



Documentación del proveedor SMI-S de NetApp

NetApp SMI-S Provider

NetApp
October 04, 2023

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/es-es/smis-provider/index.html> on October 04, 2023. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Documentación del proveedor SMI-S de NetApp	1
Notas de la versión del proveedor SMI-S de NetApp	2
Información general sobre el proveedor SMI-S de NetApp	3
Descripción general	3
Novedades en esta versión	3
Usos del proveedor SMI-S de NetApp	3
Ajuste de tamaño y rendimiento del proveedor SMI-S de NetApp	3
Componentes del proveedor SMI-S de NetApp	4
Protocolos del proveedor SMI-S de NetApp	5
Cómo interactúa el proveedor SMI-S de NetApp con un host	5
Perfiles SMI-S	5
Flujo de trabajo de implementación	6
Prepárese para la puesta en marcha	7
Descripción general	7
Versiones de sistemas operativos compatibles	7
Requisitos de hardware	8
Licencias requeridas	8
Plataformas de clúster compatibles	8
Descargue el paquete de software SMI-S Provider de NetApp	9
Instale el proveedor SMI-S de NetApp	10
Instale el proveedor SMI-S de NetApp en un host Windows	10
Desinstale el proveedor SMI-S de NetApp	11
Desinstale el proveedor SMI-S de NetApp desde un host de Windows	11
Validación previa a la configuración	12
Descripción general	12
Verifique el estado del servidor CIM	12
Agregue un usuario de servidor CIM	13
Compruebe que el sistema de almacenamiento funciona correctamente	13
Genere un certificado autofirmado para el servidor CIM	14
Administrar el servidor CIM	16
Gestionar los sistemas de almacenamiento	17
Administrar usuarios de servidores CIM	19
Descripción general	19
Tipos de usuarios CIM y operaciones asociadas	19
Administrar los valores de configuración de CIMOM	21
Gestionar el registro y el seguimiento	23
Descripción general	23
Configure las opciones del registro	23
Administrar el seguimiento	24
Habilitar o deshabilitar el registro de auditoría para comandos SMI-S	27
Administrar la configuración avanzada de SMI-S Provider	29
Descripción general	29
Especifique el intervalo de actualización automática de la caché del proveedor SMI-S	29

Especifique el valor de vida útil del trabajo concreto	29
Especifique el valor de tiempo de espera de ONAPI	30
Especifique el número máximo de subprocesos por cola de servicio de mensajes	30
Habilitar o deshabilitar la autenticación para SMI-S Provider de NetApp	31
Habilite las indicaciones en SMI-S Provider	31
Gestionar SLP	33
Descripción general	33
Especifique las opciones de configuración de SLP	33
Comandos de CIMOM	35
cimconfig	35
Comandos de usuario CIM	37
cimuser	37
Comandos del proveedor de SMI-S.	39
Descripción general	39
smis add	39
smis con protección adicional	41
cimom de las smis	42
smis cimserver	43
clase smis	44
se muestra la configuración de smis	45
pcr smis	47
smis crsp	49
smis delete	50
discos smis	51
exportaciones de smis	52
iniciadores smis	53
smis con licencia	54
lista de smis	54
lun de smis	55
espacios de nombres smis	56
grupos smis	57
se actualizan los smis	57
smis slpd	58
versión smis	59
volúmenes smis	59
Comandos SLP	61
herramienta de inclinación	61
findtrs de la herramienta de ajuste	61
slptool findsrvs	62
Solucionar problemas del proveedor SMI-S.	64
Descripción general	64
Error de acceso denegado	64
Posibles errores al cargar bibliotecas compartidas	64
Conexión rechazada	65
Retorno de archivador: No hay elemento ONTAP como respuesta.	65

No se permiten las operaciones de clonado/Snapshot	66
Advertencia 26130	66
HostAgentAccessDenied (ID: 26263)	66
No se puede conectar con localhost:5988	67
No se puede conectar con localhost:5989	68
SMI-S Provider se bloquea en Windows	68
Problema al introducir contraseñas que contengan caracteres especiales	69
Tecnología de clonado utilizada en SMI-S Provider	70
Confirme la visibilidad de los objetos importantes	70
Requisito para utilizar archivoshares en Windows	70
Los firewalls no predeterminados deben tener puertos añadidos manualmente como excepciones	71
No se puede añadir un sistema de almacenamiento mediante un puerto HTTP o HTTPS no predeterminado	71
Sin respuesta del servidor	72
Problemas con la biblioteca de tiempo de ejecución	72
El proveedor SMI-S de NetApp tarda mucho en iniciarse	72
Discrepancia de espacio administrado total para un pool de almacenamiento (volumen)	72
No se encontró la ruta de red	73
Existen recursos del sistema insuficientes para completar el servicio solicitado	73
El tamaño de los recursos compartidos de SMB desciende a 0 en SCVMM	74
La operación de exploración de SCVMM no pudo localizar ni comunicarse con el proveedor SMI-S	74
Avisos legales	75
Derechos de autor	75
Marcas comerciales	75
Estadounidenses	75
Política de privacidad	75
Aviso	75

Documentación del proveedor SMI-S de NetApp

Bienvenido a la Biblioteca de información del proveedor SMI-S de NetApp. Aquí encontrará documentación sobre el software SMI-S Provider de NetApp, incluidos cómo instalar y gestionar SMI-S Provider de NetApp, una interfaz basada en comandos que detecta y gestiona los sistemas de almacenamiento de NetApp.

La documentación para versiones anteriores del proveedor SMI-S de NetApp está disponible en la ["Sitio de soporte de NetApp"](#).

Notas de la versión del proveedor SMI-S de NetApp

La "[Notas de la versión del proveedor SMI-S de NetApp](#)" describa las nuevas funciones, las notas de actualización, los problemas solucionados, las limitaciones conocidas y los problemas conocidos.

Información general sobre el proveedor SMI-S de NetApp

Descripción general

El proveedor SMI-S de NetApp 5.2.5 permite gestionar y supervisar sistemas de almacenamiento, así como gestionar LUN y volúmenes de sistemas de almacenamiento, opciones de configuración de CIMOM y usuarios del servidor CIM.

