/exports` para exportar directorios y establecer opciones de acceso por parte de sistemas remotos a través de NFS. El formato es

```
<dir_exportación> <host1>(<opciones>)<host2>(<opciones>)...
```

3. Para exportar el directorio a fin de que esté disponible para montarlo en los demás servidores, añada la línea siguiente al archivo de exportaciones:

```
/opt/IBM/NEWUICluster *(rw, sync, no_root_squash)
```

4. Exporte el directorio utilizando el mandato siguiente:

```
/usr/sbin/exportfs -a
```

5. Otorgue a la carpeta derechos de acceso completos utilizando el mandato siguiente:

```
chmod -R 777 NEWUICluster
```

6. En Host02, cree un directorio para montar los archivos de configuración de las Interfaces de usuario basadas en Persona desde host01 mediante el mandato siguiente:

```
mkdir -p /opt/IBM/NEWUIcluster
```

7. Monte la carpeta utilizando el mandato siguiente:

```
mount nombre_host:/opt/IBM/NEWUIcluster /opt/IBM/NEWUIcluster
```

Ejemplo: mount

```
Hostname1:/opt/IBM/MDMCEHOME /opt/IBM/CEcluster
```

Importante: asegúrese de que la vía de acceso del directorio compartido de cada sistema sea idéntica.

Desplegar la IU de administración en AppSrv01Host01

Requisitos previos

- El servidor Host01 debe tener la versión más reciente de IBMInstallation Manager.
- La base de datos debe estar catalogada en la estación de trabajo del clúster.
- La base de datos debe haberse creado para la IU de administración y el administrador de base de datos debe haber la base de datos utilizando el mandato siguiente:

```
db2start
```

- Los cortafuegos deben estar desactivados.

Para desplegar la IU de administración, haga lo siguiente:

1. Exporte las variables de entorno necesarias insertando las líneas siguientes en `~/bashrc`, `~/bash_profile` o `~/profile`, en función del shell predeterminado tanto en el Host1 como en el Host2.

```
# Programas de inicio y entorno específicos del usuario

source /home/db2inst1/sqllib/db2profile

#-----#
# Configuración de PIM #
#-----#
PATH=$PATH:$HOME/bin

export TOP=/opt/IBM/CEcluster
export PERL5LIB=$TOP/bin/perl5lib
export JAVA_HOME=/opt/IBM/WebSphere/AppServer/java/8.0
export COMPAT=$TOP/bin/compat.sh
export PATH=$JAVA_HOME/bin:$JAVA_HOME/jre/bin:$PATH:

export MQ_INSTALL_DIR=/opt/mqm

export LANG=en_US
export JAVAC=`perl $HOME/.config.pl --option=javac 2>/dev/null`

export ANT_HOME=/opt/IBM/WebSphere/AppServer/deploytool/
itp/plugins/org.eclipse.wst.command.env_1.0.409.v201004211805.jar
export ANT_OPTS=-Xmx1024m
export ANT_ARGS=-noclasspath
export MAVEN_USERNAME="username@xx.ibm.com"
export MAVEN_PASSWORD="xxxxxxx"

export CLASSPATH=$CLASSPATH:/opt/mqm/java/lib/providertool.jar;
export CLASSPATH=$CLASSPATH:/opt/mqm/java/lib/ldap.jar;
export CLASSPATH=$CLASSPATH:/opt/mqm/java/lib/jta.jar;
export CLASSPATH=$CLASSPATH:/opt/mqm/java/lib/jndi.jar;
export CLASSPATH=$CLASSPATH:/opt/mqm/java/lib/jms.jar;
export CLASSPATH=$CLASSPATH:/opt/mqm/java/lib/connector.jar;
export CLASSPATH=$CLASSPATH:/opt/mqm/java/lib/fscontext.jar;
export CLASSPATH=$CLASSPATH:/opt/mqm/java/lib/com.ibm.mqjms.jar;
export CLASSPATH=$CLASSPATH:/opt/mqm/java/lib/com.ibm.mq.jar;

export PLUGIN_HOME=/opt/IBM/WebSphere/Plugins

PATH=$PATH:$ANT_HOME/bin

export WAS_HOME=/opt/IBM/WebSphere/AppServer
```

Nota: asegúrese de que los valores *db2profile*, *JAVA_HOME* y *TOP* proceden de su configuración.

- Despliegue los archivos de release completo de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition bajo un directorio:
/opt/IBM/MDMCEHOME

El valor de \$TOP es opt/IBM/CECluster.

- Ejecute los pasos de instalación para InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.
- En el archivo `env_setting.ini` que se encuentra en el directorio /opt/IBM/CECluster/bin/conf, compruebe lo siguiente:
 - En la sección [db], actualice los valores siguientes de acuerdo con la configuración de la base de datos.

Parámetro	Valor
Tipo de base de datos	DB2
Nombre de sistema principal de base de datos	Hostname1
Puerto de base de datos	50000
Nombre de usuario de base de datos	db2inst1
Contraseña de la base de datos	*****
Nombre de base de datos local	PIMDB
Nombre de la base de datos remota	PIMDB
Directorio inicial de base de datos	/home/db2inst1
Esquema de base de datos	DB2INST1

- Edite la sección [appserver.websphere] como se indica a continuación:


```
[appserver.websphere]
application_server_profile=AppSrv01Host01
cell_name=Cell01Host01
node_name=Node01Host01
# establecer la seguridad en true si la seguridad administrativa está habilitada.
admin_security=true
```
 - Edite la sección [appserver.appsvr] como se indica a continuación:


```
port=7507
appserver_name=MDMCE_APPSERVER01_HOST01
vhost_name=MDMCE_VHOST01_HOST01
```
 - Compruebe la vía de acceso a las propiedades `common_properties` y `java_home`.
- Ejecute los siguientes mandatos:


```
$TOP/setup.sh -ov
figure.sh -ov
compat.sh
cd bin/websphere
create_appserver.sh
create_vhost.shinstall_war.shstart_local.sh
```
 - Verifique que el despliegue se ha realizado correctamente iniciando la sesión en el InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition instalado.
 - Confirme que todos los servicios se están ejecutando utilizando el mandato siguiente:


```
$TOP/bin/go/rmi_status.sh
```

8. Detenga la instancia utilizando el mandato siguiente:

```
$TOP/bin/go/abort_local.sh
```

Desplegar las interfaces de usuario basadas en Persona en AppSrv01Host01

Requisitos previos

- InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 11.6 debe estar instalado.

Para desplegar las Interfaces de usuario basadas en Persona, haga lo siguiente:

1. Copie el archivo TAR de las Interfaces de usuario basadas en Persona en el directorio /opt/IBM/NEWUI.
2. Extraiga el instalador utilizando el siguiente mandato:

```
tar -xvzf filename
```

Todos los archivos se extraen en el directorio /opt/IBM/NEWUI/mdmceui. Este directorio se monta en el directorio /opt/IBM/NEWUIcluster, por lo que los archivos se comparten en ambas estaciones de trabajo.

3. Actualice el archivo .bash_profile para añadir las siguientes variables de entorno:
 - **TOP_MDMCEUI** - Añada la vía de acceso /opt/IBM/NEWUIcluster como valor.
 - **MDMCEUI_PERLLIB** - Añada la vía de acceso /opt/IBM/NEWUIcluster/bin/perl1lib como valor.
4. En el archivo newui_env_settings.ini que se encuentra en el directorio \$TOP_MDMCEUI/conf, compruebe lo siguiente:
 - En la sección cluster, establezca el valor de la propiedad enable en yes.
 - Actualice la sección [rest-app-war] del siguiente modo:

hostname - Añada la dirección IP o el nombre de host completo de la aplicación REST de Master Data Management como valor.

```
[appserver.websphere]
application_server_profile=AppSrv01Host01
cell_name=Cell01Host01
node_name=Node01Host01
# establecer la seguridad en true si la seguridad administrativa está habilitada.
admin_security=true
```

5. Desplácese a la carpeta **bin** y ejecute el archivo **./installAll.sh**. Este script instala Interfaces de usuario basadas en Persona y reinicia el servidor.
6. En InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, importe los modelos de datos siguientes:

```
$TOP_MDMCEUI/env-export/dammodel/dammodel.ZIP
$TOP_MDMCEUI/env-export/mdmenv/mdmce-env.ZIP
```

7. Detenga Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition utilizando el mandato siguiente:

```
$TOP/bin/go/stop_local.sh
```

URLs de aplicación:

- IU de administración - `http://<nombre_host>:<puerto>/utils/enterLogin.jsp`
- Interfaces de usuario basadas en Persona - `http://<nombre_host>:<puerto>/mdm_ce_ui`

Configurar WebSphere Application Server en Host02

Para crear el perfil, haga lo siguiente:

1. Abra la herramienta de gestión de perfiles (PMT).
2. Abra WebSphere Customization Toolbox especificando el mandato siguiente en el indicador de mandatos o desde el menú con el que accede al servidor con la IU de cliente VNC:
`{Directorio_Despliegue_Websphere}/bin/ProfileManagement/eclipse64/pmt.sh`
3. En la ventana de WebSphere Customization Toolbox, vaya a la **Herramienta de gestión de perfiles > Crear**.
4. En la ventana Selección de entorno, seleccione **Perfil personalizado** y, a continuación, pulse **Siguiente**.
5. En la ventana Opciones de creación de perfiles, seleccione **Creación de perfiles avanzada** y, a continuación, pulse **Siguiente**.
6. En la ventana Nombre de perfil y ubicación, especifique los valores siguientes:

Campo	Valor
Nombre de perfil	AppSrv02Host02
Directorio de perfiles	/opt/IBM/WebSphere/AppServer/profiles/AppSrv02Host02

7. En la ventana Nodo y host, especifique los valores siguientes:
 - Nombre de nodo - Node02Host02
 - Nombre de host - Hostname2
8. Especifique los detalles del gestor de despliegue existente para la federación; especifique los valores siguientes:

Campo	Valor
Nombre de host del gestor de despliegue	Hostname2
Puerto SOAP del gestor de despliegue	8879
Nombre de usuario	configadmin
Contraseña	*****

9. Desmarque **Federar este nodo más adelante** y pulse **Siguiente**.
10. Utilice los valores predeterminados en las ventanas siguientes, revise los detalles en la ventana Resumen de creación de perfil y pulse **Crear**.
11. Inicie el agente de nodo AppSrv02Host02 utilizando el mandato siguiente:
`/opt/IBM/WebSphere/AppServer/profiles/AppSrv02Host02/bin/startNode.sh`

Crear un clúster de topología horizontal

Para distribuir la aplicación de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition existente con las Interfaces de usuario basadas en Persona a un clúster de WebSphere, haga lo siguiente:

1. Inicie la sesión en WebSphere Application Server Integrated Solutions Console (consola de administración) en Host01. La consola de administración corresponde a Dmgr01Host01 (perfil del gestor).
 - URL - `https://<nombre_host>:<puerto>/ibm/console/logon.jsp`
 - Credenciales - `configadmin/passw0rd`

2. Vaya a **Administración del sistema > Preferencias de consola**, seleccione **Sincronizar cambios con nodos** y, a continuación, pulse **Guardar**.
3. Vaya a **Servidores > Clústeres > Clústeres de WebSphere Application Server** y pulse **Nuevo**.
4. En la página **Crear un clúster**, especifique el nombre de clúster **MDMCEClusterHost01**.
5. Desmarque **Configurar la réplica de memoria a memoria de sesión HTTP** y pulse **Siguiente**.
6. En la página **Crear primer miembro de clúster**, especifique lo siguiente:

Campo	Valor
Nombre de miembro	MDMCE_APPSERVER01_HOST01
Seleccionar nodo	Node01Host01 (ND 9.0.0.0)
Ponderación	2

7. Marque los recuadros de selección siguientes y pulse **Siguiente**:
 - Seleccionar cómo deben ascender los recursos de servidor en el clúster.
 - Crear el miembro convirtiendo un servidor de aplicaciones existente.
8. Revise la información en la página **Resumen** y pulse **Finalizar**.

Para revisar el clúster que se ha creado, pulse **Servidores > Clústeres > Topología de clúster** y expanda **MDMCEClusterHost01**. Pulse **Servidores > Clústeres > Clústeres de WebSphere Application Server** para ver el clúster nuevo en el panel derecho.

Importante: puede obtener los puertos HTTP de los miembros del clúster **MDMCEClusterHost01** (servidores de aplicaciones **MDMCE_APPSERVER01_HOST01** y **MDMCE_APPSERVER02_HOST02**) desplazándose a **Servidores > Servidores de aplicaciones WebSphere > {MDMCE_APPSERVER_HOST} > Puertos** y buscando el puerto.

