

Insights Foundation for Energy
Versión 1.6.0

*Instalación de IBM Insights Foundation
for Energy*



Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información de "Avisos" en la página 21.

Información del producto

Este documento se aplica a Industry Solutions Insights Foundation for Energy versión 1.6.0 y puede aplicarse también a versiones posteriores.

Material bajo licencia - Propiedad de IBM

© Copyright IBM Corporation 2015, 2016.

Contenido

Capítulo 1. Preparativos para la solución	1
Instalación de Predictive Maintenance and Quality para Insights Foundation for Energy	1
Eliminación de artefactos	1
Comprobación de que existe una instancia de Java en cada servidor	2
Iniciar los servicios para IBM Preventative Maintenance and Quality	2
Preparativos para la aplicación Asset Health	3
Preparativos para la aplicación Connectivity Model	4
Capítulo 2. Instalación de IBM Insights Foundation for Energy	11
Instalación de Foundation for Energy para la aplicación Asset Health	11
Configuración de los parámetros de Asset Health para cada componente	12
Instalación de la aplicación Modelo de conectividad	15
Configuración de los parámetros de artefacto de Connectivity Model	16
Comprobación de la instalación del Modelo de conectividad	17
Capítulo 3. Post-instalación del Modelo de conectividad	19
Crear e inicializar un programa de utilidad	19
Instalar el programa de utilidad de ejemplo	19
Avisos	21

Capítulo 1. Preparativos para la solución

Esta guía le ofrece indicaciones para instalar IBM® Insights Foundation for Energy V1.6.0 para Asset Health y para Connectivity Model.

Asset Health y Connectivity Model son aplicaciones independientes que se instalan como parte de IBM Insights Foundation for Energy; no es necesario que instale ambas aplicaciones si una de ellas no es necesaria.

IBM Insights Foundation for Energy se instala en Predictive Maintenance and Quality v2.5.3. El orden de instalación es:

1. Predictive Maintenance and Quality v2.5.3.

Atención: Predictive Maintenance and Quality v2.5.3 tiene una revisión. Si aplica la revisión, no instale el APAR de Predictive Maintenance and Quality que forma parte del paquete de descarga.

2. IBM Insights Foundation for Energy v1.6.0. Las aplicaciones Asset Health y Connectivity Model forman parte de IBM Insights Foundation for Energy.

Esta guía le ofrece los enlaces e indicaciones necesarios para realizar una instalación completa.

Instalación de Predictive Maintenance and Quality para Insights Foundation for Energy

Predictive Maintenance and Quality es la base sobre la cual se instala IBM Insights Foundation for Energy.

Los enlaces a los procedimientos de instalación son:

1. Descripción de Predictive Maintenance and Quality en una configuración de varios servidores.
2. Requisitos previos de software y hardware y planificación de la instalación..
3. Instalación de los servidores de Predictive Maintenance and Quality.
4. Instalación de los artefactos de servidor de Predictive Maintenance and Quality.
5. Instalación del artefacto para un despliegue que contiene una base de datos de Oracle.
6. Inicio y detención de los servicios de software de la solución.

Eliminación de artefactos

Debe limpiar los artefactos del cliente y eliminar el instalador de la solución de cada sistema que tenga IBM Predictive Maintenance and Quality instalado.

Procedimiento

Siga los pasos del enlace: http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/SSTNNL_2.5.2/com.ibm.swg.ba.cognos.pmq_installation_guide.2.5.2.doc/t_inst_pmq_uninstallthesolutioninstaller.html

Comprobación de que existe una instancia de Java en cada servidor

Java™ Runtime Environment debe estar disponible en cada servidor utilizado por IBM Insights Foundation for Energy.

Acerca de esta tarea

Debe comprobar que Java Runtime Environment está disponible para cada uno de los servidores utilizados por IBM Insights Foundation for Energy.

Los nodos son:

- Nodo DB: nodo de datos
- Nodo ANA: nodo de análisis predictivo
- Nodo IIB: nodo de bus de integración
- Nodo BI: nodo de Business Intelligence

Procedimiento

1. Asegúrese de que Java Runtime está disponible. En cada nodo, escriba el mandato para comprobar que Java Runtime Environment está disponible:

```
ls /usr/bin | grep java
```

Si está presente, el mandato devuelve la versión de Java Runtime Environment que está en el servidor; si `/usr/bin/java` no funciona, la instalación fallará. Si Java Runtime Environment no está presente, realice estos pasos.

2. En el nodo DB, escriba el mandato:

```
ln -s /opt/ibm/db2/V10.5/java/jdk64/jre/bin/java  
/usr/bin/java
```

Nota: `/opt/ibm/db2/V10.5` es la vía de acceso de instalación predeterminada. Cambie la vía de acceso por la vía de acceso real utilizada si es diferente.

3. En el nodo ANA, escriba el mandato:

```
ln -s 'find / -name jre_* | grep InstallationManager/eclipse'/jre/bin/java  
/usr/bin/java
```

4. En el nodo IIB, escriba el mandato:

```
ln -s 'find / -name jre_* | grep InstallationManager/eclipse'/jre/bin/java  
/usr/bin/java
```

5. En el nodo BI, escriba el mandato:

```
ln -s /opt/ibm/cognos/analytics/jre/bin/java  
/usr/bin/java
```

Nota: `/opt/ibm/cognos/analytics/` es la vía de acceso de instalación predeterminado. Cambie la vía de acceso por la vía de acceso real utilizada si es diferente.

Iniciar los servicios para IBM Preventative Maintenance and Quality

Debe iniciar los servicios para IBM Preventative Maintenance and Quality.