SMI-S Provider de NetApp es una interfaz basada en comandos que detecta y gestiona plataformas que ejecutan software ONTAP. SMI-S Provider utiliza los protocolos de gestión empresarial basada en web (WBEM), que le permiten gestionar, supervisar e informar sobre los elementos de almacenamiento.

SMI-S Provider de NetApp sigue los esquemas estandarizados por dos organizaciones:

- ["Grupo de tareas de administración distribuida \(DMTF\)"](#)
- ["Storage Networking Industry Association \(SNIA\)"](#)

SMI-S Provider reemplaza el uso de varios modelos de objetos gestionados, protocolos y transportes por un único modelo orientado a objetos para todos los componentes de una red de almacenamiento.

Novedades en esta versión

- No hay ninguna ruta de actualización disponible para SMI-S Provider 5.2.5.
- Debe poner en marcha SMI-S Provider 5.2.5 como una nueva instalación.

Para usuarios de Windows:

- Esta versión no es compatible con Windows Server 2012 ni System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) 2012.
- SMI-S Provider 5.2.5 es compatible con Windows Server 2016, Windows Server 2019, SCVMM 2016 y SCVMM 2019.

Usos del proveedor SMI-S de NetApp

SMI-S Provider de NetApp facilita la gestión y el control de los sistemas de almacenamiento, así como la gestión de LUN y volúmenes de sistemas de almacenamiento.

Puede utilizar SMI-S Provider de NetApp para gestionar controladoras de almacenamiento mediante System Center 2016 - Virtual Machine Manager o System Center 2016 - Virtual Machine Manager.

Ajuste de tamaño y rendimiento del proveedor SMI-S de NetApp

Conocer el número máximo de sistemas gestionados por SMI-S Provider de NetApp le ayuda a comprender sus funcionalidades de rendimiento.

Tamaño

El proveedor SMI-S de NetApp puede gestionar hasta el siguiente número de objetos en Clustered Data ONTAP:

- 100 máquinas virtuales de almacenamiento (SVM) (sin indicaciones)
- 10 Máquinas virtuales de almacenamiento (con indicaciones)
- 1,500 LUN (por volumen FlexVol)
- 200 recursos compartidos de archivos CIFS (por volumen FlexVol)

Si el FlexVol contiene qtrees y volúmenes, los qtrees aparecen como directorios. Debe tener cuidado de no eliminar los qtrees accidentalmente al eliminar volúmenes.

Aviso de rendimiento

Para configuraciones con 5,000 volúmenes de FlexVol o 300,000 copias Snapshot, puede experimentar problemas de rendimiento con los siguientes `cimcli` comandos:

- `cimcli ei ONTAP_Snapshot -n root/ontap`
- `cimcli ei ONTAP_SnapshotBasedOnFlexVol -n root/ontap`
- `cimcli ei ONTAP_StorageVolumeStats -n root/ontap`

La herramienta de matriz de interoperabilidad (IMT) contiene la información más actualizada sobre tamaño y rendimiento.

Componentes del proveedor SMI-S de NetApp

SMI-S Provider de NetApp consta de tres componentes que permiten gestionar y supervisar los sistemas de almacenamiento: CIMOM, los objetos del proveedor y un repositorio.

• CIMOM

Esta es la base del proveedor SMI-S de NetApp. CIMOM recopila, valida y autentica cada solicitud de aplicación y, a continuación, responde a la aplicación. Se convierte en un conducto para cada solicitud invocando al proveedor apropiado para manejar cada solicitud.

• Objetos del proveedor

Cuando un host emite un comando o consulta al SMI-S Provider, CIMOM carga un objeto de biblioteca compartida, lo invoca para manejar una solicitud y devuelve la información resultante al host.



Los hosts de Windows utilizan objetos DLL.

• Repositorio

CIMOM utiliza una base de datos de archivos planos para su repositorio. Almacena los datos persistentes requeridos a nivel CIM.

Protocolos del proveedor SMI-S de NetApp

El proveedor SMI-S de NetApp utiliza la codificación CIM-XML a través de HTTPS y el protocolo de ubicación de servicios (SLP).

- **Codificación CIM-XML a través de HTTPS**

Protocolo que intercambia información entre un cliente de administración habilitado para la Administración de empresas basada en web (WBEM) y el servidor CIMOM. La codificación CIM-XML a través de HTTPS utiliza el protocolo CIM como carga y HTTPS como transporte. También se admite HTTP.

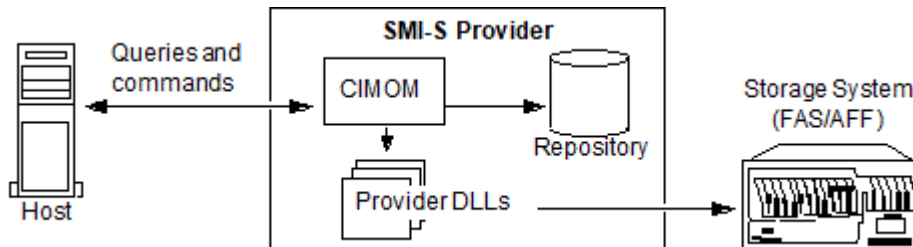
- **SLP**

Protocolo de descubrimiento que detecta los servicios WBEM dentro de una LAN.

Cómo interactúa el proveedor SMI-S de NetApp con un host

Cuando una aplicación cliente en un host descubre el servidor CIMOM utilizando SLP (codificación CIM-XML a través de HTTP), el cliente solicita a CIMOM objetos compartidos (objetos modelados en el lenguaje CIM). CIMOM carga objetos compartidos y consulta al sistema de almacenamiento utilizando API específicas del dispositivo para la información solicitada.

En la siguiente ilustración, se muestra cómo el proveedor de SMI-S de NetApp interactúa con un cliente de gestión WBEM cuando el proveedor de SMI-S recibe una consulta o un comando.