Configurar los parámetros de JVM y los parámetros de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition para los miembros del clúster

Haga lo siguiente:

1. Vaya a **Servidores > Servidores de aplicaciones WebSphere > MDMCE_APPSERVER02_HOST02 > Tipos de servidores**.
2. Bajo la infraestructura de servidor, desplácese a **Java y gestión de procesos > definición de proceso > Máquina virtual Java** y actualice el nombre de host (*Hostname2*):

```
-Dsvc_name=appsvr_Hostname2 -DTOP=/opt/IBM/CEcluster
-DCCD_ETC_DIR=/opt/IBM/CEcluster/etc
-Dsvc_etc_dir=/opt/IBM/CEcluster/etc/default
-Dtrigo.memflags=-Xmx1024m -Xms256m -Djava.security.policy=/opt/IBM/CEcluster/etc/default
```

Nota: no es necesario seguir estos pasos para **MDMCE_APPSERVER01_HOST01**, ya que los argumentos genéricos de la JVM están correctamente configurados para **hostname1**.

Configurar los parámetros de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition para los miembros del clúster

Debe añadir los siguientes nombres de host para que los servicios de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition tengan conocimiento del clúster y de los nodos:

- Edite el archivo `admin_properties.xml` que se encuentra en la carpeta `$TOP/etc/default/` para añadir los dos nombres de host, tal como se indica a continuación:

```
<admin>
  <cluster>
    <host name="Hostname1"/>
    <host name="Hostname2"/>
  </cluster>
</admin>
```

Los dos nodos comparten los archivos de configuración. La lista de servicios tiene que ser distinta en ambos nodos, por lo que debe proporcionar dos archivos de configuración distintos para ambos nodos. Haga lo siguiente:

1. Cree una carpeta con el nombre `cluster` bajo el directorio `$TOP`.
2. Cree las carpetas `mdmapp1` y `mdmapp2` en la carpeta `cluster`.
3. Copie el contenido de `$TOP/bin/conf` en `mdmapp1` y en `mdmapp2` mediante el mandato siguiente:

```
cp -R $TOP/bin/conf $TOP/cluster/mdmapp1
cp -R $TOP/bin/conf $TOP/cluster/mdmapp2
```

4. Renombre el directorio `$TOP/bin/conf` original.
5. En `Host01`, añada esta línea al archivo `.bashrc`:
`export CCD_CONFIG_DIR=/opt/IBM/MDMCE/cluster/mdmapp1`
6. En `Host02`, añada esta línea al archivo `.bashrc`:
`export CCD_CONFIG_DIR=/opt/IBM/MDMCE/cluster/mdmapp2`
7. Especifique `bash` en `Host01` y en `Host02`. A continuación, cada host tendrá sus propios archivos de configuración.
8. En `Host02`, añada lo siguiente al archivo `env_settings.ini` de la carpeta `$CCD_CONFIG_DIR/` para configurar el planificador:

- Edite la sección `[appserver.websphere]` como se indica a continuación:

```
application_server_profile=AppSrv01Host01
admin_security=true
application_server_profile=AppSrv02Host02
cell_name=Cell01Host01
node_name=Node02Host02
```

- Edite la sección `[services]` como se indica a continuación:

```
admin=admin
eventprocessor=eventprocessor
queuemanager=queuemanager
scheduler=scheduler
workflowengine=workflowengine
appsvr=appsvr
```

9. En `Host01`, añada lo siguiente al archivo `env_settings.ini` de la carpeta `$CCD_CONFIG_DIR/` para eliminar el servicio de flujo de trabajo:

- Edite la sección `[services]` como se indica a continuación:

```
admin=admin
eventprocessor=eventprocessor
queuemanager=queuemanager
scheduler=scheduler
workflowengine=workflowengine
appsvr=appsvr
```

10. En Host01 y en Host02, ejecute el script siguiente:
\$TOP/setup.sh
11. Vuelva a ejecutar \$TOP/bin/configureEnv.ini y, a continuación, ejecute el script siguiente:
\$TOP/bin/compat.sh
12. Añada los alias de host al host virtual. En la consola de administración de IBM WebSphere, vaya a **Entorno > Hosts virtuales > MDMCE_VHOST01_HOST01 > Alias de host** y añada los puertos HTTP de los dos miembros del clúster.

Actualizar los archivos config.json de las interfaces de usuario basadas en Persona

1. En Host01, añada las propiedades siguientes al archivo config.json de la carpeta \$TOP_MDMCEUI/dynamic/mdmceui/:
 - baseUrl – URL base de los servicios REST. Especifica el nombre de host de Host01 y el número de puerto del servidor de aplicaciones que se ejecuta en Host01.

```
"baseUrl":"http://Hostname1:7507/mdm_rest_api/api/v1/"
```

- customScriptBaseUrl – URL de los scripts personalizados. Especifica el nombre de host de Host01 y el número de puerto del servidor de aplicaciones que se ejecuta en Host01.

```
"customScriptBaseUrl":"http://Hostname1:7507"
```

2. En Host01, ejecute el script updateRtProperties.sh de la carpeta /opt/IBM/NEWUIcluster/bin/.
3. En Host02, añada las propiedades siguientes al archivo config.json de la carpeta \$TOP_MDMCEUI/dynamic/mdmceui/:
 - baseUrl – URL base de los servicios REST. Especifica el nombre de host de Host02 y el número de puerto del servidor de aplicaciones que se ejecuta en Host02.

```
"baseUrl":"http://Hostname2:7509/mdm_rest_api/api/v1/"
```

- customScriptBaseUrl – URL de los scripts personalizados. Especifica el nombre de host de Host02 y el número de puerto del servidor de aplicaciones que se ejecuta en Host02.

```
"customScriptBaseUrl":"http://Hostname2:7509"
```

4. En Host02, ejecute el script updateRtProperties.sh de la carpeta /opt/IBM/NEWUIcluster/bin/.

Iniciar los servidores de aplicaciones

1. Vaya a \$TOP/bin/go de Host01 y ejecute el script ./start_local.sh.
2. Vaya a \$TOP/bin/go de Host02 y ejecute el script ./start_local.sh.

Nota: el script ./start_local.sh inicia el servidor de aplicaciones de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative

Edition con las aplicaciones de IU de administración y de Interfaces de usuario basadas en Persona desplegadas en el mismo servidor de aplicaciones.

3. Compruebe los servicios que se ejecutan en ambas estaciones de trabajo ejecutando el script `./rmi_status.sh`.

Importante:

- Una vez creado el clúster, no ejecute los scripts siguientes a menos que necesite suprimir y volver a crear el clúster:
 - `create_vhost.sh`
 - `create_appsvr.sh`
 - `install_war.sh`
- Dado que la IU de administración y las Interfaces de usuario basadas en Persona se despliegan en el mismo servidor de aplicaciones, el URL de aplicación tiene el puerto de la IU de administración, por ejemplo, "7507". Por tanto, en el archivo `newui_env_settings.ini`, cuando el valor de `cluster enable=yes`, el puerto del servidor `was` se ignora.

Nota: es necesario volver a crear el clúster si actualiza la instancia o aplica algún fixpack.

Configurar IBM HTTP Server

Haga lo siguiente:

1. Inicie IBM Installation Manager, configure el WebSphere Application Server aplicable en el repositorio de IBM Installation Manager y pulse **Instalar**.
2. En la ventana **Instalar paquetes**, seleccione **IBM HTTP Server** y **Plug-in de servidor web para IBM WebSphere Application Server** y pulse **Siguiente**.
3. Especifique los directorios de destino de IBM HTTP Server y de plug-in de servidor web y pulse **Siguiente**.
 - `/opt/IBM/PIM/WebSphere/HTTPServer`
 - `/opt/IBM/PIM/WebSphere/Plugins`
4. Especifique el número de puerto de IBM HTTP Server 80 (puerto predeterminado) y pulse **Siguiente**.
5. Pulse **Instalar** en la ventana final **Instalar paquetes** que enumera todos los paquetes.
6. Pulse **Finalizar** después del mensaje de instalación satisfactoria de IBM HTTP Server.

Crear una instancia de servidor web mediante la consola de WebSphere Application Server

1. Inicie la sesión en WebSphere Application Server Integrated Solutions Console.
2. Vaya a **Servidores > Tipos de servidores > Servidores Web** y pulse **Nuevo** para crear un servidor web.
3. En la página **Seleccionar un nodo para el servidor Web** y **Seleccionar el tipo de servidor Web**, especifique lo siguiente y, a continuación, pulse **Siguiente**.
 - Seleccionar nodo - `Node02Host02`
 - Nombre de servidor - `IBMHTTPServer01`
 - Tipo - `IBM HTTP Server`
4. En la página **Seleccionar una plantilla de servidor web**, seleccione **IHS** y pulse **Siguiente**.

Campo	Valor
Puerto	80
Ubicación de la instalación del servidor Web	/opt/IBM/PIM/WebSphere/HTTPServer
Ubicación de instalación del plug-in	/opt/IBM/PIM/WebSphere/Plugins
Correlación de aplicaciones con el servidor Web	Todas

5. En la página Confirmar nuevo servidor web, pulse **Finalizar**.

Configurar IHS para el servidor de aplicaciones

El plug-in permite que IBM HTTP Server (IHS) se comunique con el clúster.

Para utilizar este plug-in, debe habilitar el servidor HTTP con los detalles del plug-in. Los cambios de configuración se registran normalmente en el archivo httpd.conf de IHS.

- Añada las entradas siguientes al archivo httpd.conf en la carpeta /opt/IBM/WebSphere/HTTPServer/conf/.
 - LoadModule was_ap24_module - /opt/IBM/WebSphere/Plugins/bin/64bits/mod_was_ap24_http.so
 - WebSpherePluginConfig - /opt/IBM/WebSphere/Plugins/config/IBMHTTPServer01/plugin-cfg.xml
 - Virtual host -

```
<VirtualHost *:80>
  ServerName http://Hostname1/
  ServerAlias Hostname1
  ServerAlias Hostname2
  ErrorLog logs/error_log
  CustomLog logs/access_log common
</VirtualHost>
```

Correlacionar módulos con el servidor HTTP configurado

1. Vaya a **Aplicación > Tipos de aplicaciones > Aplicaciones empresariales Websphere**. Tiene instaladas las aplicaciones siguientes:
 - ccd_MDMCE_APPSERVER01_HOST01
 - mdm-rest.war
 - mdm_ce_ui.war
2. Seleccione cada aplicación, especifique IBM HTTP Server y la entrada de clúster y pulse **Aplicar**.

Añadir alias de host virtual

1. Pulse **Entorno > Hosts virtuales > MDMCE_VHOST01_HOST01 > Alias de host > Nuevo** y el número de puerto 80.
2. Seleccione cada aplicación, especifique IBM HTTP Server y la entrada de clúster y pulse **Aplicar**.

Generar el archivo plugin-cfg.xml

1. Pulse **Servidores > Tipos de servidores > Servidores Web**, seleccione IBMHTTPServer01 y pulse **Generar plug-in**.

2. Copie el contenido de la carpeta siguiente: /opt/IBM/WebSphere/AppServer/profiles/Dmgr01Host01/config/cells/Cell01Host01/nodes/Node02Host02/servers/IBMHTTPServer01 En /opt/IBM/WebSphere/Plugins/config/IBMHTTPServer01

El archivo plugin-cfg.xml se generará bajo
/opt/IBM/PIM/WebSphere/Plugins/config/IBMHTTPServer01.

3. Copie la instancia de HTTP de la carpeta siguiente de Host02:
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/profiles/AppSrv02Host02/config/cells/Cell01Host01/nodes/Node02Host02/servers en la carpeta siguiente de Host01:
/opt/IBM/WebSphere/Plugins/config/IBMHTTPServer01/
4. Inicie el servidor HTTP utilizando los mandatos siguientes:
/opt/IBM/WebSphere/HTTPServer/bin/apachectl -k start -f
/opt/IBM/WebSphere/HTTPServer/conf/httpd.conf

Actualizar los archivos config.json del servidor HTTP

1. En Host01, añada las propiedades siguientes al archivo config.json de la carpeta \$TOP_MDMCEUI/dynamic/mdmceui/:
 - baseUrl – URL base de los servicios REST. Especifica el nombre de host de IBM HTTP Server y el número de puerto del servidor de aplicaciones que se ejecuta en Host01.

```
"baseUrl":"http://Hostname1:7507/mdm_rest_api/api/v1/"
```
 - customScriptBaseUrl – URL de los scripts personalizados. Especifica el nombre de host de IBM HTTP Server y el número de puerto del servidor de aplicaciones que se ejecuta en Host01.

```
"customScriptBaseUrl":"http://Hostname1:7507"
```
2. En Host01 y Host02, ejecute el script updateRtProperties.sh de la carpeta /opt/IBM/NEWUICluster/bin/.
3. Ejecute \$TOP/bin/go/start_local.sh en ambas estaciones de trabajo para iniciar los servicios.