Procedimiento

1. Abra el enlace e inicie los servicios de solución en todos los nodos, http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSTNNL_2.5.3/com.ibm.svg.ba.cognos.pmq_installation_guide.2.5.3.doc/c_inst_pmq_startolutionservices.html.
2. Realice la preparación para la aplicación Asset Health o Connectivity Model de Insights Foundation for Energy.

Preparativos para la aplicación Asset Health

IBM Insights Foundation for Energy con la aplicación Asset Health se instala en una configuración de cuatro servidores.

Cada uno de los cuatro servidores debe cumplir unos requisito de hardware mínimos. Los requisitos mínimos de los cuatro servidores que se utilizan en IBM Insights Foundation for Energy se muestran en la tabla 1.

Nodo IIB

El servidor del bus de integración de instalación (IIB) donde están instalados el servidor Liberty de WebSphere y los servidores IBM HTTP.

Nodo BI

El servidor de business intelligence donde está instalado IBM Cognos Analytics.

Nodo ANA

El servidor de análisis donde se instalan IBM Insights Foundation for Energy y la aplicación Asset Health.

Nodo BD

El servidor de base de datos donde se instalan las bases de datos de Common Information Model y de Asset Health.

Tabla 1. Requisitos mínimos de hardware del servidor para la aplicación Asset Health

Recurso	Nodo IIB	Nodo BI	Nodo ANA	Nodo BD
Espacio de disco	500 GB	500 GB	500 GB	500 GB
Memoria	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
CPU del procesador	4	4	4	4

Si va a instalar la aplicación Asset Health en el servidor ANA donde está instalado IBM SPSS, deberá instalar también Model Batch y actualizar el cliente de IBM DB2.

Actualización de los clientes IBM DB2

Si IBM SPSS está instalado en el servidor de análisis, debe actualizar el cliente IBM DB2 para IBM Insights Foundation for Energy.

Procedimiento

1. Obtenga la imagen de instalación de IBM DB2 desde el instalador del servidor PMQ: `/media/PMQ_2.5.3_linux/SolutionInstaller/NodeRoot/Downloads/Software/DB2/v10.5fp6_linuxx64_server_t.tar.gz`
También puede obtener la imagen de IBM DB2 del paquete `PMQ_253_part1.tar.gz` del servidor.
2. Copie la imagen de instalación de DB2 en el directorio de soportes del servidor de análisis: `/media`.
3. Extraiga el paquete.

4. Ejecute el mandato db2setup en la carpeta server_t que se ha extraído del paquete.
5. En el launchpad de configuración de DB2, seleccione **Instalar un producto > IBM Data Server Client Versión 10.5 Fixpack 6**, pulse **Trabajar con existente**, seleccione la copia de DB2 existente en **/opt/ibm/db2/V10.5 de forma predeterminada** y, a continuación, inicie el asistente de configuración de DB2.
6. Pulse **Siguiente** para aplicar el valor predeterminado hasta el paso 5 del launchpad, seleccione a continuación **Configurar nueva función para una instancia de DB2 existente**, seleccione el nombre de la instancia: **db2inst1 de forma predeterminada** y, a continuación, pulse **Siguiente**.
7. Pulse **Finalizar** para iniciar la instalación.

Instalación de IBM SPSS Modeler Batch

IBM SPSS Modeler Batch permite que las tareas repetitivas y de larga ejecución puedan realizarse sin intervención del usuario. Admite las prestaciones de análisis completas de SPSS Modeler sin acceder a la interfaz de usuario normal.

Procedimiento

1. Obtenga IBM SPSS Modeler Batch del paquete del servidor en `PMQ_2.5.3_part3.tar.gz` en el archivo `SPSS_Modeler_Server/Batch/spss_mod_btch_18.0_Lx86_ml.bin`, y súbalo al servidor de análisis.
2. Localice el directorio en que se encuentra el paquete de instalación y ejecute el mandato siguiente:


```
chmod +x spss_mod_btch_18.0_Lx86_ml.bin
./spss_mod_btch_18.0_Lx86_ml.bin
```
3. Cambie la ubicación de instalación de Modeler Batch a `/opt/IBM/SPSS/ModelerBatch/18.0` y acepte los demás valores predeterminados.
4. Recuerde la vía de acceso en la que se instala Modeler Batch, ya que es la misma ubicación que la que se utiliza en la instalación de Asset Health.

Nota: Esta ubicación se utilizará también en la instalación de Asset Health.

Preparativos para la aplicación Connectivity Model

Si tiene pensado instalar la aplicación Connectivity Model, deberá instalar IBM Open Platform y crear grupos de usuarios.

IBM Open Platform debe instalarse en servidores adicionales específicos para IBM Open Platform. Es posible elegir distintas topologías en función de los requisitos.

El sistema operativo admitido es 6.5 o superior con un espacio de disco de `/root` de al menos 250GB para cada servidor. Si la base de datos es grande, se necesitará más espacio de disco.

Debe instalar los servicios siguientes:

- HDFS
- MapReduce2
- YARN
- Hive
- HBase
- Pig
- Sqoop
- ZooKeeper

- Spark

La topología recomendada de IBM Open Platform es un entorno de seis nodos, un servidor Ambari, dos servidores de gestión y tres bases de datos o servidores esclavo.

La tabla siguiente muestra los requisitos de configuración para una topología de seis nodos:

Tabla 2. Requisitos de configuración para la topología de seis nodos

Servidor	Espacio del disco	RAM	Número de núcleos de CPU
Ambari	400 GB	16 GB	4
Administración	1 TB	48 GB	16
Esclavo	1 TB	32 GB	8

La configuración para una configuración de un solo nodo es de 250 GB de espacio de disco, 32 GB de RAM y 8 núcleos de CPU.