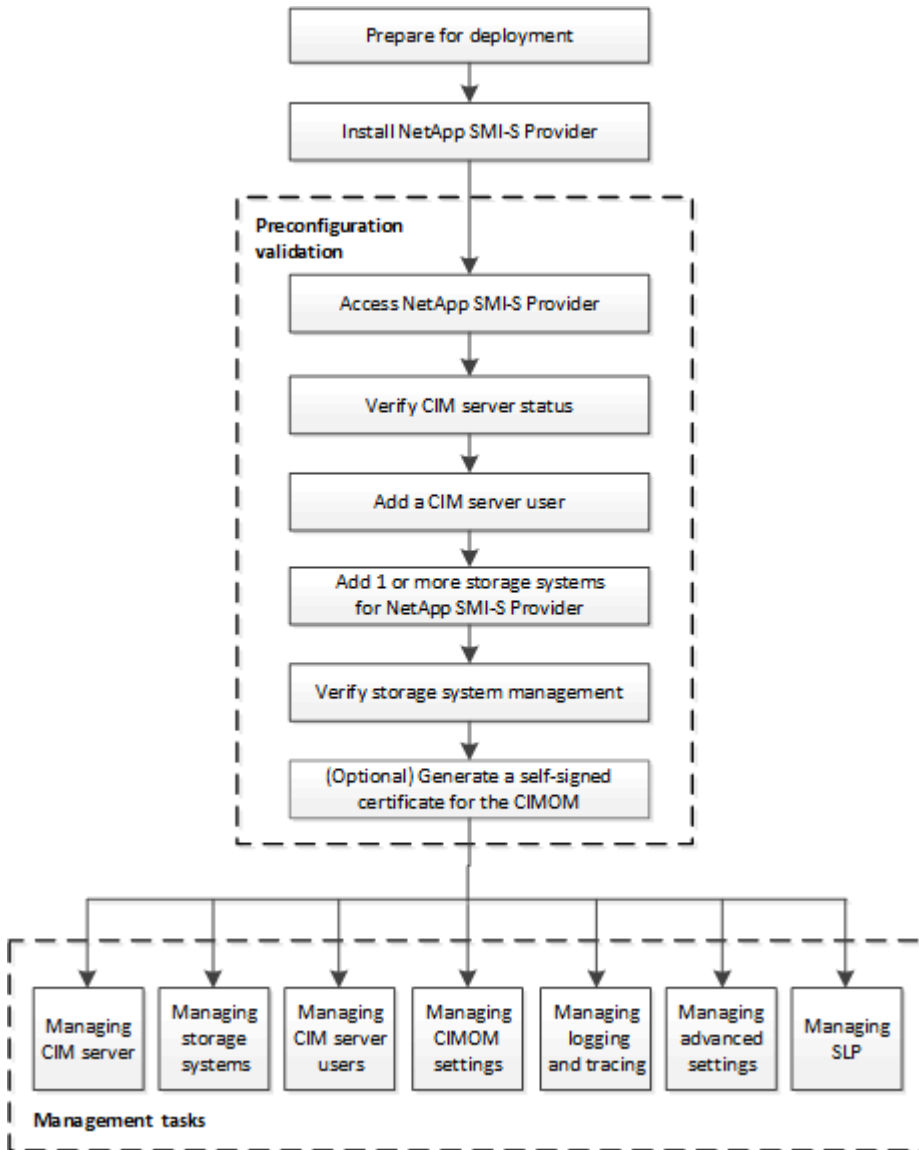


Perfiles SMI-S.

SMI-S Provider utiliza perfiles y subperfiles que cumplen con SMI-S v1.7. Para obtener más información sobre SMI-S v1.7, consulte la página de SNIA: Software y estándares tecnológicos.

Flujo de trabajo de implementación

Antes de poder gestionar y supervisar los sistemas de almacenamiento con SMI-S Provider, debe instalar el software SMI-S Provider y validar la configuración preliminar.



Prepárese para la puesta en marcha

Descripción general

Antes de poner en marcha SMI-S Provider de NetApp, debe comprobar que tiene un sistema operativo y una plataforma compatibles, que tiene las licencias requeridas y que sus hosts cumplen con los requisitos mínimos.

Versiones de sistemas operativos compatibles

Antes de instalar SMI-S Provider, debe verificar que el host Windows esté ejecutando un sistema operativo compatible.

De NetApp	Versiones compatibles	Software cliente necesario
Windows	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows Server 2016• Microsoft Windows Server 2019	Las bibliotecas de tiempo de ejecución de Microsoft Visual C++ 2010 se instalan automáticamente durante la instalación del proveedor SMI-S. Para evitar posibles problemas relacionados con las bibliotecas de tiempo de ejecución, debe instalar Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x86). desde la siguiente ubicación: http://www.microsoft.com

Requisito de SCVMM 2016 UR 2.1

Se requiere el paquete acumulativo de actualizaciones de System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) 2016 para 2.1 gestionar el servidor de archivos de NetApp con SMI-S Provider 5.2.4 y versiones posteriores de NetApp.

Sin este UR, SCVMM 2016 muestra el valor de `Total Capacity` y.. `Available Capacity` opciones como **0 GB** Para los archivos compartidos existentes en el servidor de archivos de NetApp.

Para ejecutar SMI-S Provider, la máquina host del proveedor debe cumplir las siguientes especificaciones:

- La máquina host del proveedor no se puede usar para alojar un nodo de Hyper-V.
- SCVMM no debe estar ejecutándose en el equipo host del proveedor.
- El equipo host del proveedor no debe ejecutar otros programas que requieran mucha memoria.
- El equipo host del proveedor no debe ejecutar proveedores de SMI-S desde ningún otro proveedor.

Se admiten los siguientes hipervisores:

- Microsoft Windows Server 2016 Hyper-V.
- ESX de VMware 5.0

- ESX de VMware 5.1
- ESX de VMware 5.5
- ESX de VMware 6.0

Requisitos de hardware

Debe verificar que el host de Windows cumpla los requisitos mínimos de hardware antes de instalar NetApp SMI-S Provider.

Hardware subyacente	Requisitos
Memoria	<ul style="list-style-type: none"> • 4 GB de RAM (mínimo) • 8 GB de RAM (recomendado)
Espacio en disco adicional	<ul style="list-style-type: none"> • 1 GB (mínimo) • 4 GB (recomendado) <p>La activación del registro y el rastreo requiere espacio adicional en disco de hasta 1 GB, dependiendo de la configuración de rotación de archivos de registro y rastreo.</p> <p>Debe disponer de 100 MB de espacio temporal en disco para la instalación.</p>
CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Doble núcleo a 2.0 GHz (mínimo) • Cuatro núcleos a 2.0 GHz (recomendado)

Licencias requeridas

Para utilizar el proveedor SMI-S de NetApp, debe tener las licencias requeridas.