Habilitar SSL para el clúster

1. Vaya a **Servidores > Tipos de servidores > WebSphere Application Server**.
2. En las **Preferencias**, pulse MDMCE_APPSERVER01_HOST01.
3. En **Valores de contenedor**, expanda **Valores de contenedor web**, pulse **Cadenas de transporte de contenedor web** y seleccione **WCInboundDefaultSecure**.
4. Marque el recuadro de selección **Habilitar** y pulse **Aplicar > Guardar**.
5. Repita los pasos 3 y 4 para MDMCE_APPSERVER02_HOST02.
6. Pulse **Entorno > Hosts virtuales > MDMCE_VHOST01_HOST01 > Alias de host > Nuevo**.
7. Modifique el puerto para que tenga el mismo valor que se visualiza en el paso 4 y pulse **Aplicar > Guardar**.
8. En el archivo httpd.conf, añada las entradas siguientes a /opt/IBM/WebSphere/HTTPServer/conf/.

Nota: asegúrese de que la vía de acceso de **KeyFile** sea correcta.

```
LoadModule ibm_ssl_module modules/mod_ibm_ssl.so
Listen 443
<VirtualHost *:443>
SSLEnable
```

```

SSLServerCert default
ServerName Hostname1
ServerAlias Hostname1
ServerAlias Hostname2
KeyFile /opt/IBM/WebSphere/Plugins/config/IBMHTTPServer_Sticky/plugin-key.kdb
ErrorLog logs/error_log
CustomLog logs/access_log common
</VirtualHost>

```

9. Detenga el servidor de Interfaces de usuario basadas en Persona.
10. Modifique el archivo de configuración config.json.default en la carpeta \$TOP_MDMCEUI /dynamic/mdmceui de la forma siguiente:
 - baseUrl – URL base de los servicios REST. Especifica el nombre de host de IBM HTTP Server y el número de puerto del servidor de aplicaciones que se ejecuta en Host01.

```
"baseUrl": https://Hostname1/api/v1/
```
11. Ejecute el script updateRtProperties.sh en la carpeta \$TOP_MDMCEUI/bin.
12. Inicie el servidor de Interfaces de usuario basadas en Persona.
13. Repita los pasos 9-12 para HOST02.

Habilitar sesiones adhesivas

La característica de sesiones adhesivas (o "afinidad de sesión") habilita el equilibrador de carga para enlazar la sesión de un usuario con una instancia específica. Esto garantiza que todas las solicitudes del usuario realizadas durante la sesión se envíen a la misma instancia.

Haga lo siguiente para habilitar las sesiones adhesivas para IBM HTTP Server:

1. Vaya a **Servidores > Tipos de servidores > WebSphere Application Server**.
2. En las **Preferencias**, pulse MDMCE_APPSERVER01_HOST01.
3. En **Valores de contenedor**, expanda **Gestión de sesiones**, pulse **Propiedades generales** y seleccione **Habilitar cookies**.
4. Marque el recuadro de selección **Utilizar la raíz de contexto** y pulse **Aplicar > Guardar**.
5. Vaya a **Servidores > Tipos de servidores > WebSphere Application Server**.
6. En las **Preferencias**, pulse MDMCE_APPSERVER01_HOST01.
7. En **Valores de contenedor**, expanda **valores de contenedor web > Contenedor Web > Propiedades personalizadas > Nuevo**.
8. Añada la propiedad **HttpSessionCloneId** con los valores siguientes:

Campo	Valor
Nombre	HttpSessionCloneId
Valor	MDMCE_APPSERVER01_HOST01
Descripción	HttpSessionCloneId

9. Repita los pasos 2-8 para MDMCE_APPSERVER02_HOST02.
10. Vaya a **Servidores > Tipos de servidores > Servidores web**, seleccione **servidor web** y pulse **Generar plug-in**.
11. Ahora reinicie la aplicación y los servidores web para verificar la aplicación con respecto a las sesiones adhesivas.

Capítulo 6. Verificación de la instalación

Para verificar que se haya instalado correctamente IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, inicie la sesión en la interfaz de usuario del producto.

Verificación de los valores de base de datos y de WAS

Después de instalar IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, lleve a cabo estas comprobaciones para asegurarse de haber configurado la aplicación correctamente.

Configuración y valores de base de datos

- Base de datos Oracle - Todas las configuraciones de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition necesarias para Oracle se habilitan en el archivo `init.ora` en Oracle. Para obtener más información, consulte “Configuración de la base de datos de Oracle” en la página 48. Una vez activada la base de datos de Oracle, puede verificar los valores de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition necesarios. Puede consultar a su administrador de base de datos para recibir asistencia a este respecto.
- Base de datos Db2 - Todos los valores de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition necesarios para la base de datos Db2 se habilitan 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

Compruebe estos valores ejecutando un script de shell de servidor Db2 utilizando el ID de propietario de instancia de Db2 para comparar el valor recomendado por la guía de instalación de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition con el valor actual de los valores de configuración. Para obtener más información, consulte “Configuración de la base de datos Db2” en la página 27. Para obtener asistencia respecto al script de shell, consulte a su administrador de base de datos.

Valores de WebSphere Application Server

Compare 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. Puede verificar que se utilizan las bibliotecas Java y JDK correctas. Para obtener más información, consulte “Establecimiento de los parámetros de WebSphere Application Server” en la página 139.

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.

Creación de una empresa de prueba

Los datos de PIM (Product Information Management) se organizan en IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition por empresas. Para poder iniciar la sesión en InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, debe crear una empresa de prueba mediante el script que se proporciona.

Acerca de esta tarea

Puede utilizarse el script `cleanup_cmp.sh` de `<dir_instalación>/bin/db/` para descartar toda la información de una empresa como, por ejemplo, los artículos y los catálogos. El argumento `-code` es necesario para los scripts `create_cmp` y `cleanup_cm`.

Procedimiento

1. Use el script de shell siguiente para crear el esquema:

```
<dir_instalación>/bin/db/create_cmp.sh
```

Por ejemplo:

```
create_cmp.sh -code=<código de empresa> --name=<nombre de empresa>
```

El script crea el archivo `create_cmp.log` en `<dir_instalación>/logs/`. Este script crea la empresa. Puede usar esta empresa de prueba vacía en el entorno de prueba. Puede utilizar el script `create_cmp.sh` para crear más empresas de prueba.

Nota: la información de ID y la contraseña se codifica cuando se 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
```

La empresa de ejemplo se crea con un solo 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:

- Debe ejecutar el script de shell `create_cmp.sh` sólo cuando el sistema esté inactivo.
 - 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 fallarán.
3. Revise el archivo de registros después de ejecutar `create_cmp.sh` para comprobar si hay errores.

Acceso al producto

Es necesario iniciar los servicios de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition para acceder al producto.

Inicio del producto

Cuando inicia InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, también inicia todos los servicios relacionados, así como los servidores de aplicaciones, incluido el de la función Sincronización global de datos.

Importante: 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`.

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 se especifique el parámetro `admin_security=false` en el archivo `env_settings.ini`, se le solicitará con una ventana 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 se bloqueará.

Para iniciar los servicios, haga lo siguiente:

1. Ejecute el script `start_local.sh` en el directorio `<directorio_instalación>/bin/go`. Si el parámetro `admin_security=true` se ha establecido 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, del siguiente modo:

```
start_local.sh --wsadminUsername=<usuario_admin_was>
--wsadminPwd=<contraseña_admin_was>
```

2. Ejecute el script `gdsmsg.sh` del directorio `<directorio_instalación>/bin` con el parámetro **start** si ha habilitado la función de sincronización global de datos. Puede utilizar el parámetro `status` para captar el estado del servicio de escucha de sincronización global de datos.

```
$<Dir_Instalación>/bin/gdsmsg.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 de instancia>
appsvr_<nombre de instancia>
eventprocessor_<nombre de instancia>
queuemanager_<nombre de instancia>
scheduler_<nombre de instancia>
workflowengine_<nombre de instancia>
```

La duración aproximada de este proceso es de 30 a 40 segundos, en función de la velocidad del procesador.

Ejemplo

A continuación se proporcionan ejemplos tras ejecutar el script `rmi_status.sh`, que muestran que todos los servicios se han iniciado en `pimservr1`

- Cuando la característica 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
```

- La característica 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

InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 a partir de los scripts de demostración.

1. Abra el navegador web y especifique el URL y el puerto del servidor web. Es importante especificar un nombre de host totalmente calificado junto con /utils/enterLogin.jsp. El URL es similar al siguiente:

`http://<nombre DNS o dirección IP>/utils/enterLogin.jsp`

Donde

<nombre DNS o dirección IP> es el nombre DNS o la dirección IP del sistema en el que se ejecuta el producto, 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. Utilice el nombre de usuario, contraseña y empresa que haya creado a partir de la ejecución de los scripts de demostración. Por ejemplo, especifique la información que figura a continuación.

Nombre de usuario: Admin

Contraseña: trinitron

Código de empresa: acme

Para obtener más información, consulte “Creación de una empresa de prueba” en la página 118.

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.

Si se carga la página de inicio del producto, la instalación ha sido satisfactoria. Finalice la sesión en la aplicación.

Detención del producto

Para actualizar o cambiar la configuración de tiempo de ejecución de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, debe detener el producto y todos los servicios relacionados, así como los servidores de aplicaciones, incluido el de la función Sincronización global de datos.

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 se especifique el parámetro `admin_security=false` en el archivo `env_settings.ini`, se le solicitará con una ventana 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 se bloqueará.

Para detener el producto, haga lo siguiente:

1. Ejecute el script `abort_local.sh` del directorio `<directorio_instalación>/bin/go`. Si el parámetro `admin_security=true` se ha establecido 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, del siguiente modo:

```
abort_local.sh --wsadminUsername=<usuario_admin_was>  
--wsadminPwd=<contraseña_admin_was>
```

2. Ejecute el script `gdsmsg.sh` del directorio `<directorio_instalación>/bin` con el parámetro **stop** si ha habilitado la función de sincronización global de datos.
 - 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
```

Verificación de la configuración mediante la aplicación Primeros pasos

Después de haber configurado IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, 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. Vaya al script `launchpad.sh` del directorio `<directorio_instalación>firststeps/disk1`.
2. Pulse el enlace **Verificar instalación** para comprobar si el producto se ha instalado correctamente e iniciar la aplicación.

3. Ejecute el script `rmi_status.sh` del `<directorio_instalación>/bin/go` para verificar el estado de la aplicación.
4. Pulse el enlace **Crear una empresa** para crear una empresa. Este paso se llevará a cabo correctamente solamente si el esquema de producto ya se ha creado.

Instrucciones posteriores a la instalación para las Interfaces de usuario basadas en Persona

Después de completar la instalación automatizada, debe completar los pasos siguientes para configurar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition para las Interfaces de usuario basadas en Persona.

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 registro. 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. Importe el modelo de datos necesario en InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.
2. Asigne los roles adecuados a los usuarios de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition del siguiente modo:

	Rol Content Editor	Rol Digital Assets Management	Rol Vendor
Modelo de datos	<code>/opt/mdmceui/env-export/mdmenv/mdmce-env.ZIP</code>	<code>/opt/mdmceui/env-export/dammodel/dammodel.ZIP</code>	<code>/opt/mdmceui/env-export/vendorportal/vendorportal.zip</code>
El modelo de datos contiene	<ul style="list-style-type: none"> • Roles <ul style="list-style-type: none"> – Content Editor – FullAdmin 	<ul style="list-style-type: none"> • Roles <ul style="list-style-type: none"> – Digital Asset Manager – Merchandise Manager • Catálogo de activos digitales y Jerarquía de activos digitales Importante: no modifique este catálogo definido por el sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rol <ul style="list-style-type: none"> – Vendor • Jerarquía de organizaciones de proveedores • Definiciones de flujo de trabajo para áreas de colaboración de proveedor y propietario • Informe para la creación de usuarios proveedores • Informe para la creación de áreas de colaboración de propietario

Habilitación de la herramienta personalizada para las UI basadas en Persona

La Herramienta personalizada incluye el panel Consola de trabajos, que permite ver el estado de los trabajos en ejecución.

Para habilitar la Herramienta personalizada, haga lo siguiente:

1. Navegue hasta el archivo `env_settings.ini` ubicado en la carpeta `$TOP/bin/conf`.
2. Cambie el valor de la propiedad `multicast_ttl` a 1.
3. Navegue hasta el archivo `common.properties` ubicado en la carpeta `$TOP/etc/default`.
4. Cambie el valor de `xframe_header_option` a `ALLOWALL`.
5. Desplácese al archivo `config.json` ubicado en la carpeta `$TOP/mdm_ce_ui/src/assets`.
6. Cambie el valor de `custom_base_url=http://<ip_iu_antigua>:<puerto>`.
7. Navegue hasta el archivo `start_local.sh` ubicado en la carpeta `$TOP/bin/go` y ejecútelo para reiniciar el servidor.

Restricción: Para Rol Content Editor, el separador **Personalizado** y el icono **Herramientas personalizadas** (panel izquierdo) sólo es visible en el navegador Google Chrome y muestra un error de certificado en Mozilla Firefox y Microsoft Internet Explorer.

Habilitación de IBM® Operational Decision Manager para las UI basadas en Persona

Para habilitar IBM Operational Decision Manager, haga lo siguiente:

1. Desplácese al archivo `jars-custom.txt` de la carpeta `$TOP/bin/conf/classpath` y añada la línea siguiente (si aún no existe)
`etc/default/wodm/jars/wodm.command.jar`
2. Debe añadir el archivo `wodm.command.jar` (si aún no existe) al `<servidor-Aplic>` para la vía de acceso de clases (ubicación de WebSphere Application Server - **Servidores de aplicaciones > mdmceui > Definición de proceso > Máquina virtual Java**) para las Interfaces de usuario basadas en Persona.
3. Navegue hasta el archivo `common.properties` ubicado en la carpeta `$TOP/etc/default`.
4. Cambie el valor de `xframe_header_option` a `ALLOWALL`.
5. Navegue hasta el archivo `env_settings.ini` ubicado en la carpeta `$TOP/bin/conf`.
6. Cambie el valor de la propiedad `multicast_ttl` a 1.

Habilitación de puertos HTTPS para las Interfaces de usuario basadas en Persona

En determinadas circunstancias, es posible que desee desplegar Interfaces de usuario basadas en Persona utilizando puertos HTTPS.

Procedimiento

1. Abra la consola de WebSphere® Application Server. `http://servidor:puerto/ibm/console`.
2. Inicie la sesión en la consola de WebSphere® Application Server, especificando el ID de usuario `root`.
3. Pulse **Servidores > Tipos de servidor > Servidores de aplicaciones WebSphere** y pulse `mdmceui`.
4. Expanda **Valores de contenedor Web** y pulse **Cadenas de transporte de contenedor Web**.

5. Pulse **Cadenas de transporte de contenedor Web > WCInboundDefaultSecure**.
6. Seleccione el recuadro **Habilitar** y, a continuación, pulse **Aplicar > Guardar**.

Nota: Después de guardar los cambios, asegúrese de que la consola de Cadenas de transporte de contenedor web muestra que WSInboundDefaultSecure está ahora habilitado.

7. Pulse **Entorno > Hosts virtuales > mdmceui_host > Alias de host > Nuevo...** y añada el nuevo puerto.

Importante:

- El número de puerto nuevo debe ser el mismo que el número de puerto que se muestra en el paso número 6.
 - No modifique el nombre de host. Mantenga el nombre de host predeterminado (*).
8. Pulse **Aplicar > Aceptar**. Verifique que el nuevo vhost se ha creado correctamente.
 9. Actualice los parámetros siguientes en el archivo config.json que se encuentra en la carpeta \$TOP_MDMCEUI/dynamic/mdmceui:

```
"baseUrl": "http://[Host]:[Puerto]/api/v1/"
```

 Cambie
 - HTTP por HTTPS
 - *Puerto* - Por el número de puerto especificado en el paso número 7.
 10. Ejecute el mandato siguiente para actualizar las propiedades de las Interfaces de usuario basadas en Persona:
\$TOP_MDMCEUI/bin/updateRtProperties.sh
 11. Actualice los parámetros siguientes en el archivo restConfig.properties, que se encuentra en la carpeta \$TOP_MDMCEUI/dynamic/mdmrest/:

```
host-url=http://[HOST]:[PUERTO]
```

 Cambie
 - HTTP por HTTPS
 - *Puerto* - Por el número de puerto especificado en el paso número 7.
 12. Si la Gestión de activos digitales está habilitada, actualice los parámetros siguientes en el archivo damConfig.properties que se encuentra en la carpeta \$TOP_MDMCEUI/dynamic/mdmrest/:

```
host-url=http://[HOST]:[PUERTO]
```

 Cambie
 - HTTP por HTTPS
 - *Puerto* - Por el número de puerto especificado en el paso número 7.
 13. Reinicie el servidor que se utiliza para las Interfaces de usuario basadas en Persona mediante los mandatos siguientes:
 - **\$TOP_MDMCEUI/bin/stopServer.sh**
 - **\$TOP_MDMCEUI/bin/startServer.sh**
 14. Inicie la sesión en las Interfaces de usuario basadas en Persona utilizando el puerto HTTPS.

```
https://ip_servidor:puerto/mdm_ce_ui
```

Inhabilitación de la Gestión de activos digitales

Procedimiento

1. Elimine todas las entradas de JAR de DAM del archivo jars-custom.txt, que se encuentra en la carpeta \$TOP/bin/conf/classpath/.
2. Ejecute el mandato siguiente para actualizar las propiedades de vía de acceso de clases de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition:
\$TOP/bin/updateRtClasspath.sh
3. Reinicie InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition mediante estos mandatos:
 - **\$TOP/bin/go/stop_local.sh**
 - **\$TOP/bin/go/start_local.sh**
4. Actualice la sección [dam] del archivo newui_env_settings.ini, que se encuentra en la carpeta \$TOP_MDMCEUI/conf/:
 - **enable** = Establezca el valor de esta propiedad en no.

Ejemplo

damEnabled=NO

5. Detenga el servidor de Interfaces de usuario basadas en Persona mediante el mandato siguiente:
\$TOP_MDMCEUI/bin/stopServer.sh
6. Vuelva a ejecutar el script del instalador mediante el mandato siguiente:
\$TOP_MDMCEUI/bin/installAll.sh Este script solicita la sobrescritura de los archivos de propiedades. Para omitir las solicitudes, ejecute el mandato siguiente:
\$TOP_MDMCEUI/bin/installAll.sh -ov

Configuración de los datos para el Rol Vendor

Debe configurar los datos para utilizar el Rol Vendor.

Antes de empezar

Añada las propiedades siguientes al archivo common.properties en la carpeta MDM/etc/default de la aplicación y reinicie la IU de administración después de la actualización:

- **vendor_organization_hierarchy**=Vendor Organization Hierarchy
- **vendor_product_workflow**=Vendor Product Introduction Workflow
- **vendor_collab_table**=Vendor Collab Table
- **vendor_role_name**=Vendor
- **owner_approval_workflow**=Owner Approval Workflow

Procedimiento

1. Importe el archivo Vendor.zip.
2. Verifique que el ACG (grupo de control de acceso) de catálogo, el ACG de jerarquía y el rol Vendor están disponibles de la siguiente manera:
 - Vaya a **Gestor de modelo de datos > Seguridad > Grupos de control de acceso > Consola de grupos de control de acceso**; debe ver el ACG Catalog1 y el ACG Hierarchy1.
 - Vaya a **Gestor de modelo de datos > Seguridad > Consola de roles**; debe ver el rol Vendor.

3. Verifique que la jerarquía de organizaciones de proveedores, la tabla de búsqueda de proveedor, la tabla de colaboración de proveedor y el usuario proveedor están disponibles de la forma siguiente:
 - Vaya a la lista desplegable **Módulo > Seleccione un módulo para añadir**; debe ver la jerarquía de organizaciones de proveedores.
 - Vaya a **Gestor de productos > Tabla de búsqueda > Consola de tablas de búsqueda**; debe ver la tabla de colaboración de proveedor.
4. Añada la jerarquía de organizaciones de proveedores de la sección **Módulos** al panel izquierdo, del siguiente modo:
 - Vaya a **Módulo > Seleccione un módulo para añadir > Jerarquía de organizaciones de proveedores > +**.
5. Cree la especificación, jerarquía, catálogo y colección de atributos para los atributos de catálogo de la forma siguiente:
 - Para crear la especificación, vaya a **Gestor de modelo de datos > Especificaciones/Correlación > Consola de especificaciones**.
 - Para crear la jerarquía, vaya a **Gestor de productos > Jerarquía > Jerarquía nueva**.
 - Para crear el catálogo, vaya a **Gestor de productos > Catálogo > Catálogo nuevo**.
 - Para añadir el catálogo al panel izquierdo, vaya a **Módulo > Seleccione un módulo para añadir > Seleccionar catálogo > +**.
 - Para crear la colección de atributos, vaya a **Gestor de modelo de datos > Colección de atributos > Nueva colección de atributos**.
6. Añada la jerarquía de organizaciones de proveedores como jerarquía secundaria al catálogo tal como se indica a continuación:
 - En el panel izquierdo, pulse el botón derecho del ratón el catálogo que ha añadido en el paso anterior, vaya a la lista desplegable **Atributos de catálogo > Añadir jerarquía secundaria**, seleccione **Jerarquía de organizaciones de proveedores** y pulse **Añadir**.
7. Añada una organización de proveedores bajo la jerarquía de organizaciones de proveedores como se indica a continuación:
 - Pulse con el botón derecho del ratón **Jerarquía de organizaciones de proveedores > Añadir organización**, especifique **Nombre de proveedor** y pulse **Guardar**.

El área de colaboración de la organización de proveedores recién añadida se crea y se correlaciona en la tabla de búsqueda. Compruébelo desplazándose a **Área de colaboración > Áreas de colaboración > Consola de áreas de colaboración**.

8. Añada los datos de usuario al trabajo Creación de usuario proveedor y ejecute el informe tal como se indica a continuación:
 - Vaya a **Informe > Consola de informes > Trabajo de informe de creación de usuario proveedor**, especifique **Detalles de usuario** y, a continuación, vaya a **Guardar > Atrás** y pulse el icono **Consola de informes**.

Nota: el campo **Detalles de usuario/Nombre de proveedor** de las secciones de detalles de usuario para el informe de creación de usuario debe ser una categoría de proveedores existente.

El paso anterior añade el usuario como administrador de la colaboración creada.

9. Navegue hasta el Flujo de trabajo de introducción de productos de proveedor y añada la colección de atributos que se ha creado para los atributos de

catálogo en todos los pasos del flujo de trabajo. Asegúrese de añadir la colección en el paso inicial. De forma similar, añada la colección de atributos al flujo de trabajo de aprobación de propietario, junto con el paso inicial.

10. Cree el área de colaboración de aprobación de propietario ejecutando el trabajo de informe como se indica a continuación:
 - Vaya a **Informe > Consola de informes > Trabajo de creación de colaboración de propietario** y seleccione el catálogo creado.
11. Verifique que la especificación secundaria 'VendorInfo' está correlacionada con la organización de proveedores de la forma siguiente:
 - Vaya a **Jerarquía de organizaciones de proveedores > Especificaciones**.

Importante: los elementos procedentes del proveedor al área de colaboración de propietarios se correlacionan con la jerarquía de organizaciones de proveedores y el administrador no debe añadir, editar ni suprimir ninguna otra jerarquía de proveedores del elemento. Si el administrador suprime la jerarquía de proveedores de la pestaña Categoría, el elemento se pierde debido a que no hay ningún enlace. Si el administrador añade otra jerarquía de proveedores al elemento, se trata de una infracción de seguridad, ya que el elemento de un proveedor se correlaciona con el otro proveedor.

Qué hacer a continuación

Añada el acceso de administración completa (Full Admin) al ACG Catalog 1, que se utiliza para el catálogo creado para el proveedor.

Capítulo 7. 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.

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.

1. Establecer las variables de entorno.
2. Crear el archivo `env_settings.ini`.
3. Validar el entorno.
4. Configurar la instalación.
5. Ejecutar los scripts de compatibilidad.
6. Configurar WebSphere Application Server.
7. Configurar un entorno de clúster.
8. Desplegar el producto en un entorno de clúster.
9. Configurar las propiedades de tiempo de ejecución.
10. Ejecutar scripts de creación de esquemas.
11. Configurar la característica GDS.

Establecer las variables de entorno

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

Versiones anteriores del producto utilizaban variables de entorno para almacenar información de configuración. A partir de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition Versión 9.0, los parámetros de configuración se especifican en el archivo `<dir_instalación>/bin/conf/env_settings.ini`. Puede crear un archivo `env_settings.ini` utilizando cualquiera de los métodos siguientes:

- El archivo de propiedades Java `deploy.properties.sample`
- La plantilla `<dir_instalación>/bin/conf/env_settings.ini.default`
- El archivo de ejemplo `<dir_instalación>/bin/conf/deploy.samples`.

Consejo: puede ver el siguiente vídeo formativo para crear y modificar el archivo `env_settings.ini`:

Cómo configurar el archivo `env_settings.ini`

Procedimiento

1. Establezca y exporte las variables de entorno siguientes en el archivo `.bashrc` del usuario de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

```
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 e iníciela como usuario de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition para recoger los cambios realizados en el archivo `.bashrc`.

Crear el archivo `env_settings.ini`

Para obtener más información, consulte “Creación del archivo `env_settings.ini`” en la página 132.

Validación del entorno

Antes de configurar WebSphere Application Server, debe verificar que el entorno esté instalado y configurado correctamente.

Nota: ejecute este script una sola vez.

Procedimiento

1. Vaya al directorio `<dir_instalación>`.
2. Ejecute el script `<dir_instalación>/setup.sh` para:
 - Comprobar si el cliente de base de datos está configurado.
 - Validar la instalación de Perl y notificar si falta algún módulo de Perl.

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

Configurar la instalación

Antes de configurar WebSphere Application Server, debe configurar la instalación.