Configuración de conexiones SSH sin contraseña para IBM Open Platform

Puede establecer conexiones SSH sin contraseña entre el host del servidor Ambari y todos los demás hosts del clúster, de manera que el servidor Ambari pueda instalar el agente Ambari automáticamente en cada host.

Procedimiento

1. Inicie sesión en el servidor Ambari como root o como usuario con privilegios de root.
2. En el host del servidor Ambari, genere las claves SSH pública y privada utilizando el mandato siguiente:


```
ssh-keygen
```
3. Cuando se le solicite especificar la frase de contraseña, pulse la tecla Intro para asegurarse de que la frase de contraseña está vacía.

Nota: Si no se asegura de que la frase de contraseña esté vacía, el registro de host en Ambari fallará con el error siguiente:

Permiso dengado (publickey,gssapi-keyex,gssapi-with-mic,password).

4. Copie la clave pública SSH que se encuentra en el archivo `id_rsa.pub` a la cuenta de root de los hosts del clúster de IBM Open Platform utilizando el mandato siguiente, donde `hostname01` es el host del servidor Ambari:


```
ssh-copy-id -i ~/.ssh/id_rsa.pub root@hostname01
ssh-copy-id -i ~/.ssh/id_rsa.pub root@hostname02
ssh-copy-id -i ~/.ssh/id_rsa.pub root@hostname03
```
5. Asegúrese de que los permisos de su directorio `.ssh` estén establecidos en 700 y que los permisos del archivo `authorized_keys` de dicho directorio estén establecidos en 600 o en 640.
6. En el host del servidor Ambari, conecte a cada host del clúster utilizando SSH. Por ejemplo, especifique el mandato siguiente:


```
ssh root@abc.com
```
7. Si se le indica si desea continuar, especifique **Sí** para continuar.

8. Guarde una copia de la clave privada SSH (id_rsa) en la máquina en la que ejecutará el asistente de instalación de Ambari. De forma predeterminada, el archivo está en \$HOME/.ssh/.
9. Ejecute los mandatos siguientes de forma secuencial para inhabilitar el cortafuegos (iptables) en todos los nodos de su clúster.

```
chkconfig iptables off
/etc/init.d/iptables stop
```

Importante:

Asegúrese de habilitar el cortafuegos en todos los nodos del clúster tras la instalación.

10. Para cada nodo cliente del clúster, inhabilite las páginas grandes transparentes. Para ello, ejecute el siguiente mandato en todos los nodos de clientes de Ambari:

```
echo never > /sys/kernel/mm/transparent_hugepage/enabled
```

Debido a que este cambio es temporal, añada el mandato siguiente a su archivo /etc/rc.local para ejecutar el mandato automáticamente al reiniciar.

```
if test -f /sys/kernel/mm/transparent_hugepage/enabled; then
    echo never > /sys/kernel/mm/transparent_hugepage/enabled
fi
```

Creación del repositorio YUM

Si el entorno tiene acceso limitado a Internet, debe crear un host duplicado.

Acerca de esta tarea

El host duplicado puede ser el mismo que el servidor Ambari o puede elegir uno distinto. En esta tarea, se utiliza el servidor Ambari como servidor duplicado.

Procedimiento

1. Inicie sesión en el servidor duplicado.
2. Cree un servidor HTTP. Para el daemon HTTP de Apache, inícielo utilizando el mandato siguiente:

```
apachectl start
```
3. Cree un directorio para su repositorio de IBM Open Platform, como <document root>/repos. Para el daemon HTTP de Apache con la raíz de documento /var/www/html, escriba el mandato siguiente:

```
mkdir -p /var/www/html/repos
```
4. Obtenga los archivos comprimidos siguientes para el repositorio de IBM Open Platform.
 - https://ibm-open-platform.ibm.com/repos/Ambari/rhel/6/x86_64/2.1.x/Updates/2.1.0_Spark-1.5.1/BI-AMBARI-2.1.0-Spark-1.5.1-20160105_1211.el6.x86_64.tar.gz
para IBM Open Platform:
 - https://ibm-open-platform.ibm.com/repos/IOP/rhel/6/x86_64/4.1.x/Updates/4.1.0.0_Spark-1.5.1/IOP-4.1-Spark-1.5.1-20151210_1028.el6.x86_64.tar.gz
para los programas de utilidad de IBM Open Platform
 - https://ibm-open-platform.ibm.com/repos/IOP-UTILS/rhel/6/x86_64/1.1/iop-utils-1.1.0.0.el6.x86_64.tar.gz

5. Extraiga los archivos comprimidos del repositorio de IBM Open Platform en el directorio del repositorio bajo la raíz de documento. Para el daemon HTTP de Apache, escriba los mandatos siguientes:

```
cd /var/www/html/repos
tar xzvf <path to downloaded tarballs>
```

6. Pruebe su repositorio local accediendo al directorio web:

```
http://<your.mirror.web.server>/repo
```

Encontrará más detalles aquí:

```
http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSPT3X_4.1.0/
com.ibm.swg.im.infosphere.biginsights.install.doc/doc/
bi_install_create_mirror_repo.html?lang=en
```

Instalación de IBM Open Platform

Instalación de IBM Open Platform en el servidor Ambari.