Se requieren las siguientes licencias para el proveedor SMI-S de NetApp:

- Se necesitan licencias FCP, iSCSI o FCP e iSCSI para crear LUN en los sistemas de almacenamiento.
- Se necesita una licencia de CIFS para crear recursos compartidos de archivos en sistemas de almacenamiento de ONTAP compatibles.
- Se necesita una licencia de FlexClone para crear clones LUN en sistemas de almacenamiento en clúster que ejecutan versiones de ONTAP compatibles.

Plataformas de clúster compatibles

El proveedor SMI-S de NetApp es compatible con las plataformas en clúster que ejecutan Data ONTAP 8.3.2 y ONTAP 9 y versiones posteriores.

Para que el proveedor SMI-S de NetApp cree clones de volúmenes de almacenamiento (LUN), debe haber instalado una licencia de FlexClone en el sistema de almacenamiento.

El proveedor SMI-S de NetApp es compatible con las siguientes plataformas:

- Sistemas de la serie FAS
- Sistemas de almacenamiento V-Series

Descargue el paquete de software SMI-S Provider de NetApp

Antes de instalar SMI-S Provider de NetApp, debe descargar el paquete de software en el sitio de soporte de NetApp.

Antes de empezar

Debe haber creado una cuenta del sitio de soporte de NetApp a partir de "[Soporte de NetApp](#)".

Pasos

1. Vaya a la página **Descargas > Software** en el sitio de soporte de NetApp.
2. Localice SMI-S Provider (anteriormente Data ONTAP SMI-S Agent) y seleccione sistema operativo Windows y, a continuación, haga clic en **Go!**.
3. Seleccione la versión que desea descargar haciendo clic en **Ver y descargar**.
4. En la sección **Descarga de software**, haga clic en **CONTINUAR**.
5. Lea y acepte el contrato de licencia para usuario final.
6. Seleccione el archivo de paquete de software y guárdelo en la ubicación deseada.

Instale el proveedor SMI-S de NetApp

Instale el proveedor SMI-S de NetApp en un host Windows

Puede instalar el software SMI-S Provider de NetApp para que pueda gestionar los sistemas de almacenamiento que ejecutan Data ONTAP. Sin embargo, no es posible revertir o degradar a una versión anterior. De manera predeterminada, el software SMI-S Provider de NetApp se instala en la `C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus` directorio.

Antes de empezar

Debe tener ya las siguientes credenciales y software:

- Credenciales de inicio de sesión para la cuenta de administrador de Windows
- Paquete de software SMI-S Provider de NetApp

Acerca de esta tarea

Como resultado del proceso de instalación, el servicio CIMOM (denominado «'Proveedor SMI-S de NetApp' en Service Control Manager) y el daemon SLP (denominado «Protocolo de ubicación de servicio» en Service Control Manager) se ejecutan como servicios automáticos que se iniciarán automáticamente incluso después de un reinicio del host.

Este procedimiento de instalación refleja una instalación nueva.

Pasos

1. Inicie sesión como administrador.
2. Desplácese hasta el directorio que contiene el paquete de software SMI-S Provider de NetApp (`smisprovider-version_number.msi`) y, a continuación, haga doble clic en el nombre del paquete.
3. Complete los pasos del asistente de configuración.

Resultado

El proveedor SMI-S de NetApp se inicia automáticamente hacia el final del proceso de instalación.

Desinstale el proveedor SMI-S de NetApp

Desinstale el proveedor SMI-S de NetApp desde un host de Windows

Puede desinstalar SMI-S Provider según sea necesario. Por ejemplo, según la versión de la instalación existente, es posible que deba desinstalar la instalación existente de SMI-S Provider antes de instalar la versión más reciente.

Acerca de esta tarea

Si planea desinstalar SMI-S Provider y desea una reinstalación limpia, debe eliminar manualmente todo el contenido del servidor CIM.

Si no desea una reinstalación limpia, SMI-S Provider conserva los archivos de configuración, usuario y otros archivos de base de datos después de la desinstalación.

Pasos

1. Inicie sesión como administrador.
2. Desinstale el proveedor SMI-S de NetApp desde un host de Windows mediante la utilidad Add/Remove Programs.

Validación previa a la configuración

Descripción general

Antes de utilizar SMI-S Provider por primera vez, debe validar la configuración preliminar.

Realice las siguientes tareas antes de utilizar SMI-S Provider:

1. En el proveedor SMI-S de NetApp, verifique que se haya iniciado el servidor CIM.
2. Agregue un usuario de servidor CIM.
3. Verifique la gestión del sistema de almacenamiento añadiendo al menos un sistema de almacenamiento para el proveedor SMI-S.
4. **Opcional:** generar un certificado autofirmado para CIMOM.

De forma predeterminada, la autenticación está habilitada para SMI-S Provider.

Después de realizar correctamente esta validación, puede empezar a gestionar sus sistemas de almacenamiento con SMI-S Provider de NetApp.

Verifique el estado del servidor CIM

Después de instalar el proveedor SMI-S de NetApp, debe comprobar que el servidor CIM se inició automáticamente después de acceder al proveedor SMI-S.

Antes de empezar

Ya debe tener credenciales de inicio de sesión como Administrador.

Pasos

1. Inicie sesión como administrador.
2. Para acceder al Proveedor SMI-S de NetApp, vaya al directorio donde residen los ejecutables:

Si está usando...	Realice lo siguiente...
Símbolo del sistema (con privilegios administrativos elevados)	Vaya a <code>C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin</code>
Inicio > programas menú	Haga clic con el botón derecho en NetApp SMI-S Provider y seleccione Run as Administrator .

3. Ver el estado del servidor CIM:

```
smis cimserver status
```

Si se ha iniciado el servidor CIM, se muestra el siguiente mensaje:

```
NetApp SMI-S Provider is running.
```


Agregue un usuario de servidor CIM

Antes de poder validar el sistema de almacenamiento, debe agregar un usuario CIM autorizado para utilizar el servidor CIM.

Antes de empezar

- Ya debe haber iniciado sesión como administrador.
- Ya debe haber accedido a SMI-S Provider.

Pasos

1. Cree una cuenta de usuario local.
2. Agregue el usuario al grupo Administradores.

Para obtener más información, consulte *Documentación del sistema*.