El script `configureEnv.sh`:

- Valida el archivo `env_settings.ini` y notifica errores si se producen.
- Genera la configuración de los servicios de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.
- Genera un archivo `<dir_instalación>/build/build.properties` para Apache Ant.
- Genera el archivo `common.properties`.

Nota:

- Los comentarios del archivo `common.properties` se suprimen después de ejecutar el script `configureEnv.sh`. Si desea ver las descripciones de cada propiedad, consulte el archivo `common.properties.default`.
- 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 uno 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.

Ejecutar los 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 - Collaborative Edition. 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
```

Configurar WebSphere Application Server

Para obtener más información, consulte “Configuración de WebSphere Application Server” en la página 141.

Configurar un entorno de clúster

Para obtener más información, consulte “Configuración de un entorno de clúster” en la página 143.

Desplegar el producto en un entorno en clúster

Para obtener más información, consulte “Despliegue del producto en un entorno en clúster” en la página 150.

Configurar las propiedades de 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 - Collaborative Edition. Para obtener más información sobre estos parámetros, consulte los comentarios del archivo `common.properties`.

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.

Ejecutar scripts de creación de esquemas

Para obtener más información, consulte “Ejecución de scripts de creación de esquemas” en la página 156.

Configurar la característica GDS

Para obtener más información, consulte “Configuración de la función GDS” en la página 161.

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`.

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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

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 - Collaborative Edition pueda utilizar una dirección de multidifusión única para su sistema de almacenamiento en antememoria.

Acerca de esta tarea

InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 - Collaborative Edition, 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 - Collaborative Edition.

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 de nombre de host de la sección `db.db2` se omiten.
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 - Collaborative Edition.

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 - Collaborative Edition:

Antes de empezar

Asegúrese de que el cliente de Oracle está instalado. consulte los requisitos de sistema para obtener detalles: System requirements for InfoSphere Master Data Management.

Procedimiento

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

- `$ORACLE_HOME`: esta variable es el directorio en el que se ha instalado el software de cliente de Oracle.
- `$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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 - Collaborative Edition, 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, 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 célula de WebSphere Application Server donde se instala InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

node_name

Nombre del nodo de WebSphere Application Server donde se instala InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

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 usu 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition en el servidor de aplicaciones. El script de shell del servidor de aplicaciones, **install_war.sh**, instala InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, 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 - Collaborative Edition 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.

Configuración de WebSphere Application Server

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

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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. Algunos ejemplos de nombres de grupos son: *wasgrp*, *wasgroup* o *pimgroup*.

En el servidor 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition forme siempre parte del grupo de WebSphere Application Server.

2. Añada el usuario InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, y después de ejecutar los pasos de configuración anteriores, ejecute los scripts siguientes en el orden indicado:
 - a. **\$TOP/bin/websphere/create_vhost.sh** - Si GDS también está configurado en el archivo `env_settings.ini`, se le solicitará que cree dos hosts virtuales. Cree dos hosts virtuales.
 - b. **\$TOP/bin/websphere/create_appsvr.sh** - Si GDS también está configurado en el archivo `env_settings.ini`, se le solicitará que cree dos servidores de aplicaciones. Cree dos servidores de aplicaciones.
 - c. **\$TOP/bin/websphere/install_war.sh** - Se le solicitará que instale el servidor de aplicaciones que está configurado para IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition en la sección `[appserver.appsvr]` del archivo `env_settings.ini`. Instale InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 que está configurado para la Sincronización global de datos global 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 en clúster

La configuración de sistema más habitual es colocar cada servicio dentro del mismo sistema lógico. Este escenario se subraya en la documentación de instalación. Se trata de un escenario 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 varios planificadores en sistemas dedicados. Si pone los servicios de planificador y `appsvr` en sistemas

separados, el rendimiento se incrementará en cualquier instalación en la que el planificador se utilice con frecuencia para trabajos frecuentes, voluminosos y de larga duración.

- Determine la cantidad necesaria de servicios de planificador y appsvr 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 appsvr 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.
- 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 estación de trabajo para incrementar la capacidad de la instalación.

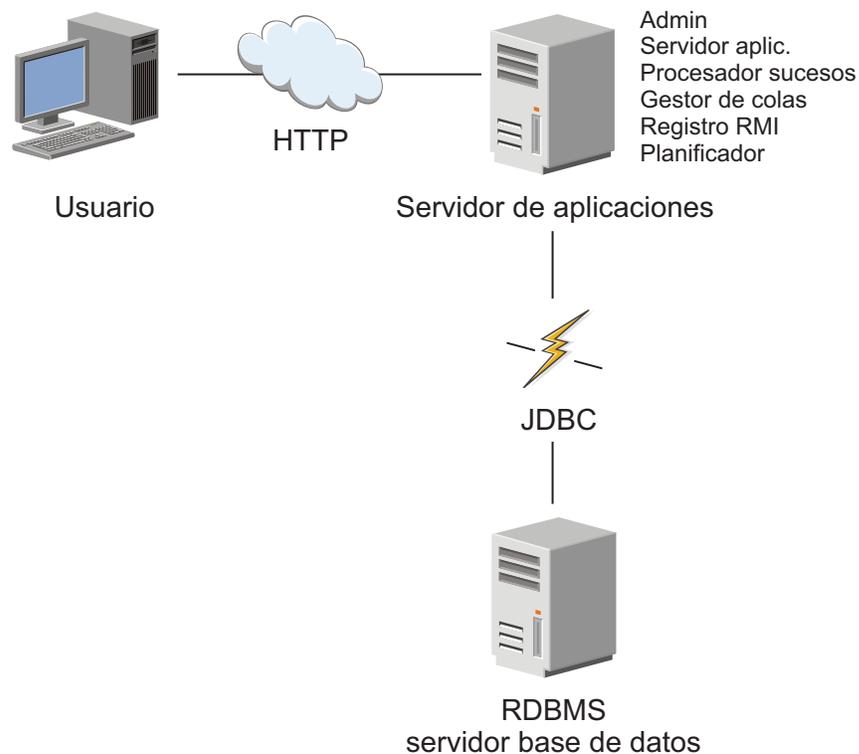
La agrupación en clúster vertical solamente está soportada en el entorno de WebSphere Application Server. Deben seguirse las directrices siguientes:

- 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.

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 - Collaborative Edition.
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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, por 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
```

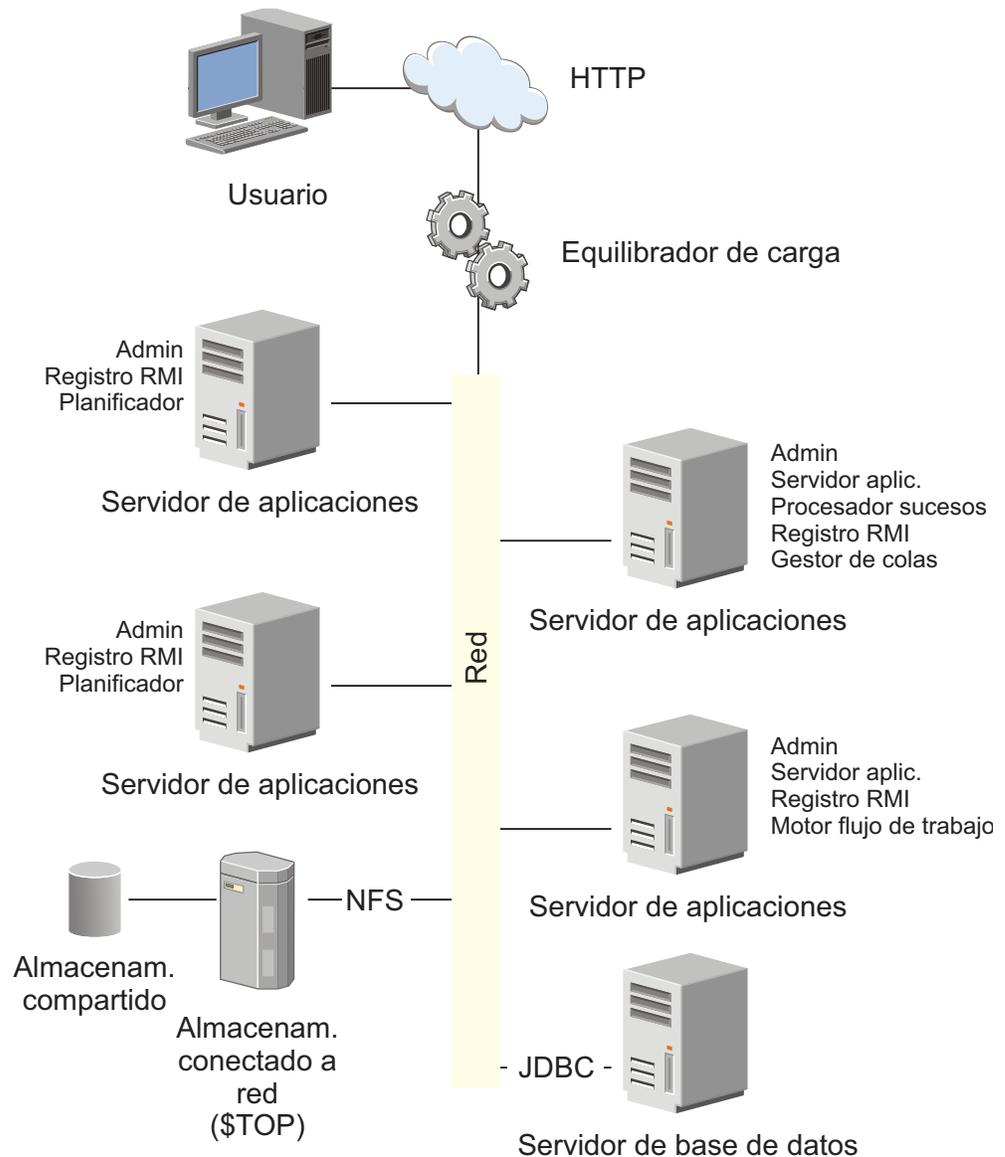
```
[appserver.appsvr]
port=7507
appserver_name=my_was_server
vhost_name=my_vhost
```

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

Agrupación horizontal

Puede habilitar varios servicios appsvr, eventprocessor, queuemanager o scheduler en diversas estaciones de trabajo 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:

- Cada estación de trabajo debe ejecutar rmiregistry.
- Cada estación de trabajo debe ejecutar como mínimo el servicio admin.
- Cada estación de trabajo 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. 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 estación de trabajo 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 estación de trabajo.
- En la medida de lo posible, no ejecute el servicio appsvr en una estación de trabajo 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 o en varias estaciones de trabajo, 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, 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 robusto, ya que toda la instalación fallará si el servidor NFS se ejecuta con anomalías.

Configuración de las estaciones de trabajo miembros

En cada estación de trabajo del clúster, es necesario configurar las estaciones de trabajo miembros y todos los sistemas deben ejecutar como mínimo el servicio admin.

Procedimiento

1. Cree el script init.
 - a. En el archivo `.bashrc` del usuario de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition de cada estación de trabajo, añada la variable de entorno `CCD_CONFIG_DIR` y establézcala en el directorio de configuración.
 - 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 registro para todos los servicios en la misma ubicación, asegúrese de que el directorio para las anotaciones se comparta entre todas las estaciones de trabajo 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`.
 - En un sistema, edite el archivo `<dir_instalación>/etc/default/admin_properties.xml` y añada el nombre de sistema principal de cada nodo.

El ejemplo siguiente ilustra un clúster horizontal que utiliza la configuración siguiente:

- IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition tiene permisos de lectura, grabación y ejecución sobre el directorio y todos los archivos y subdirectorios.
- El nombre del usuario de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition es `mdmpim`.
- El directorio del usuario de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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.

Procedimiento

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 nodo1, ejecute el mandato `cp -r /usr/local/mdmpim/bin/conf/* /home/mdmpim/config`.
 - b. En nodo1, ejecute el mandato `rm -fr /usr/local/mdmpim/bin/conf/*`.
3. Configure el entorno del usuario de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 - Collaborative Edition en un entorno en clúster. Utilice el gestor de despliegue de WebSphere Application Server para desplegar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

Visión general de la agrupación en clúster y la gestión de carga de trabajo

IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition utiliza las funciones de agrupación en clúster y gestión de carga de trabajo con WebSphere Application Server.

InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition da soporte al despliegue del producto InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition en este entorno en clúster, como se muestra en la figura siguiente.