Procedimiento

1. Descargue la definición del repositorio de IBM Open Platform en el servidor Ambari. https://www-01.ibm.com/marketing/iwm/iwm/web/reg/download.do?source=iopah4&S_PKG=ov42473&S_TACT=M1610ESW&lang=en_US
2. Ejecute el mandato siguiente en el servidor Ambari.

```
yum install iop-4.1.0.0-1.e16.x86_64.rpm
```
3. Si va a utilizar un repositorio duplicado, configure los valores de URL.
 - a. Edite el archivo `/etc/yum.repos.d/ambari.repo` o `/etc/zypp/repos.d/ambari.repo`.
 - b. Sustituya el valor del URL base por su URL duplicado y sustituya `<servidor duplicado>` por el valor real. Por ejemplo:

```
ambari:baseurl=http://<mirrorserver>/repos/Ambari/rhel/6/x86_64/2.1.x/
Updates/2.1.0_Spark-1.5.1/
enabled=1
gpgcheck=1
gpgkey=http://<mirrorserver>/repos/Ambari/rhel/6/x86_64/2.1.x/
Updates/2.1.0_Spark-1.5.1/BI-GPG-KEY.public
IOP:
baseurl=http://<mirror server>/repos/IOP/RHEL6/x86_64/4.1-Spark-1.5.1
IOP-UTILS:
baseurl=http://<mirror server>/repos/IOP-UTILS/rhel/6/x86_64/1.1
```
4. Instale el servidor Ambari utilizando el mandato siguiente:

```
yum install ambari-server
```
5. Actualice el archivo `/var/lib/ambari-server/resources/stacks/BigInsights/4.1/repos/repoinfo.xml` con el URL del repositorio duplicado.
6. Edite el archivo `/etc/ambari-server/conf/ambari.properties` para utilizar el repositorio duplicado para las propiedades `openjdk1.8.url` y `jdk1.7.url`.
7. Configure el servidor Ambari utilizando el mandato siguiente:

```
sudo ambari-server setup
```
8. Inicie el servidor Ambari utilizando el mandato siguiente:

```
sudo ambari-server start
```
9. Inicie la interfaz de usuario de web de Ambari desde un navegador web utilizando el nombre del servidor con el nombre de dominio completo en el que haya instalado el software, así como el puerto 8080, por ejemplo, especifique `redhat6:8080`.
10. Inicie sesión en el servidor Ambari `http://<nombre-servidor>:8080` con el nombre de usuario y contraseña predeterminados: `admin/admin`. El nombre de

usuario y la contraseña predeterminados solo son necesarios para el primer inicio de sesión. Puede configurar usuarios y grupos después del primer inicio de sesión en la interfaz web de Ambari.

11. En la página Bienvenido, pulse **Iniciar asistente de instalación** para completar la instalación del servicio:
12. En la página Guía de inicio, escriba un nombre para el clúster que desee crear. El nombre no puede tener espacios en blanco o caracteres especiales. Pulse en **Siguiente**.
13. En la página de opciones de instalación, especifique la información de host necesaria.
 - a. En Hosts de destino, añada la lista de hosts que gestionará el servidor Ambari y que desplegará IBM Open Platform con el software Apache Hadoop. Especifique un nodo por línea, por ejemplo:
host1.company.com
host2.company.com
host3.company.com
host4.company.com
El nombre de host debe ser el nombre de dominio completo.
 - b. En la página Información de registro de host, seleccione una de las dos opciones:
 - Proporcione su clave privada SSH para registrar los hosts automáticamente.
 - Pulse **Clave privada SSH**. Si el usuario root está instalado en el servidor Ambari, la clave privada estará en el archivo /root/.ssh/id_rsa.

Nota: Si ha instalado el servidor Ambari como usuario no root, la clave privada predeterminada estará en el directorio .ssh del directorio de inicio no root. Pulse **Elegir archivo** para buscar el archivo de clave privada que ha instalado anteriormente. Copie y pegue la clave en el cuadro de texto manualmente. Pulse el botón **Registrar** y **Confirmar**.
 - c. Seleccione e instale el servicio paso a paso.

Qué hacer a continuación

Complete los pasos http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/SSPT3X_4.1.0/com.ibm.swg.im.infosphere.biginsights.install.doc/doc/bi_install_validate_installation.html para verificar la instalación de IBM Open Platform con Apache Hadoop como el usuario ambari-qa.

Inicio de los servicios

Todos los servicios deben estar en ejecución para poder instalar la aplicación Connectivity Model.

Procedimiento

1. Inicie el servicio HTTP en el servidor duplicado.
apachectl start
o bien,
service httpd start
2. Inicie los servicios de IBM Open Platform. Inicie sesión en el servidor Ambari <http://<nombre-servidor>:8080> y vaya a Services desde el menú. Pulse **Acción > Iniciar todos**.
3. Asegúrese de que todos los servicios están en ejecución y que no hay ninguna alerta.

Creación de usuarios y grupos para Connectivity Model en IBM Open Platform

Procedimiento

1. Navegue a la compilación de Insights Foundation for Energy
IFE_SolutionInstaller/NodeRoot/Downloads/Software/IFECconnectivityModelArtifact
2. Descomprima el archivo IFE_CM_Artifact.zip y obtenga los scripts de la carpeta de papelera descomprimida:
 - IOP_createUserGroup.sh
 - IOP_createUtility.sh
 - IOP_test.sh
3. Copie los scripts en el servidor de gestión de IBM Open Platform, por ejemplo:
/opt/IBM/CM
4. Inicie sesión en el servidor de gestión de IOP.
5. Ejecute el mandato:
IOP_createUserGroup

Nota: Por ejemplo, puede utilizar el mandato siguiente para crear un grupo de administración y un usuario de administración para HDFS.

El mandato

```
cd /opt/IBM/CM
chmod a+x IOP_*.sh
./IOP_createUserGroup.sh <ife_admin_group> <ife_admin_user>
./IOP_createUserGroup.sh ibmife ibmife
```

6. Opcional: Para crear un programa de utilidad de ejemplo. El valor de ife_admin_group es el mismo que en el paso anterior. Creará un usuario del programa de utilidad con el nombre de usuario SampleUtility.
./IOP_test.sh <ife_admin_group>

Por ejemplo:

```
./IOP_test.sh <ibmife>
```

Capítulo 2. Instalación de IBM Insights Foundation for Energy

IBM Insights Foundation for Energy tiene dos aplicaciones instalables de forma independiente: Connectivity Model y Asset Health. Instale la aplicación que se ajuste a sus necesidades.