3. Agregar un usuario de servidor CIM:

```
cimuser -a -u user_name
```

Por ejemplo, para agregar un usuario de servidor CIM llamado "chris":

```
cimuser -a -u chris
```

4. Cuando se le solicite, introduzca y vuelva a introducir la contraseña.

Compruebe que el sistema de almacenamiento funciona correctamente

Antes de poder configurar SMI-S Provider, debe añadir al menos un sistema de almacenamiento al repositorio CIMOM y, a continuación, verificar que el sistema de almacenamiento funcione correctamente.

Antes de empezar

- Ya debe haber iniciado sesión como administrador.
- Ya debe haber accedido a SMI-S Provider.

Pasos

1. Agregue al menos un sistema de almacenamiento al repositorio de CIMOM:

Para añadir un sistema de almacenamiento con...	Introduzca este comando...
Conexión HTTP entre el proveedor y el sistema de almacenamiento	smis add storage_sys storage_sys_user
Conexión HTTPS entre el proveedor y el sistema de almacenamiento	smis addsecure storage_sys storage_sys_user

El comando espera hasta 15 minutos para que el proveedor actualice la caché y responda.

2. Compruebe el resultado de los siguientes comandos:

Para este comando...	Compruebe que...
<code>smis list</code>	El número de elementos coincide con el número de sistemas de almacenamiento que se gestionan.
<code>smis disks</code>	El número de discos coincide con el número total de discos en todos los sistemas de almacenamiento.
<code>smis luns</code>	El número de LUN coincide con el número total de LUN en todos los sistemas de almacenamiento.
<code>smis pools</code>	El número de ONTAP_ConcretePools coincide con el número total de agregados en todos los sistemas de almacenamiento.
<code>smis volumes</code>	La cantidad de volúmenes coincide con la cantidad total de volúmenes en todos los sistemas de almacenamiento.

Genere un certificado autofirmado para el servidor CIM

De forma predeterminada, la autenticación SSL está habilitada para el servidor CIM. Durante la instalación del proveedor SMI-S, se instala en el un certificado autofirmado para el servidor CIM `pegasus` directorio. Puede generar su propio certificado autofirmado y usarlo en lugar de utilizar el certificado predeterminado.

Antes de empezar

- Ya debe haber iniciado sesión como administrador.
- Ya debe haber accedido a SMI-S Provider.

Pasos

1. Descargue el `openssl.cnf` archivo desde la siguiente ubicación: "<http://web.mit.edu/crypto/openssl.cnf>"
2. Mueva el `openssl.cnf` archivo en el directorio `bin`:

```
%PEGASUS_HOME%\bin\openssl.cnf
```

3. Ajuste la `OPENSSL_CONF` variable ambiental a la ubicación del `openssl.cnf` archivo:

```
C:\>set OPENSSL_CONF=%PEGASUS_HOME%\bin\openssl.cnf
```

Esto sólo define la variable de entorno durante la sesión actual del símbolo del sistema. Si desea definir permanentemente la variable de entorno, puede utilizar una de las siguientes opciones:

- Vaya a **Propiedades > Variables ambientales** y actualice la variable en **Sistema**.
- Utilice el símbolo del sistema para definir permanentemente la variable:

```
setx OPENSSL_CONF "%PEGASUS_HOME%\bin\openssl.cnf.
```

La variable se define al abrir una nueva sesión de símbolo del sistema.

4. Desplácese hasta la %PEGASUS_HOME%\bin directorio:

```
C:\cd %pegasus_home%\bin
```

5. Generar una clave privada:

```
openssl genrsa -out cimom.key 2048
```

6. Generar una solicitud de certificado:

```
openssl req -new -key cimom.key -out cimom.csr
```

7. Introduzca la información de la solicitud de certificado cuando se le solicite.

8. Genere el certificado autofirmado:

```
openssl x509 -in cimom.csr -out cimom.cert -req -signkey cimom.key -days 1095
```

Puede proporcionar un número diferente de días para los cuales es válido el certificado.

9. Copie el cimom.key y.. cimom.cert archivos en la pegasus directorio (Windows: C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus).

Resultado

El intervalo de fechas del certificado comienza en la fecha actual y se ejecuta durante el número de días especificado.

Administrar el servidor CIM

Puede utilizar SMI-S Provider para iniciar, detener y reiniciar el servidor CIM y revisar su estado.

Antes de empezar

- Ya debe tener credenciales de inicio de sesión como Administrador.
- Debe haber iniciado sesión en el sistema host como administrador.

Pasos

1. Acceda al proveedor SMI-S de NetApp.
2. Complete una de las siguientes acciones:

Acción	Comando	Información adicional
Inicie el servidor CIM	<code>smis cimserver start</code>	Tras introducir el comando, aparece un mensaje de estado cada tres minutos. Si se produce un error al intentar llegar al servidor CIM, se realizan cinco intentos más para comunicarse con el servidor.
Detenga el servidor CIM	<code>smis cimserver stop</code>	NA
Reinicie el servidor CIM	<code>smis cimserver restart</code>	NA
Ver el estado del servidor CIM	<code>smis cimserver status</code>	NA

Gestionar los sistemas de almacenamiento

Los comandos SMI-S Provider de NetApp se pueden utilizar para añadir, eliminar y enumerar sistemas de almacenamiento en el repositorio CIMOM. También puede enumerar las exportaciones NFS y CIFS y las LUN exportadas para los sistemas de almacenamiento.

Antes de empezar

- Ya debe tener credenciales de inicio de sesión como Administrador.
- Debe haber iniciado sesión en el sistema host como administrador.

Acerca de esta tarea

Para ONTAP, debe especificar una dirección IP de gestión para una SVM, no una dirección IP de clúster, y debe proporcionar las credenciales para un usuario de vsadmin. El proveedor SMI-S no admite direcciones IP de clúster ni direcciones IP de gestión de nodos, ni tampoco admite SVM de administrador de nodos ni de nodos.



Debe establecer el valor del protocolo de datos en `none` Para la LIF de gestión cuando se la añade al proveedor de SMI-S.