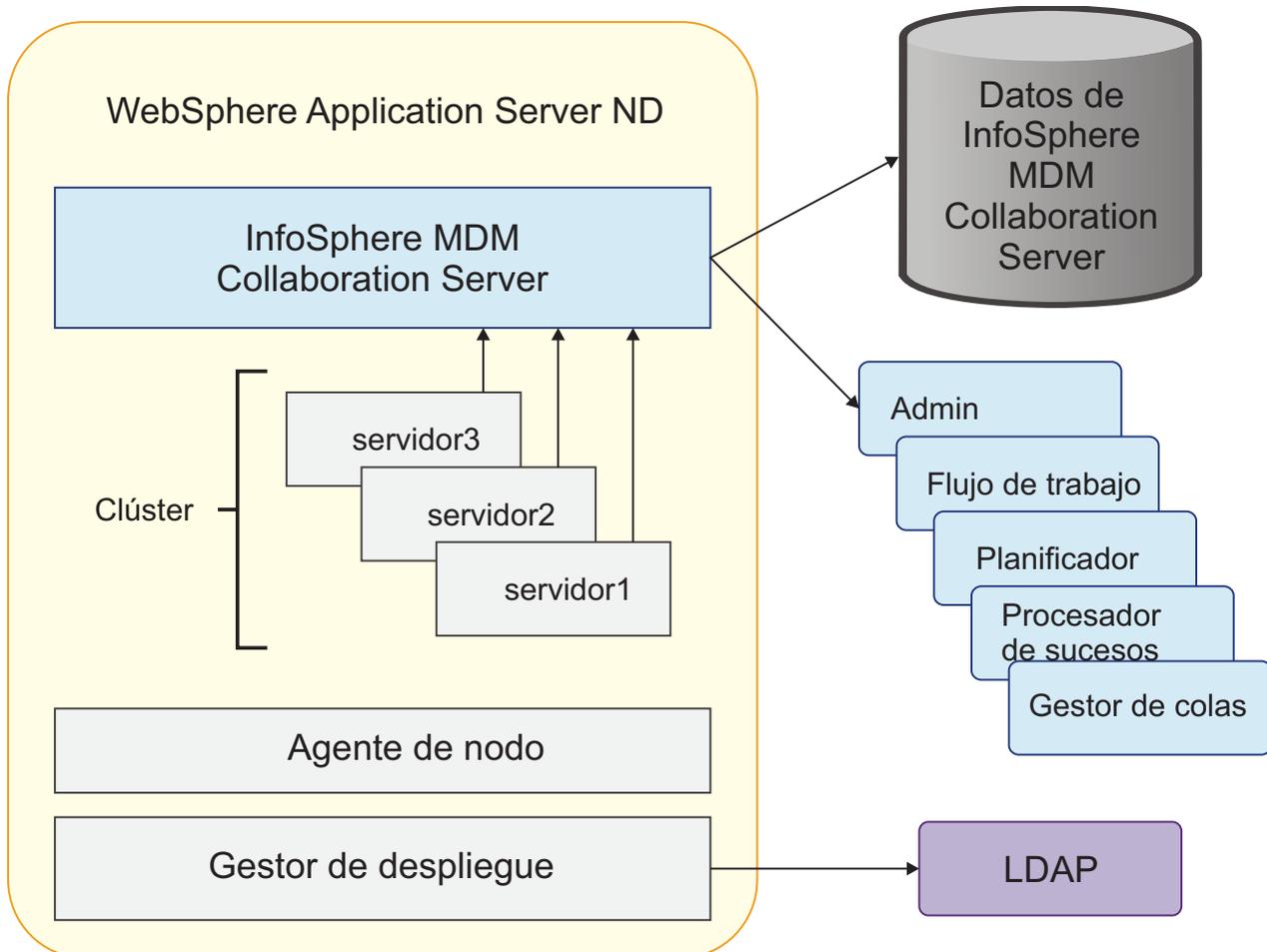


Figura 2. Despliegue en clúster para InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition

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 - Collaborative Edition. 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition manualmente.
2. Cree el directorio de configuración. Cree un directorio en el que el usuario de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative

Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 registro 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 configura WebSphere Application Server. Para obtener más información, consulte “Instalación y configuración de WebSphere® Application Server” en la página 61.

Procedimiento

1. Cree servidores de aplicaciones adicionales. Para obtener más información sobre la creación de servidores de aplicaciones, consulte: Documentación del producto 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 la detención del clúster, consulte la documentación del producto 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 el inicio del clúster, consulte la documentación del producto 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 la sección "Detención del producto" en el apartado Acceso al producto.
- b. Inicie todos los servidores. Para obtener más información, consulte la sección "Inicio del producto" en el apartado Acceso al producto.

Despliegue de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition mediante el Gestor de despliegue de WebSphere Application Server

Para poder desplegar IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, debe configurar el servidor de aplicaciones, crear un clúster, configurar el sistema principal, sincronizar los servidores de aplicaciones y reiniciar el clúster y InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

Antes de empezar

Asegúrese de que cumple los requisitos previos siguientes:

- Inicie el Gestor de despliegue de WebSphere Application Server antes de instalar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 configura WebSphere Application Server. Para obtener más información sobre cómo configurar el servidor, consulte "Instalación y configuración de WebSphere® Application Server" en la página 61.
- Si utiliza IBM WebSphere MQ, asegúrese de instalar WebSphere MQ Client en todas las instancias de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition en cada clúster.

Acerca de esta tarea

Despliegue InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 141.
 - 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
```

```
# establecer la seguridad en true si la seguridad administrativa está habilitada.
```

Si no se establece, el valor predeterminado es false
admin_security=false

```
[appserver.appsvr]
port=9080
# para websphere, añada appserver_name y 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition en el servidor de aplicaciones server1.
 - c. Inicie la sesión en InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition: `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 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: documentación del producto 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 configuración de un host virtual, consulte: documentación del producto 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 del producto 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 del producto WebSphere Application Server.
 6. Reinicie el clúster.
 - a. Detenga el clúster. Para obtener más información sobre la detención del clúster, consulte la documentación del producto 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 el inicio del clúster, consulte la documentación del producto 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 la sección "Detención del producto" en el apartado Acceso al producto.
- b. Inicie todos los servidores. Para obtener más información, consulte la sección "Inicio del producto" en el apartado Acceso al producto.

Despliegue de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition en un entorno en clúster

Los desarrolladores, administradores e ingenieros de transición que desean configurar un entorno en clúster de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition típico solo un clúster puede seguir una de dos opciones.

- Desplegar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition en un servidor de aplicaciones y, a continuación, convertirlo en un clúster.
- Desplegar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition directamente en un clúster del sistema.

Para obtener instrucciones paso a paso sobre cómo desplegar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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](#) (Despliegue de InfoSphere MDM Collaborative Edition en un clúster, Parte 1: Estrategias para topologías en clúster mixtas en un servidor de aplicaciones)

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 - Collaborative Edition. 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 “Ejecución de scripts de creación de esquemas” para saber qué hacer a continuación.

Ejecución de scripts de creación de esquemas

Después de instalar WebSphere Application Server, la base de datos y la aplicación IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, 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 - Collaborative Edition proporciona un script que usa para crear el esquema de la base de datos.

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.

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 local.

1. Utilice el siguiente script de shell para crear el esquema: `<dir_instalación>/bin/db/create_schema.sh`. Crea un archivo de registro 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 registro para ver los errores.

Nota: ejecute `create_schema.sh` una sola vez. Si ejecuta `create_schema.sh` en un esquema existente, lo sustituirá por 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 157.

3. Revise el archivo de registro 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. InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition crea tablas mediante dos métodos.

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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 estáticas

InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

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
```

Nombres de espacio de tabla para tablas de ejecución

IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition debe ser reiniciado. Asegúrese de que los espacios de tabla se creen y pueda utilizarlos el usuario de base de datos de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition antes del reinicio.

Prueba de la conectividad de base de datos

Antes de que pueda usar IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, 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 registro, `<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 registro. 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

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 - Collaborative Edition, 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 - Collaborative Edition pueda intercambiar datos de producto con una agrupación de datos.

Antes de empezar

Carga del modelo de datos GDS

Es necesario cargar el modelo de datos de Sincronización global de datos para que IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition pueda publicar información sobre el producto en la agrupación de datos, así como recibir información sobre el producto de la agrupación de datos.

La función de Sincronización global de datos de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 `loadGDSDatamodel.sh`.

Para cargar el modelo de datos de GDS, haga lo siguiente:

1. Vaya al directorio `$TOP/bin/db`.
2. Ejecute el script `loadGDSDatamodel.sh`.

Acerca de esta tarea

Inicio de sesión en GDS

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 es similar al siguiente:

`http://<Nombre_o_IP_Servidor>:<Número_Puerto>/Login.do`

Donde

`<Nombre_o_IP_Servidor>` es el nombre de servidor o la dirección IP del sistema en el que se ejecuta el producto, y 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]
- # Esta sección está destinada específicamente a GDS.
[appserver.appsvrgds]
port=7527

Por lo tanto, el URL será http://<Nombre_o_IP_Servidor>:7527/Login.do

Resultados

Si se carga la página de inicio del producto, la instalación ha sido satisfactoria. Inicie la sesión en la aplicación.

Creación de un archivo .bindings de WebSphere Message Queue

Para poder configurar correctamente los valores GDS de IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, 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: documentación de IBM WebSphere MQ Versión 7.0.1.
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** <NOMBRE_GESTOR_COLAS>, 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 - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 - Collaborative Edition 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.RefFSContextFactory
- PROVIDER_URL=file:/C:/JNDI-Directory

Nota: Si estos parámetros no están presentes, inclúyalos con los valores anteriores.

- 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.
- Emita los mandatos siguientes en esta secuencia:
 - InitCtx>** def q(INBOUND_QUEUE_NAME)
 - InitCtx>** def q(OUTBOUND_QUEUE_NAME)
 - InitCtx>** def qcf(QueueConnectionFactoryName) transport(CLIENT) channel(java.channel) host(WMQ_SERVER_IP) port(WMQ_SERVER_DEFINED_PORT) qmgr(QueueManagerName)
 - InitCtx>** end

Por ejemplo:

- InitCtx>** def q(XML_IN)
- InitCtx>** def q(XML_OUT)
- InitCtx>** def qcf(PTPQCF) transport(CLIENT) channel(java.channel) host(9.121.222.84) port(1414) qmgr(bcg.queue.manager)
- 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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 el valor **yes** o **no**. Si desea habilitar GDS, establézcalo en **yes**. 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 el valor **Demand** o **Supply**.

ACTIVE_DATA_POOL_ID

Establezca este parámetro en **Transora** o **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 - Collaborative Edition lee los mensajes XML.

outbound_queue_name

Especifique 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 - Collaborative Edition publica o envía 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition intercambiará mensajes XML.

self_gln

Escriba el GLN de su organización. Este parámetro solamente debe especificarse si la organización es un tipo de organización minorista (**gds_app_type=Demand**).

3. Vaya a la sección `[appserver.appsvrgds]` y establezca los parámetros siguientes:

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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition para la GUI. Por ejemplo, **7525**.

appserver_name

Establezca este parámetro en **gds_<NOMBRE_SERV_APLIC>**. Por ejemplo, **gds_appsvr**.

vhost_name

Establezca este parámetro en **gds_<NOMBRE_HOST_VIRTUAL>**. Por ejemplo, **gds_vhost**.

4. Vaya a la sección [**services**] y establezca los parámetros siguientes:

appsvr

appsvr, appsvrgds

5. Dado 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

Para habilitar el soporte para las funciones que tienen dependencias con respecto a WebSphere MQ, establézcalo en **yes**.

home Directorio de instalación del cliente de WebSphere MQ.

mq_security

Establezca este parámetro en **true** o **false**. Si desea habilitar la seguridad de WebSphere MQ, establezca el valor en **true**. El valor predeterminado es **false**.

username

Especifique el nombre de usuario que tiene acceso a WebSphere MQ. Si la seguridad de WebSphere MQ se establece en **true**, es necesario que proporcione un usuario.

password

Especifique la contraseña. Si la seguridad de WebSphere MQ se establece en **true** y **encrypt_password** se establece en **false**, es necesario proporcionar la contraseña.

encrypt_password

Si desea que la contraseña esté cifrada, establezca el valor en **yes**.

Elimine el valor del parámetro **password**. El valor predeterminado es **no**.

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 `INICIO_WAS` por el directorio inicial de WebSphere Application Server y `SERVIDOR_APLIC_PREDET` por el nombre del servidor de aplicaciones predeterminado:
 - `ln -s<INICIO_WAS>/profiles/<SERVIDOR_APLIC_PREDET>/installedConnectors/wmq.jmsra.rar/com.ibm.mq.jar com.ibm.mq.jar`
 - `ln -s <INICIO_WAS>/profiles/<SERVIDOR_APLIC_PREDET>/installedConnectors/wmq.jmsra.rar/com.ibm.mqjms.jar com.ibm.mqjms.jar`
 - `ln -s <INICIO_WAS>/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

Ejemplos de las distintas secciones del archivo `env_settings.ini`:

- Secciones `appserver.appsvr` y `appserver.appsvrgds`

```
#Para servidor de aplicaciones PIM
[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
```

- Sección `services`

```
[services]
admin=admin
eventprocessor=eventprocessor
queuemanager=queuemanager
scheduler=scheduler
workflowengine=workflowengine
appsvr=appsvr,appsvrgds
```

- Sección `mq`