Instalación de Foundation for Energy para la aplicación Asset Health

Los servidores de IBM Insights Foundation for Energy deben configurarse para la aplicación Asset Health.

Acerca de esta tarea

Insights Foundation for Energy con la aplicación Asset Health se instala en una configuración de cuatro servidores.

Procedimiento

1. En el directorio IFE_SolutionInstaller donde haya descomprimido los archivos del instalador de la solución, especifique el mandato siguiente:

```
sh setup.sh
```
2. Abra un navegador web en otro sistema y abra el instalador de la solución en un navegador web utilizando el URL siguiente: `https://nombre_servidor:8080/UI/index.html`.
donde *nombre_servidor* es el nombre del sistema o dirección IP desde donde se ha ejecutado el instalador de la solución.
3. Acepte el aviso de licencia.
4. En la página de bienvenida, pulse **Configuración nueva**.
5. En la lista **Software obligatorio**, arrastre el objeto **Nodo** al panel Editor de configuración. Si tiene una configuración de cuatro servidores, arrastre el objeto **Nodo** cuatro veces, una para cada servidor. Si tiene una configuración de un solo servidor, solo necesitará arrastrar el objeto **Nodo** una vez.
6. Seleccione cada objeto **Nodo** y, en el panel Editor de propiedades, rellene la información siguiente:
 - El nombre del nodo, **Nodo IIB**, **Nodo BI**, **Nodo ANA** y **Nodo BD** para una configuración de cuatro servidores.
 - El nombre del servidor.
 - La contraseña de usuario.
7. En la lista **Software opcional**, arrastre los objetos **BD CIM** y **BD Asset Health** al **Nodo BD**.
8. Arrastre los objetos **APP CIM**, **APP Asset Health** y **Configuración IHS** al **Nodo IIB**.
De forma predeterminada, el servidor IBM HTTP se instala también en el nodo IIB junto con Liberty, pero si personaliza la topología de instalación del servidor, arrastre el componente **Configuración IHS** al nodo donde está instalado el servidor IBM HTTP.
9. Arrastre el objeto **Análisis de Asset Health** al **Nodo ANA**.
10. Arrastre el objeto **Informe de Cognos de Asset Health** y **ASK** al **Nodo BI**.

Configuración de los parámetros de Asset Health para cada componente

Se describen los parámetros de configuración para la aplicación Asset Health en IBM Insights Foundation for Energy.

BD de CIM y BD de Asset Health

Tabla 3. Parámetros para los objetos de base de datos

Campo	Descripción	Valor de ejemplo
Usuario de instancia de DB2	Usuario de la instancia de IBM DB2.	db2inst1

APP de CIM

Tabla 4. Parámetros para los objetos de aplicación de CIM

Campo	Descripción	Valor de ejemplo
Ubicación de instalación de Liberty	Ubicación del servidor Liberty de WebSphere.	/opt/IBM/WebSphere/Liberty

Configuración de IHS

Tabla 5. Parámetros para los objetos de configuración de IHS

Campo	Descripción	Valor predeterminado o de ejemplo
Nombre de host completo del nodo de Cognos	El nombre de host completo del servidor BI	
Ubicación de instalación de IHS	La ubicación donde está instalado el servidor IBM HTTP.	/opt/IBM/HTTPServer

Aplicación Asset Health

Tabla 6. Parámetros para los objetos de la aplicación Asset Health

Campo	Descripción	Valor de ejemplo
Ubicación de instalación de Liberty	La ubicación de instalación del servidor Liberty de WebSphere.	/opt/IBM/WebSphere/Liberty
Nombre de host completo del nodo de datos	El nombre de host completo del nodo BD.	
Puerto de DB2	El valor del puerto de IBM DB2.	50000
Usuario de instancia de DB2	Usuario de la instancia de IBM DB2.	db2inst1
Contraseña del usuario de instancia de DB2	La misma contraseña utilizada para el usuario de la instancia de IBM DB2 que se proporcionó durante la instalación de PMQ253.	
Contraseña de Bob, usuario administrador de la infraestructura	La contraseña utilizada para el usuario Bob proporcionada durante la instalación.	

Tabla 6. Parámetros para los objetos de la aplicación Asset Health (continuación)

Campo	Descripción	Valor de ejemplo
Nombre de host completo del servidor ASK	Ya que está aún por instalar, especifique el nombre de host completo del nodo BI, pues es en el nodo BI donde se instalará.	
Número de puerto HTTP del servidor ASK	Ya que está aún por instalar, especifique el mismo valor que ha proporcionado para el componente ASK y el informe de Cognos de Asset Health.	9080
Nombre de host completo del servidor de análisis	El nombre de host completo del nodo ANA .	

Análisis de Asset Health

Tabla 7. Parámetros para los objetos de análisis de Asset Health

Campo	Descripción	Valor de ejemplo
Nombre de host completo del nodo de Liberty	El nombre de host completo de la ubicación del servidor Liberty.	
Contraseña de Bob, usuario administrador de la infraestructura	La contraseña utilizada para el usuario Bob proporcionada durante la instalación.	
Nombre de host completo del nodo de datos	El nombre de host completo del nodo de base de datos.	
Puerto de DB2	El valor del puerto de IBM DB2.	50000
Usuario de instancia de DB2	Usuario de la instancia de IBM DB2.	
Directorio de inicio del usuario de instancia de DB2	El directorio de inicio del propietario de la instancia de base de datos.	
Contraseña del usuario de instancia de DB2	La misma contraseña utilizada para el usuario de la instancia de IBM DB2 que se proporcionó durante la instalación.	
Usuario del servidor de SPSS Model	Las credenciales de usuario para iniciar sesión en el servidor de SPSS Model que ejecuta el modelo SPSS.	raíz
Contraseña del usuario del servidor de SPSS Model	La contraseña del usuario para el servidor de SPSS Model.	