Pasos

1. Acceda al proveedor SMI-S de NetApp.
2. Complete una de las siguientes acciones:

Acción	Comando	Información adicional
Añada un sistema de almacenamiento con una conexión HTTP entre el proveedor y el sistema de almacenamiento	<code>smis add storage_sys storage_sys_user</code>	El comando espera hasta 15 minutos para que el proveedor actualice la caché y responda.
Añada un sistema de almacenamiento con una conexión HTTPS entre el proveedor y el sistema de almacenamiento	<code>smis addsecure storage_sys storage_sys_user</code>	El comando espera hasta 15 minutos para que el proveedor actualice la caché y responda.
Enumere las exportaciones de NFS y CIFS para un sistema de almacenamiento	<code>smis exports</code>	Ninguno
Enumere los sistemas de almacenamiento para el repositorio de CIMOM	<code>smis list</code>	Este comando se puede ejecutar para verificar los sistemas de almacenamiento en el repositorio de CIMOM antes de agregar o eliminar sistemas de almacenamiento.

Acción	Comando	Información adicional
Enumere las LUN exportadas para un sistema de almacenamiento	smis luns	Ninguno
Elimine un sistema de almacenamiento del repositorio de CIMOM	smis delete storage_sys	<p>Si ya no necesita administrar un sistema de almacenamiento, puede eliminarlo del repositorio de CIMOM.</p> <p>Dado que SMI-S Provider recopila información de todos los sistemas de almacenamiento del repositorio CIMOM, debe eliminar un sistema de almacenamiento sin usar del repositorio para mantener un rendimiento óptimo.</p>
Muestra la información actual de configuración del servidor CIM	smis config show	Ninguno
Enumere la información de los puertos FC e iSCSI para el sistema de almacenamiento	smis initiators	Ninguno
Enumere los pools de almacenamiento para el sistema de almacenamiento	smis pools	Ninguno
Enumere los volúmenes tradicionales y flexibles para los sistemas de almacenamiento	smis volumes	Ninguno

Administrar usuarios de servidores CIM

Descripción general

Puede utilizar SMI-S Provider para agregar y quitar usuarios CIM autorizados a utilizar el servidor CIM. También puede enumerar todos los usuarios CIM actuales y modificar sus contraseñas.

Antes de empezar

- Ya debe tener credenciales de inicio de sesión como Administrador.
- Debe haber iniciado sesión en el sistema host como administrador.

Pasos

1. Acceda al proveedor SMI-S de NetApp.
2. Cree una cuenta de usuario local.
3. Agregue el usuario al grupo Administradores.

Para obtener más información, consulte *Documentación del sistema*.

4. Complete una de las siguientes acciones:

Acción	Comando	Información adicional
Agregue un usuario de servidor CIM	<code>cimuser -a -u user_name</code>	Tras introducir el comando, introduzca y vuelva a introducir la contraseña cuando se le solicite.
Enumere los usuarios actuales autorizados a utilizar el servidor CIM	<code>cimuser -l</code>	NA
Cambie la contraseña de un usuario del servidor CIM	<code>cimuser -m -u user_name</code>	Tras introducir el comando, introduzca y vuelva a introducir la contraseña nueva y antigua cuando se le solicite.
Quite un usuario del servidor CIM no autorizado para utilizar el servidor CIM	<code>cimuser -r -u user_name</code>	NA

Tipos de usuarios CIM y operaciones asociadas

Cuando se utiliza SMI-S Provider, existen varios tipos de usuario que se pueden asignar a un usuario para controlar su acceso al servidor CIM.

A partir de esta versión, se permite al usuario de dominio modificar la base de datos de usuario de SMI-S Provider y otras opciones de configuración como usuario de dominio del grupo Administradores locales.

En la siguiente tabla se enumeran los usuarios admitidos del servidor CIM y las operaciones que puede realizar cada tipo.

Tipo de usuario	Operaciones
Administrador de dominio del grupo Administradores	<p>Configuración del proveedor de SMI-S y gestión de usuarios mediante <code>cimconfig</code> y <code>cimuser</code> comandos. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agregar o quitar un usuario al almacén de confianza de SMI-S Provider o del almacén de confianza. • Habilitar, deshabilitar o cambiar el nivel de registro y la configuración de seguimiento. • Habilite o deshabilite el motor de autenticación en SMI-S Provider. <p>Gestión del almacenamiento y verificación mediante <code>smis</code> y <code>cimcli</code> comandos. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Añada o quite controladoras de almacenamiento o SVM del repositorio o base de datos o caché de un proveedor de SMI-S. • Actualice las controladoras de almacenamiento o SVM en la caché del proveedor de SMI-S. • Verifique la controladora de almacenamiento o la gestión de SVM. <p>Operaciones de detección de SCVMM mediante la GUI de SCVMM.</p>
Usuario de dominio del grupo Administradores locales	Usuario local del grupo Administradores locales
Usuario administrador de dominios integrado	Usuario administrador local integrado
Usuario de dominio del grupo usuarios	Operaciones de detección de SCVMM mediante la GUI de SCVMM.



Si dispone de SMI-S Provider en un host de Windows y ha cambiado algún nombre de usuario "Administrator", deberá cerrar la sesión del sistema y volver a iniciarla. El servicio de Windows SMI-S hereda la autenticación durante este tiempo; como resultado, no se reconocen los cambios en las credenciales hasta que el administrador cierre la sesión y vuelva a iniciarla.

Administrar los valores de configuración de CIMOM

Puede usar SMI-S Provider para administrar la configuración de CIMOM, como habilitar o deshabilitar las conexiones HTTP y HTTPS y cambiar los números de puertos HTTP y HTTPS. De forma predeterminada, las conexiones HTTP están habilitadas, lo que permite a los clientes conectarse al servidor CIM sin usar cifrado SSL.

Antes de empezar

- Ya debe tener credenciales de inicio de sesión como Administrador.
- Debe haber iniciado sesión en el sistema host como administrador.

Acerca de esta tarea

Si el entorno requiere tráfico cifrado hacia y desde el servidor CIM, primero debe desactivar las conexiones HTTP y, a continuación, verificar que las conexiones HTTPS para el servidor CIM estén habilitadas.