```
[mq]
enabled=yes
home=/opt/mqm

mq_security=false
username=root
password=pwd
encrypt_password=no
```

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

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 - Collaborative Edition 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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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.

Debe instalar y configurar un conector AS2 para que IBM InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition pueda comunicarse con una agrupación de datos. El protocolo AS2 se utiliza para la comunicación entre InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 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.

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 - Collaborative Edition 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 8. Aplicación de fixpack

Cuando IBM publica un fixpack para InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, puede aplicar el fixpack.

Antes de empezar

- Asegúrese de que ha instalado y configurado InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition versión 11.6.
- Para aplicar cualquier arreglo temporal, asegúrese de que ha instalado y configurado la compilación completa de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition 11.6 FP1.
- Descargue el fixpack desde Fix Central a un directorio de usuario o temporal y extraiga los artefactos de fixpack. Para obtener más información, consulte “Extracción e instalación del fixpack”.
- Revise las listas de problemas conocidos y problemas corregidos en el último release. Estas listas están disponibles en el sitio web IBM Support.
- Para obtener información sobre compatibilidad de hardware y software, consulte el documento de requisitos de sistema detallado en Requisitos del sistema para InfoSphere Master Data Management (Requisitos de sistema para InfoSphere Master Data Management).

Extracción e instalación del fixpack

Siga los pasos que se indican aquí para descargar, extraer e instalar el fixpack.

Requisitos previos

- Copie el archivo `env_settings.ini` existente en la carpeta `$TOP/bin/conf/` en alguna otra carpeta.
- Limpie la memoria caché de navegador.

Con frecuencia, los archivos JavaScript de los que depende la interfaz de usuario se actualizan e instalan con cada release. El navegador almacena en caché estos archivos JavaScript cuando se carga la interfaz de usuario. Para evitar incompatibilidades y problemas con la utilización de la interfaz de usuario, limpie la memoria caché del navegador para que la interfaz de usuario cargue y utilice los archivos JavaScript más actualizados.

- Detenga la aplicación InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition en el servidor local.
 - Compruebe si el planificador está ejecutando trabajos críticos y, a continuación, deténgalo utilizando el mandato siguiente:

```
$TOP/bin/go/svc_control.sh --action=stop --svc_name=scheduler
```

- Compruebe si el motor de flujo de trabajo está ejecutando sucesos de flujo de trabajo críticos utilizando el mandato siguiente:

```
$TOP/bin/go/svc_control.sh --action=short_status --svc_name=workflowengine
```

Cierre el motor de flujo de trabajo utilizando el mandato siguiente:

\$TOP/bin/go/svc_control.sh --action=stop --svc_name=workflowengine

- Detenga todos los servicios de aplicaciones restantes utilizando el mandato siguiente, para todas las aplicaciones desplegadas en un entorno de clúster:

\$TOP/bin/go/abort_local.sh

Nota: la ejecución del script de shell `abort_local.sh` no afecta a ninguno de los demás servicios de máquina virtual Java.

- Asegúrese de que todos los procesos se han detenido utilizando el mandato **ps**.
- Si ha habilitado la característica GDS, utilice los mandatos siguientes:

\$TOP/bin/gdsmg.sh stop - detener el escucha de mensajes de GDS

\$TOP/bin/gdsmg.sh abort - Permitir que el escucha de mensajes de GDS finalice el proceso de los mensajes recopilados

- Realice una copia de seguridad del sistema. La instalación sobrescribe los archivos actuales con versiones actualizadas del fixpack. Si se produce algún problema al instalar el fixpack, puede utilizar esta copia de seguridad para retrotraer la instalación.
 - Cree una copia de seguridad completa de todos los directorios de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, especialmente de los directorios siguientes donde se almacenan los archivos de configuración, `common.properties`, `admin_properties.xml` y `env_settings.ini`:
 - `$TOP/etc/default`
 - `$TOP/bin/conf`
 - Realice copia de seguridad de los archivos de mensaje de GDS siguientes y restáurelos una vez finalizada la instalación:
 - `$TOP/etc/default/gds.properties`
 - `$TOP/etc/default/.bindings`
 - Cree una copia completa de la base de datos.

Descarga y extracción del fixpack

Descargue el fixpack de Fix Central en un directorio temporal.

Para extraer el archivo descargado, siga estos pasos:

1. Cambie de directorio a `$TOP` (o al directorio de trabajo actual) y compruebe los permisos de carpeta mediante los mandatos siguientes:

```
cd $TOP chmod -R 755 $TOP
```

2. Extraiga el archivo TGZ utilizando el programa de utilidad GNU Tar:

```
gtar zxvf $TOP/<nombre de archivo tar de fixpack>
```

Los archivos de InfoSphere

Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition

están empaquetados mediante el programa

de utilidad **GNU Tar**. Para obtener los mejores resultados, utilice el programa de utilidad **C** para desempaquetar el archivo de archivado, especialmente en los sistemas que se ejecutan

Importante: la utilización de la versión AIX del mandato **tar** puede provocar un desempaquetado incorrecto del archivo. La presencia del archivo @LongLink en el directorio en el que ha desempaquetado el archivo indica que éste no se han desempaquetado correctamente.

Nota: extraiga el archivo TGZ en la misma carpeta donde está instalado InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition versión 11.6.

Instalación del fixpack

Para instalar el fixpack, complete los pasos siguientes:

1. Copie el archivo `env_settings.ini` de copia de seguridad y sobrescriba el archivo `env_settings.ini` existente en la carpeta extraída.
2. Elimine las propiedades siguientes del archivo `common.properties`:
 - **db_userName**
 - **db_password**
 - **db_url**
 - **db_class_name**
3. Ejecute el script `$TOP/setup.sh`.
4. Ejecute el script `$TOP/bin/configureEnv.sh`.

Nota:

- si el valor de **encrypt_password=yes** en la sección **[db]** del archivo `env_settings.ini`, puede evitar la solicitud de contraseña especificando el argumento **dbpassword** al ejecutar el script `configureEnv.sh`.

`$TOP/bin/configureEnv.sh`

`-dbpassword=contraseña_base_datos`

- Si personaliza el contenido de algunos archivos de configuración (excepto `common.properties`) y determina sobrescribir tales archivos al ejecutar el script `configureEnv.sh`, tendrá que restaurar manualmente los valores personalizados utilizando la copia de seguridad. El nombre de archivo de la copia de seguridad es el nombre del archivo de configuración correspondiente con el sufijo `.bak`.
 - Si ejecuta el script `configureEnv.sh` dos o más veces, puede perder los archivos de configuración personalizados originales, porque cada vez que se ejecuta el script `configureEnv.sh`, la copia de seguridad generada tiene el mismo nombre de archivo.
5. Verifique que se crea el archivo `db.xml` en el directorio `$TOP/etc/default`.
 6. Vuelva a compilar el código Java de la solución utilizando los últimos archivos `.jar` del producto incluidos en el fixpack.
 7. Vuelva a desplegar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition en el servidor de aplicaciones.

Nota: si utiliza el Entorno de trabajo de scripts, al instalar este fixpack, los archivos `.jsp` y `.jar` de comunicación de Entorno de trabajo de scripts se eliminan de la configuración de servidor.

Integración de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition y WebSphere Application Server

Antes de empezar

Asegúrese de que el WebSphere Application Server (server1) predeterminado esté instalado y en ejecución. Verifique que puede iniciar la sesión en el servidor.

Para obtener más información, consulte WebSphere Application Server.

Para la integración, complete los pasos siguientes:

1. Ejecute el script `install_war.sh` en el directorio `$TOP/bin/websphere/`, con los parámetros opcionales:

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

El script `install_war.sh` instala el archivo WAR para cada servidor de aplicaciones definido en la sección `[services]` del archivo `env_settings.ini`.

2. Si la seguridad de WebSphere Application Server está habilitada, añada los argumentos `wsadminUsername` y `wsadminPwd` al script `install_war.sh`.

Nota: los argumentos siguientes ya no son necesarios en los mandatos `$TOP/bin/start_local.sh`, `$TOP/bin/start_rmi_appsrv.sh`, `$TOP/bin/stop_local.sh` y `$TOP/bin/rmi_status.sh`.

```
--wsadminUsername=<nombre de usuario administrativo de WAS> --wsadminPwd=<contraseña de usuario>
```

Sincronización global de datos

Si desea instalar la característica GDS, ejecute el archivo siguiente en el directorio `$TOP/bin/websphere/`:

```
install_gds_war.sh
```

Nota: debe configurar la característica GDS antes de iniciar el servicio. Para obtener más información, consulte [Habilitación de la migración de GDS](#).

Migración de esquema de base de datos

Si el fixpack necesita una migración de esquema de base de datos, siga los pasos enumerados aquí.

Antes de empezar

Importante:

- asegúrese de que el usuario de base de datos de la aplicación InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition tiene los privilegios de base de datos adecuados como se menciona en [Privilegios de DB2](#) o [Privilegios de Oracle](#). Si se modifican los privilegios de base de datos por algún motivo, el script de migración falla.

- Asegúrese de que la aplicación InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition se detiene en el servidor local.
- Identifique la versión de fixpack desde la que realiza la migración.

Atención: al aplicar el fixpack más reciente a las versiones anteriores al release 11.6 FP7, debe aplicar la migración del esquema de base de datos.

Procedimiento

1. Ejecute `migrateToInstalledFP.sh` en el directorio `$TOP/bin/migration`.
`migrateToInstalledFP.sh --fromversion=BASE, FP1, FP2 [--dbpassword=<contraseña de la base de datos>]`
 - **fromversion** - Depende de la versión desde la que migre.
 - **dbpassword** (Opcional) - Almacena la contraseña de la base de datos cifrada en InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.
2. Compruebe los mensajes de migración de la consola para verificar la migración satisfactoria.

Tipos de mensajes de migración

Tipo de mensaje	Mensaje
Migración satisfactoria	----- Resumen de la migración: ----- Migración a InfoSphere MDM Collaboration Server 11.6.0 satisfactoria.
La migración ha fallado	!! La migración ha fallado : xxxx !! Consulte el archivo para obtener más detalles: /home/pimuser/mdmcs1150/logs/errfile.log
La migración ha fallado para determinados módulos	----- Resumen de la migración: ----- La migración de los módulos siguientes no se ha realizado correctamente: <nombres de módulo>

- Revise el archivo `errfile.log` para obtener más mensajes.
- Para los errores de SQL, busque el mensaje de error detallado del código de error de SQL, corrija el error y vuelva a ejecutar el script de migración.
- Para obtener más información, consulte la sección Resolución de problemas de migración. Póngase en contacto con el soporte de software de IBM si el problema persiste después de corregir los errores.

Verificación de la instalación

Después de instalar un fixpack, verifique que la instalación ha sido satisfactoria, para ello siga los pasos enumerados aquí.

Procedimiento

Para verificar que la instalación se ha realizado satisfactoriamente, realice los pasos siguientes:

1. Inicie InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.
2. Ejecute el script `start_local.sh` en el directorio `$TOP/bin/go` para iniciar todos los servicios necesarios para ejecutar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

3. Ejecute el script `svc_control.sh` para iniciar los servicios individuales.
`svc_control.sh` admite iniciar varios servicios desde el mismo mandato:
`svc_control.sh --action=start --svc_name=<nombre de servicio>[--
svc_name=<nombre de servicio>]`
Ejemplo `svc_control.sh --action=start --svc_name=appsvr --svc_name=admin
--svc_name=scheduler`
4. Ejecute el script `gdsmsg.sh` ubicado en el directorio `$TOP/bin/` para iniciar el servicio de mensajería de GDS (opcional): `gdsmsg.sh start`

Importante: para InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition en que se ejecuta WebSphere Application Server, como parte de una nueva instalación o una actualización a una instalación existente, utilice la opción **redeploy** al ejecutar el script `start_local.sh` para asegurarse de que los servicios web se despliegan en la aplicación InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.

Este proceso puede llevar aproximadamente de 30 a 40 segundos, en función de la velocidad del procesador de la CPU.

5. Verifique que se inician todos los servicios de máquina virtual Java de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.
6. Ejecute el script `$TOP/bin/go/rmi_status.sh` y verifique que se inician correctamente los servicios siguientes:
 - `admin_nombre_máquina`
 - `appsvr_nombre_máquina`
 - `appsvrgds_nombre_máquina` (opcional, si está habilitada la característica GDS)
 - `eventprocessor_nombre_máquina`
 - `queuemanager_nombre_máquina`
 - `scheduler_nombre_máquina`
 - `workflow_nombre_máquina`
7. Ejecute el script siguiente para verificar que los servicios de mensajería de GDS se inician correctamente:
`$TOP/bin/gdsmsg.sh status`
8. Verifique la instalación de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition revisando la versión del InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition instalado.
 - a. Ejecute el script de shell `get_ccd_version.sh` en el directorio `$TOP/bin`.
`$TOP/bin>./get_ccd_version.sh 11.6.0.1_<AAAAMDDHHMM>`
 - b. Consulte la versión de instalación mediante la interfaz de usuario de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. Vaya a **Ventana > Acerca del PageId actual**.

Habilitación de la migración de GDS

Si desea habilitar la característica opcional de sincronización global de datos (GDS) InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition, siga los pasos enumerados aquí. Además, si la característica ya está habilitada, realice la migración de GDS, completando los pasos indicados aquí.

Antes de empezar

Para habilitar la característica GDS, siga estos pasos:

1. Configure los parámetros de GDS para que InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition pueda intercambiar los datos de producto con una agrupación de datos. Para obtener más información, consulte Configuración de la característica GDS.
2. Cargue el modelo de datos GDS para permitir que InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition interactúe con la agrupación de datos. Para obtener más información, consulte la sección "Carga del modelo de datos de GDS" del tema Configuración de la característica GDS.

Acercas de esta tarea

A partir de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition V11.5.0 fixpack 2, GDS Demand Side cumple las especificaciones XML de GDSN BMS v3.1. Para actualizar a la especificaciones XML GDSN BMS v3.1 y migrar el modelo de datos de GDS, consulte la sección "Proceso de migración" de InfoSphere GDS for MDM Collaborative Edition Support for BMS v3.1 on Demand Side.

Procedimiento

Para habilitar la migración de GDS, siga estos pasos:

1. Ejecute `migrationScript.sh` en el directorio `$TOP/src/db/schema/gds/DEMAND-SIDE/WWRE/v6`. `migrationScript.sh --company_code=<código> --from_release=11.5`
 - **company_code** - Especifica el código de empresa para el que está habilitada la característica GDS.
2. Verifique que el script de shell de migración se ha ejecutado satisfactoriamente.

`/GDSMigration/Logs/`

Aplicación del parche de seguridad mediante contraseña

La ejecución del script `resetPasswords.sh` restablece las contraseñas para todos los usuarios, genera cambios en un archivo XML y, si se configura, envía un correo electrónico a cada usuario con instrucciones de inicio de sesión.

Antes de empezar

Siga estos pasos:

1. Copie `resetPasswords.zip` en cualquier directorio, por ejemplo, `"tmp"`.
2. Ejecute los mandatos siguientes:

```
cd $TOP/bin/migration
```

```
unzip /tmp/resetPasswords.zip
```

3. Asegúrese de que el archivo `resetPasswords.sh` tenga permisos ejecutables.
4. Para configurar los correos automáticos, establezca las dos propiedades siguientes en el archivo `common.properties`:

```
smtp_address
```

from_address

El archivo MailContent.xml contiene una línea **Subject** para los correos electrónicos y el contenido informativo del correo electrónico, dispuesta de forma que la nueva contraseña se pueda insertar automáticamente en el texto de correo electrónico. Si necesita traducir el texto del correo electrónico al idioma local de los usuarios:

- Traduzca sólo texto del correo electrónico
- No traduzca todo el archivo MailContent.xml
- Conserve el nombre de archivo MailContent.xml

Puede ejecutar el script resetPassword.sh como se indica a continuación:

```
resetPasswords.sh [opción] Admin adminpw company archivo-salida
```

Variable	Descripción
<i>opción</i>	El valor válido puede ser cualquiera de los siguientes: <ul style="list-style-type: none">• --dry-run (o -d)- Generar el <i>archivo-salida</i>, pero no cambiar las contraseñas ni enviar correo electrónico• --no-email (o -n)- Cambiar las contraseñas y generar el archivo de salida, pero no enviar correo electrónico Nota: si no especifica ninguna <i>opción</i> , el script resetPassword.sh cambia las contraseñas, envía correo electrónico a cada usuario correspondiente y genera el <i>archivo-salida</i> .
Admin	Nombre de usuario del administrador.
adminpw	Contraseña del administrador. La contraseña adminpw no se cambia para el usuario Admin.
company	Código de empresa.
<i>archivo-salida</i>	Nombre completo de vía de acceso del archivo de salida con la extensión XML.

Importante: si el archivo ResetPassword.class no existe, se utiliza el mandato **javac** para crear el archivo ResetPassword.class. Debe asegurarse de que la variable de entorno \$JAVA_HOME contenga una copia de \$JAVA_HOME/bin/javac cuya versión sea compatible con la versión de InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition instalada.

Acerca de esta tarea

El script resetPasswords.sh restablece las contraseñas para todos los usuarios (excepto la contraseña del usuario que ejecuta el script), genera cambios en un archivo XML y, si se configura, envía un correo electrónico a cada usuario con instrucciones de inicio de sesión.

Este parche contiene los archivos siguientes:

- secpatch.html
- resetPasswords.zip, que contiene los archivos siguientes:
 - resetPasswords.sh
 - ResetPasswords.java
 - MailContent.xml

Procedimiento

1. Tome la copia de seguridad de la base de datos o, como mínimo, de la tabla TSEC_SCU_USER (alias SCU).
2. Especifique el mandato siguiente:
`cd $TOP/bin/migration`
3. Especifique el mandato siguiente:
`./resetPasswords.sh [opción] Admin adminpw company archivo-salida`
4. Compruebe el archivo generado. El archivo generado contiene todos los nombres de usuario de la empresa especificada (excepto el administrador), las contraseñas nuevas correspondientes y las direcciones de correo electrónico correspondientes.
 - Si ha utilizado la *opción* `-n`, para los usuarios con direcciones de correo electrónico válida, envíe un correo electrónico que les notifique que inicien la sesión en InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition con su contraseña nueva y luego cambie la contraseña. Para los demás usuarios, comparta la información por el método adecuado. También puede utilizar `archivo-salida` como entrada de su propio script para enviar el correo electrónico.
5. Inicie la sesión en InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition y cambie la contraseña por cualquier serie que desee (aquí se especifica *newpw*), siempre que la contraseña contenga sólo caracteres cuyo valor decimal sea inferior a 256.
6. Aplique el parche y reinicie InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition.
7. Inicie la sesión en InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition utilizando las siguientes credenciales y, a continuación, cambie la contraseña por cualquier serie que desee (incluyendo `adminpw`):
 - Nombre de usuario - Admin
 - Contraseña - newpw
8. Suprima los siguientes archivos del directorio `$TOP/bin/migration`:
 - `resetPasswords.sh`
 - `ResetPasswords.java`
 - `ResetPasswords.class`
 - `MailContent.xml`

Qué hacer a continuación

Como usuario que ha recibido un correo electrónico con una contraseña nueva, inicie sesión en InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition con su nombre de usuario habitual y la nueva contraseña. Puede cambiar la contraseña por cualquier otra, incluida la contraseña que ha utilizado antes.

Capítulo 9. Desinstalación del producto mediante IBM Installation Manager

Utilice IBM Installation Manager para desinstalar InfoSphere Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition. 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 registro. 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.

Importante: 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.

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 Master Data Management Collaboration Server - Collaborative Edition en modalidad silenciosa.

Se genera un archivo de propiedades cuando ejecuta una desinstalación interactiva. Para utilizar una desinstalación silenciosa, debe editar este 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 los siguientes códigos debe especificarse en el archivo de respuestas en una línea sin saltos:

```
<offering ..... />
```

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>
```

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
Tokio 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 reales 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 de la forma más completa posible, 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

- Acceso al producto 119
- agrupación de datos 169
- agrupación en clúster
 - vertical
 - visión general 144
- agrupación en clúster vertical
 - visión general 144
- almacenar contraseñas de la base de datos 134
- aplicación de fixpack, CE 171
- Aplicación del parche de seguridad mediante contraseña 177
- archivo .bindings
 - crear 162, 164
- archivo de respuestas
 - instalación 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77
- archivo env_settings.ini
 - definir parámetros comunes 132
- archivos de registro de transacciones
 - configuración 44
- avisos legales 183

B

- base de datos
 - actualizar los valores del archivo de parámetros 52
 - configuración de Db2 27
 - configurar Oracle 48
 - establecer y configurar 27

C

- CE, Extracción e instalación del fixpack 171
- claves LTPA 62
- Collaboration Server
 - instalación
 - gráfica 66
 - manual 77
- conectar 169
- Conector AS2 169
- configuración 168
 - función GDS 161
 - parámetros comunes de base de datos 133
 - configuración 133
- Perl 22
- primeros pasos 121
- WebSphere Application Server 142
- Configuración de los datos para el rol Vendor 125
- Configuración del producto 129
- configuración del servidor de aplicaciones 139
- Configuraciones de Db2 37
- configurar parámetros de antememoria 133

- configurar parámetros de MQ 141
- contraseñas
 - cifradas 134
- contraseñas cifradas 134
- Creación de una empresa de prueba 118
- crear
 - archivo .bindings 162, 164

D

- Db2
 - añadir usuarios 35
 - conceder permisos 35
 - configuración 27
 - configurar el cliente 46
 - configurar el gestor de la base de datos 38
 - configurar una base de datos 27
 - crear la base de datos 32
 - establecer parámetros de configuración 39
 - lista de comprobación de configuración 47
- DB2
 - actualizaciones en el registro de perfil 37
 - creación de agrupaciones de almacenamiento intermedio 32
 - creación de espacios de tabla 33
 - crear una instancia 32
 - espacios de tabla personalizados
 - manejo de errores 160
 - manejo de errores 160
 - requisito de la agrupación de almacenamiento intermedio 28
 - requisitos de los espacios de tabla 29
- desinstalar 16, 181
- desplegar
 - MDM colaborativa 155
- directorios de anotaciones y configuración 151

E

- entorno en clúster 155
- env_settings.ini
 - crear 132
- escala
 - vertical
 - visión general 144
- escalado
 - horizontal 147
- escalado horizontal 147
- escenarios de instalación 3
- esquema
 - crear 156
- esquema de base de datos
 - configuración 159
- establecer 166
 - parámetros de Db2 135

- establecer (*continuación*)
 - establecer 135
 - parámetros de Oracle
 - establecer 137
 - Parámetros de Oracle 137

G

- gráfica
 - instalación 65, 66

H

- Habilitación de la agrupación horizontal para la IU de administración y las UI basadas en Persona 101
- habilitación de la migración de GDS, CE 177
- Habilitación de puertos HTTPS para las UI basadas en Persona 123

I

- instalación 3
 - Collaboration Server 65
 - componente de BD XML de Oracle 59
 - gráfica 66
 - hoja de trabajo de configuración de la aplicación 12
 - hoja de trabajo de directorio 6
 - hoja de trabajo de origen de datos de DB2 7
 - Hoja de trabajo de origen de datos de Oracle 8
 - hoja de trabajo de WAS 10
 - hojas de trabajo 5
 - Installation Manager 25
 - manual 77
 - mediante un archivo de respuestas 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77
 - módulos de Perl
 - instalación 23
 - Módulos de Perl 23
 - Perl 18, 22
 - instalación 18
 - instalar en directorio inicial del usuario 22
 - programas de utilidad de GNU 21
 - instalación 21
 - visión general 1
 - Instalación mediante IBM® Installation Manager 65
 - instalación silenciosa 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77
 - Installation Manager
 - añadir ofertas de MDM 26
 - instalación 25

Instrucciones posteriores a la instalación
para las UI basadas en Persona 122

M

manual
 instalación 77
marcas registradas
 lista de 183
migración de esquema de base de datos,
 CE 174

O

Oracle
 actualizar valores del sistema
 operativo 49
 configuración 48
 configuración de anotaciones de
 transacciones 58
 configuración para alta
 disponibilidad 50
 configurar en el servidor de
 aplicaciones 59, 60
 configurar para usar controladores
 OCI 138
 consideraciones sobre el disco 49
 creación de espacios de tabla 54
 creación de usuarios de esquema de
 base de datos 58
 crear una base de datos 49

P

parámetros comunes de servidor de
 aplicaciones
 establecer 139
parámetros de antememoria
 configuración 133
parámetros de memoria de GDS
 configuración 168
parámetros de memoria de
 Sincronización global de datos para
 mensajería 168
parámetros de MQ
 configuración 141
preparar 151
preparar para instalar
 añadir ofertas de MDM a
 instalador 26
propiedades de tiempo de ejecución
 configuración 155
protocolo 169

R

requisitos de la instalación 15, 16
requisitos del sistema 15

S

señales LTPA 62
silenciosa
 instalación 65
Sincronización global de datos 166

Sincronización global de datos
(*continuación*)
 establecer 166

T

tablas estáticas
 espacios de tabla 157
 espacios de tabla personalizados 157
 tablas de ejecución 157

U

Utilización de imágenes de Docker con
 un servidor Oracle 87

V

verificación del fixpack, CE 175
verificar la instalación 117
versiones de Perl 19

W

WebSphere Application Server
 configuración 140
WebSphere® Application Server
 instalar y configurar 61

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 18. 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 la documentación de IBM InfoSphere Master Data Management V11.6.
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 Documentación de IBM InfoSphere MDM Custom Domain Hub y Reference Data Management Hub V11.6.
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 19. 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