ASK e informe de Cognos de Asset Health

Tabla 8. Parámetros para los objetos de • ASK e informe de Cognos de Asset Health

Campo	Descripción	Valor de ejemplo
Ubicación de instalación de Cognos	La ubicación de IBM Cognos Analytics.	/opt/ibm/cognos/analytics
Nombre de host completo del nodo de datos	El nombre de host completo del nodo BD .	
Puerto de DB2	El valor del puerto de IBM DB2.	50000
Usuario de instancia de DB2	Usuario de la instancia de IBM DB2.	
Contraseña del usuario de instancia de DB2	La misma contraseña utilizada para el usuario de la instancia de IBM DB2 que se proporcionó durante la instalación.	
Contraseña de Bob, usuario administrador de la infraestructura	La contraseña utilizada para el usuario Bob proporcionada durante la instalación.	
Contraseña de user1, usuario de ejemplo de la infraestructura	Utilice la contraseña para user1 proporcionada durante la instalación.	
Contraseña de user2, usuario de ejemplo de la infraestructura	Utilice la contraseña para user2 proporcionada durante la instalación.	
Puerto HTTP para el servidor controlador en el nodo de Liberty	Especifique el valor del puerto HTTP para el servidor controlador proporcionado durante la instalación. Para comprobar el valor del puerto, inicie sesión en el Nodo IIB y compruebe /opt/IBM/WebSphere/Liberty/usr/servers/controller_server/server.xml	
Puerto HTTPS para el servidor controlador en el nodo de Liberty	Especifique el valor del puerto HTTP para el servidor controlador proporcionado durante la instalación. Para comprobar el valor del puerto, inicie sesión en el Nodo IIB y compruebe /opt/IBM/WebSphere/Liberty/usr/servers/controller_server/server.xml	
Contraseña del almacén de claves para el servidor controlador en el nodo de Liberty	Especifique la contraseña de almacén de claves para el servidor controlador proporcionado durante la instalación.	

Tabla 8. Parámetros para los objetos de • ASK e informe de Cognos de Asset Health (continuación)

Campo	Descripción	Valor de ejemplo
Contraseña para el usuario administrativo del servidor controlador	Especifique la contraseña para el usuario administrativo para el servidor controlador proporcionado durante la instalación.	
Nombre de host completo del nodo de Liberty	El nombre de host completo del nodo BD	
Especifique el puerto HTTP para el servidor Ask	Especifique el puerto HTTP para ask_server. Asegúrese de que no lo utiliza el nodo BI .	9080

Instalación de la aplicación Modelo de conectividad

Si tiene pensado instalar la aplicación Modelo de conectividad, deberá configurar los servidores de IBM Insights Foundation for Energy.

Acerca de esta tarea

Insights Foundation for Energy con el Modelo de conectividad se instala en una configuración de un solo servidor

Nodo IIB

El servidor del bus de integración de instalación (IIB) donde están instalados el servidor Liberty de WebSphere y los servidores IBM HTTP.

Tras completar la instalación de la aplicación Modelo de conectividad, si obtiene un mensaje de error, puede consultar estos registros para obtener más detalles.

Registros de instalación:

Puede encontrar el registro de instalación desde la interfaz de usuario Chef y en registros relacionados con /opt/IBM/energy/cm/cm_install_<fecha>_<hora>.logETL: /home/<utility id>

Registros de análisis:

Puede encontrar los registros de análisis en /home/<utility id>/cm/logs y en registros en HDFS/user/<utility id>/cm/job

Procedimiento

1. En el directorio IFE_SolutionInstaller donde haya descomprimido los archivos del instalador de la solución, especifique el mandato siguiente:
sh setup.sh
2. Abra un navegador web en otro sistema y abra el instalador de la solución en un URL de navegador web: https://nombre_servidor:8080/UI/index.html donde *nombre_servidor* es el nombre del sistema o dirección IP desde donde se ha ejecutado el instalador de la solución.
3. Acepte el aviso de licencia.
4. En la página de bienvenida, pulse **Configuración nueva**.

5. En la lista **Software obligatorio**, arrastre el objeto **Nodo** al panel Editor de configuración.
6. Seleccione el objeto **Nodo** y, en el panel Editor de propiedades, rellene la información siguiente:
 - EL nombre del nodo.
 - El nombre del servidor.
 - La contraseña de usuario.
7. En la lista Software opcional, arrastre los objetos Artefacto de nodo de conectividad y Configuración IHS al Nodo IIB.
De forma predeterminada, el servidor IBM HTTP se instala también en el nodo IIB junto con el servidor Liberty de WebSphere, pero si personaliza la topología de instalación del servidor, arrastre el componente Configuración IHS al nodo donde está instalado el servidor IBM HTTP.
8. Tras completar los parámetros de la aplicación Modelo de conectividad, pulse **Validar** y **Ejecutar** para realizar la instalación.

Configuración de los parámetros de artefacto de Connectivity Model

Se describen los parámetros de configuración para la aplicación Connectivity Model en IBM Insights Foundation for Energy.

Se describen los parámetros que se debne completar para cada objeto de la Lista de software opcional.