Pasos

1. Acceda al proveedor SMI-S de NetApp.
2. Complete una de las siguientes acciones:

Acción	Comando	Información adicional
Habilite la conexión HTTP	<code>cimconfig -s enableHttpConnection=true -p</code>	NA
Deshabilite la conexión HTTP	<code>cimconfig -s enableHttpConnection=false -p</code>	NA
Active la conexión HTTPS	<code>cimconfig -s enableHttpsConnection=true -p</code>	NA
Desactive la conexión HTTPS	<code>cimconfig -s enableHttpsConnection=false -p</code>	NA
Modifique el número de puerto HTTP	<code>cimconfig -s httpPort=new_port_number -p</code>	De manera predeterminada, el número de puerto HTTP es 5988. Si desea cambiarlo por 5555, por ejemplo, debe introducir este comando: <code>cimconfig -s httpPort=5555 -p</code>

Acción	Comando	Información adicional
Modifique el número de puerto HTTPS	cimconfig -s httpsPort=new_port_number -p	De manera predeterminada, el número de puerto HTTP es 5989. Si desea cambiarlo por 5556, por ejemplo, debe introducir este comando: cimconfig -s httpsPort=5556 -p

3. Reinicie el servidor CIM:

```
smis cimserver restart
```

Gestionar el registro y el seguimiento

Descripción general

Puede configurar cómo SMI-S Provider administra los archivos de registro y rastreo, como especificar los niveles de los mensajes que se van a registrar y el directorio en el que se guardan los registros. También se especifican los componentes que se van a rastrear, el destino al que se escriben los mensajes de seguimiento, el nivel de seguimiento y la ubicación del archivo de seguimiento.

Configure las opciones del registro

De forma predeterminada, se registran todos los mensajes del sistema. Además, de forma predeterminada, los registros de mensajes del sistema se encuentran en la `logs` directorio en el directorio en el que se ha instalado SMI-S Provider de NetApp. Puede cambiar la ubicación y el nivel de los mensajes del sistema que se escriben en el registro del servidor CIM. Por ejemplo, puede elegir que los registros se almacenen en un directorio que especifique y que sólo tenga mensajes fatales del sistema escritos en el registro del servidor CIM.

Antes de empezar

- Ya debe tener credenciales de inicio de sesión como Administrador.
- Debe haber iniciado sesión en el sistema host como administrador.

Pasos

1. Acceda al proveedor SMI-S de NetApp.
2. Complete una de las siguientes acciones:

Acción	Comando	Información adicional
Cambie el nivel de registro de mensajes del sistema	cimconfig -s logLevel=new_log_level -p	Si desea cambiar el nivel de registro a "INFORMATION", por ejemplo, debe introducir este comando: + cimconfig -s logLevel=INFORMATION -p
Cambie el directorio de registro de mensajes del sistema	cimconfig -s logdir=new_log_directory -p Si la <i>new_log_directory</i> contiene espacio, debe escribirse entre comillas (" <i>new log directory</i> ").	Si desea cambiar el directorio de registro a «serverlogs», por ejemplo, debe introducir este comando: cimconfig -s logdir=serverlogs -p

3. Reinicie el servidor CIM:

```
smis cimserver restart
```

Niveles de registro

Puede especificar los tipos de mensajes que se registran (por ejemplo, sólo desea que se registren mensajes fatales del sistema).

Puede configurar el nivel de registro en una de las siguientes opciones:

- **TRAZA**

Guarda los mensajes de seguimiento en el registro cimserver_Standard.

- **INFORMACIÓN**

Registra todos los mensajes del sistema (informativos, de advertencia, graves y mortales).

- **ADVERTENCIA**

Registra los mensajes del sistema de advertencia, graves y mortales.

- **GRAVE**

Registra los mensajes graves y mortales del sistema

- **FATAL**

Registra solo mensajes de sistema fatales.

Administrar el seguimiento

Puede configurar cómo SMI-S Provider administra los archivos de seguimiento, como especificar los componentes que se van a rastrear, el destino al que se escriben los mensajes de seguimiento, el nivel de seguimiento y la ubicación del archivo de seguimiento.

Especificación de la configuración de seguimiento

Tener activado el seguimiento es importante para recopilar información para la solución de problemas. Sin embargo, tener activado el rastreo puede afectar el rendimiento, así que considere cuidadosamente lo que debe rastrearse y cuánto tiempo necesita activar el rastreo.

Antes de empezar

- Ya debe tener credenciales de inicio de sesión como Administrador.
- Debe haber iniciado sesión en el sistema host como administrador.

Pasos

1. Acceda al proveedor SMI-S de NetApp.
2. Especifique varios ajustes de seguimiento según corresponda:

Acción	Comando
Especifique los componentes que se van a rastrear	cimconfig -s traceComponents=<i>components</i> -p
Especifique la función de seguimiento	cimconfig -s traceFacility=<i>facility</i> -p
Especifique la ubicación del archivo de seguimiento	cimconfig -s traceFilePath=<i>path_name</i> -p
Especifique el nivel de seguimiento	cimconfig -s traceLevel=<i>level</i> -p

3. Reinicie el servidor CIM:

```
smis cimserver restart
```

Valores de configuración de seguimiento

Puede especificar los componentes que se van a rastrear, el destino de seguimiento y el nivel de seguimiento. De manera opcional, puede cambiar el nombre y la ubicación del archivo de seguimiento si no desea utilizar el nombre y la ubicación predeterminados del archivo de seguimiento.

Puede configurar los siguientes ajustes de seguimiento:

- **TraceComponents**

Especifica los componentes que se van a rastrear. De forma predeterminada, se rastrean todos los componentes.

- **TraceFacility**

Especifica el destino al que se escriben los mensajes de seguimiento:

- Archivo

Éste es el valor predeterminado, que especifica que los mensajes de seguimiento se escriben en el archivo especificado por la opción de configuración `traceFilePath`.

- Registro

Especifica que los mensajes de seguimiento se escriben en el archivo de registro `cimserver_Standard`.

- **TraceFilePath**

Especifica la ubicación del archivo de seguimiento. De forma predeterminada, la traza es el archivo `cimserver.trc` y se encuentra en el `traces` directorio.

- **Nivel de rastreo**

Especifica el nivel de seguimiento. De forma predeterminada, el seguimiento está desactivado.