Tabla 9. Parámetros del artefacto de Connectivity Model

Campo	Valor predeterminado o de ejemplo	Descripción
Ubicación de instalación de Liberty	/opt/IBM/WebSphere/Liberty	Ubicación del servidor Liberty de WebSphere.
Servidor HDFS		Nombre de host largo del servidor de gestión de IBM Open Platform.
Puerto del servidor HDFS	8020	Entrada del valor del puerto de HDFS.
Servidor HBASE		Nombre de host largo del servidor de gestión de IBM Open Platform.
Puerto del servidor HBASE	2181	Escriba el valor del puerto de HBASE.
Raíz del servidor HBASE	/hbase-unsecure	Valor Zookeeper.znode.parent en la configuración de HBase. El valor se puede encontrar aquí <code>http://<Servidor Ambari>:8080Servicio > Hbase > Configuraciones > Avanzadas > Sitio hbase avanzado > zookeeper.znode.parent</code>

Tabla 9. Parámetros del artefacto de Connectivity Model (continuación)

Campo	Valor predeterminado o de ejemplo	Descripción
Usuario administrador de CM	ibmife	Debe ser el mismo usuario que el que realiza la ejecución de IOPlatform_createUserGroup en la sección Crear usuarios y grupos para Connectivity Model en IBM Open Platform.
Grupo de administración de CM	ibmife	Debe ser el mismo usuario que el que realiza la ejecución de IOPlatform_createUserGroup en la sección Crear usuarios y grupos para Connectivity Model en IBM Open Platform.
Instalar el programa de utilidad de ejemplo	true	Instala el programa de utilidad de ejemplo. Establézcalo en <i>false</i> si no desea instalar el programa de utilidad de ejemplo. El mandato IOP_test.sh de la sección Crear usuarios y grupos de Connectivity Model en IBM Open Platform debe ejecutarse en primer lugar si desea instalar el programa de utilidad de ejemplo.

Comprobación de la instalación del Modelo de conectividad

Debe verificar que el Modelo de conectividad se ha instalado correctamente iniciando IBM Foundation for Energy y asegurándose de que se muestra el mapa.

Procedimiento

1. Copie el enlace https://<Servidor IHS>/ibm/pageLoader.jsp?pageId=page_cm en el navegador y asegúrese de que el mapa se muestra correctamente.
2. Si tiene el programa de utilidad de ejemplo, pulse **Seleccionar un programa de utilidad** y la lista de programas de utilidad aparecerá con un mapa de las regiones correspondientes.
3. Asegúrese de habilitar el cortafuegos en todos los nodos tras la instalación.

Capítulo 3. Post-instalación del Modelo de conectividad

Puede crear e inicializar otros programas de utilidad distintos al programa de utilidad de ejemplo e instalar la opción para un programa de utilidad de ejemplo.

Crear e inicializar un programa de utilidad

Crear e iniciar programas de utilidad distintos del programa de utilidad de ejemplo.

Procedimiento

1. Inicie sesión en el servidor de gestión de IBM Open Platform, abra el directorio `/opt/IBM/CM` y ejecute el archivo: `IOP_createUtility. ./IOP_createUserUtility.sh <ife_admin_group> <utility_id>`
`<ife_admin_group>` es el mismo grupo de administración que ha creado en Creación de usuarios y grupos para el Modelo de conectividad en IBM Open Platform. `<utility_id>` debe ser idéntico al nombre del servidor IIB.
2. Inicie sesión en la raíz del servidor IIB y ejecute los mandatos:
`cd /opt/IBM/energy/cm`
`./bin/APP_createUtility.sh <utility_id>`
`<utility_id>` debe ser idéntico al nombre del servidor IIB.
3. En el servidor IIB, edite el archivo `/opt/IBM/energy/cm/conf/input.txt` con el formato:
`<utility_id>;<admin>;<user1>,<user2>,...`, donde `<utility_id>` es el programa de utilidad a acceder, `<admin>` es el administrador de Liberty, `<user>` es un usuario estándar de Liberty, por ejemplo:
`utility1;Bob;user1;user2`
4. Ejecute el mandato con el nombre de archivo de entrada correcto:
`/opt/IBM/energy/cm/bin/APP_manageUtilityAccess.sh <input.txt>`

Qué hacer a continuación

Si cambia el administrador o los usuarios del servidor de Liberty, debe realizar la siguiente tarea, Instalar el programa de utilidad de ejemplo y hágalo evaluable para el programa de utilidad.

Instalar el programa de utilidad de ejemplo

Si establece Instalar el programa de utilidad de ejemplo en `false` cuando haya ejecutado el instalador de Connectivity Model, y desea instalar el programa de utilidad de ejemplo más adelante, puede instalar el programa de utilidad de ejemplo con estos pasos.

Procedimiento

1. En el servidor de gestión de IBM Open Platform, ejecute el mandato:
`./IOP_test.sh <ife_admin_group>`

donde `<ife_admin_group>` es el grupo de administración que ha configurado en Creación de usuarios y grupos para el Modelo de conectividad en IBM Open Platform.

2. En el servidor de IIB, ejecute el mandato:

```
cd /opt/IBM/energy/cm  
./bin/APP_test.sh
```

Resultados

Ahora puede utilizar el programa de utilidad de ejemplo.

Avisos

Esta información se ha desarrollado para productos y servicios ofrecidos en todo el mundo.

IBM puede poner a disposición este material en otros idiomas. Sin embargo, deberá poseer una copia del producto o de la versión del producto en ese idioma para poder acceder a él.

Es posible que IBM no ofrezca los productos, servicios o funciones que se tratan en este documento en otros países. Póngase en contacto con el representante local de IBM para obtener información sobre los productos y servicios disponibles actualmente en su área. Las referencias hechas a un producto, programa o servicio IBM no pretenden afirmar ni dar a entender que sólo se puede utilizar dicho producto, programa o servicio IBM. En su lugar, se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no infrinja ninguno de los derechos de propiedad intelectual de IBM. Sin embargo, es responsabilidad del usuario evaluar y comprobar el funcionamiento de todo producto, programa o servicio que no sea de IBM. Este documento puede incluir descripciones de productos, servicios o características que no forman parte de la titularidad de licencia o programa que ha adquirido.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patente pendientes que cubran el tema descrito en este documento. La posesión de este documento no le otorga ninguna licencia relacionada con estas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
Estados Unidos

Para consultas sobre licencias relativas a información de doble byte (DBCS), póngase en contacto con el Departamento de propiedad intelectual de IBM de su país o envíe sus consultas, por escrito, a:

Licencias de Propiedad Intelectual
Ley de propiedad legal e intelectual
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan

El párrafo siguiente no se aplica al Reino Unido ni a ningún otro país donde estas disposiciones sean incompatibles: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO, NI EXPLÍCITAS NI IMPLÍCITAS, INCLUYENDO PERO NO LIMITÁNDOSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO. Algunos países no permiten la renuncia a garantías explícitas o implícitas en determinadas transacciones, por lo que puede que esta declaración no sea aplicable en su caso.

La información de este documento puede incluir imprecisiones técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se efectúan cambios en la información aquí contenida; estos cambios se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM podría realizar mejoras y/o cambios en los productos y/o los programas descritos en esta publicación en cualquier momento, sin previo aviso.

Cualquier referencia que esta información haga a sitios que no son de IBM sólo se efectúa por conveniencia y no se trata de una recomendación. 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 puede utilizar o distribuir la información que proporcione de cualquier modo que crea conveniente sin incurrir por ello en ninguna obligación para con usted.

Los licenciatarios de este programa que deseen obtener 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) el uso mutuo de información que se haya intercambiado, deben ponerse en contacto con:

IBM
Software Group
Attention: Licensing
3755 Riverside Dr.
Ottawa, ON
K1V 1B7
Canadá

Dicha información puede estar disponible, sujeta a los términos y condiciones adecuados, incluyendo, en algunos casos, el pago de unos derechos.

El programa bajo licencia que se describe en este documento y todo el material bajo licencia disponible, los proporciona IBM de acuerdo con los términos de las Condiciones Generales de IBM, Acuerdo Internacional de Programas Bajo Licencia de IBM o cualquier acuerdo equivalente entre las partes.

Los datos de rendimiento contenidos aquí se han determinado en un entorno controlado. Por tanto, los resultados obtenidos en otros entornos operativos pueden variar de forma significativa. Pueden haberse realizado algunas mediciones en sistemas en nivel de desarrollo y no existe ninguna garantía de que estas mediciones vayan a ser equivalentes en sistemas de uso general. De forma adicional, algunas medidas se pueden haber estimado a través de la extrapolación. Los resultados reales podrían ser diferentes. Los usuarios de este documento deben verificar los datos aplicables a su entorno específico.

La información relativa a productos que no son de IBM se obtuvo de los proveedores de esos productos, sus anuncios publicados u otras fuentes de disponibilidad pública. IBM no ha probado dichos productos y no puede confirmar la precisión de su rendimiento, la compatibilidad ni contemplar ninguna otra reclamación relacionada con los productos que no son de IBM. Las preguntas sobre las prestaciones de los productos que no son de IBM deberán dirigirse a los proveedores de dichos productos.

Todas las declaraciones relativas a las intenciones futuras de IBM están sujetas a cambios o a su cancelación sin previo aviso y representan únicamente metas y objetivos.

Esta información contiene ejemplos de datos e informes utilizados en operaciones de negocio diarias. Para mostrarlos de la forma más completa posible, los ejemplos incluyen nombres de personas, de empresas, de marcas y de productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier similitud con los nombres y las direcciones utilizados por una empresa real son pura coincidencia.

Si está visualizando esta información en copia software, es posible que no aparezcan las fotografías y las ilustraciones.

En función de la configuración desplegada, es posible que esta oferta de software utilice cookies de sesión que recopilan la información siguiente de cada usuario

- name
- el nombre de usuario
- contraseña
- nombre del perfil
- Información de identificación personal que no sea el nombre, nombre de usuario, contraseña ni nombre de perfil ni posición

para fines de

- gestión de sesiones
- configuración de inicio de sesión único
- rastreo del uso o finalidades funcionales aparte de la gestión de sesiones, la autenticación, la capacidad de uso mejorada y la configuración de inicio de sesión único

Estas cookies no se pueden inhabilitar.

Si las configuraciones desplegadas de la Oferta de software le ofrecen la posibilidad de recopilar información de identificación personal de los usuarios finales a través de cookies y otras tecnologías, busque asesoramiento legal en relación con las leyes aplicables de dicha recopilación de datos, incluidos los requisitos de notificación y consentimiento.

Para obtener más información sobre el uso de diversas tecnologías, incluidas las cookies, para estos fines, consulte la política de privacidad de IBM en <http://www.ibm.com/privacy>, la declaración de privacidad en línea de IBM en <http://www.ibm.com/privacy/details> en la sección titulada "Cookies, Web Beacons and Other Technologies" y la declaración "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" en <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM e [ibm.com](http://www.ibm.com) son marcas registradas de International Business Machines Corp., registradas en varias jurisdicciones de todo el mundo. Otros nombres de servicios y productos podrían ser marcas registradas de IBM u otras compañías. Hay disponible una lista actual de marcas registradas de IBM en la web en " Información de copyright y marcas registradas " en www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Los siguientes términos son marcas registradas de otras empresas:

- UNIX es una marca registrada de The Open Group en los Estados Unidos y en otros países.