Nivel de traza	Mensajes de seguimiento escritos
0	El seguimiento está desactivado.
1	Mensajes graves y de registro.
2	Mensajes básicos de seguimiento de flujo (detalle de datos bajo)
3	Flujo lógico inter-function (detalle de datos del medio)
4	Alto detalle de datos
5	Alto detalle de datos + entrada y salida de método

Especifique el tamaño del archivo de seguimiento

Si está activado el rastreo, el tamaño máximo del archivo de rastreo es de 100 MB de forma predeterminada. Puede aumentar o disminuir el tamaño máximo del archivo de seguimiento configurando la variable de entorno `PEGASUS_TRACE_FILE_SIZE`. El valor del tamaño del archivo de seguimiento puede ser de 10 MB a 2 GB.

Antes de empezar

- Ya debe tener credenciales de inicio de sesión como Administrador.
- Debe haber iniciado sesión en el sistema host como administrador.

Pasos

1. Acceda al proveedor SMI-S de NetApp.
2. Cree una variable de entorno del sistema o del usuario denominada `PEGASUS_TRACE_FILE_SIZE` con el nuevo tamaño del archivo de seguimiento en bytes.

Documentación de Windows contiene más información acerca de la creación de variables de entorno.

3. Reinicie el servidor CIM:

```
smis cimserver restart
```

Especifique el número de archivos de seguimiento guardados

Si el seguimiento está activado, de forma predeterminada se guardan siete archivos de seguimiento. Si necesita guardar más archivos de seguimiento, puede aumentar el número máximo de archivos de seguimiento guardados estableciendo la variable de entorno `PEGASUS_TRACE_FILE_NUM`. Si aumenta el número máximo de archivos de rastreo guardados, debe asegurarse de que el sistema tiene suficiente espacio en su disco duro para acomodar los archivos de rastreo.

Antes de empezar

- Ya debe tener credenciales de inicio de sesión como Administrador.
- Debe haber iniciado sesión en el sistema host como administrador.

Acerca de esta tarea

Si el seguimiento está activado, la información de rastreo se escribe en `cimserver.trc` archivo. Los archivos de seguimiento se giran. Cuando `cimserver.trc` alcanza el tamaño máximo del archivo de seguimiento, su contenido se mueve al `cimserver.trc.n` archivo. De forma predeterminada, `n` es un valor del 0 al 5. Si necesita guardar más archivos de seguimiento, aumente el valor de `n`.

Pasos

1. Acceda al proveedor SMI-S de NetApp.
2. Cree una variable de entorno del sistema o del usuario denominada `PEGASUS_TRACE_FILE_NUM` con el nuevo número de archivos de rastreo guardados.

Documentación de Windows contiene más información acerca de la creación de variables de entorno.

3. Reinicie el servidor CIM:

```
smis cimserver restart
```

Habilitar o deshabilitar el registro de auditoría para comandos SMI-S.

Todos los comandos SMI-S entrantes se registran en archivos de registro de auditoría, lo que permite a los auditores realizar un seguimiento de las actividades de las operaciones del cliente WBEM y del uso del proveedor. Puede habilitar o deshabilitar el registro de estos comandos entrantes estableciendo una propiedad de configuración dinámica.

Antes de empezar

- Ya debe tener credenciales de inicio de sesión como Administrador.
- Debe haber iniciado sesión en el sistema host como administrador.

Acerca de esta tarea

Los datos de registro de auditoría pueden proporcionar un registro de acceso, actividad y cambio de configuración para un servidor CIM. El contenido del archivo de auditoría incluye el comando que se emitió, en el que se emitió el comando y la hora en que se emitió el comando.

Propiedad de configuración dinámica `enableAuditLog` habilita o deshabilita el registro de auditoría en tiempo de ejecución. De forma predeterminada, `enableAuditLog` está configurado en `true`.

La práctica común es dejar activado el registro de auditoría.

El archivo de registro de auditoría (`cimserver_auditlog`) se almacena en el directorio de registro de pegasus (`C:\Program Files (x86)\Netapp\smis\pegasus\logs`).

El tamaño máximo del archivo del registro de auditoría es de 10 MB. Tras alcanzar el límite máximo, se cambia el nombre del archivo `cimserver_auditlog.0`, y un nuevo `cimserver_auditlog` se crea el archivo para recoger la información más reciente del registro de auditoría.

El proveedor de SMI-S de NetApp mantiene los seis archivos de registro de auditoría más recientes: `cimserver_auditlog.0` por `cimserver_auditlog.5`.

Pasos

1. Acceda al proveedor SMI-S de NetApp.
2. Configure el registro de auditoría de comandos SMI-S en tiempo de ejecución:

Acción	Comando
Activar registro de auditoría SMI-S.	<code>cimconfig -s enableAuditLog=true</code>
Desactivar registro de auditoría SMI-S.	<code>cimconfig -s enableAuditLog=false</code>

Administrar la configuración avanzada de SMI-S Provider

Descripción general

Puede gestionar la configuración avanzada de SMI-S Provider, como especificar el intervalo de actualización de caché de SMI-S, el tiempo de espera de ONAPI y el número máximo de subprocesos por cola de servicio de mensajes.

Especifique el intervalo de actualización automática de la caché del proveedor SMI-S.

De forma predeterminada, SMI-S Provider recupera automáticamente información de los sistemas de almacenamiento cada cinco minutos (300 segundos). Es posible configurar el intervalo de actualización automática de la caché (`CACHE_REFRESH_SEC` variable de entorno) a un valor de 300 a 86400 segundos (24 horas).

Antes de empezar

- Ya debe tener credenciales de inicio de sesión como Administrador.
- Debe haber iniciado sesión en el sistema host como administrador.

Acerca de esta tarea

Si desea actualizar manualmente el estado del sistema de almacenamiento en cualquier momento, puede utilizar la `smis refresh` comando.

Pasos

1. Acceda al proveedor SMI-S de NetApp.
2. Cree una variable de entorno del sistema o del usuario denominada `CACHE_REFRESH_SEC` con el nuevo valor de intervalo de actualización (en segundos).

Para obtener información acerca de cómo crear variables de entorno, consulte la documentación de Windows.

3. Reinicie el servidor CIM:

```
smis cimserver restart
```

Especifique el valor de vida útil del trabajo concreto

SMI-S Provider realiza un seguimiento del progreso de las operaciones asincrónicas mediante la creación de *concreto Jobs*. Puede aumentar la vida útil del trabajo concreto desde el valor predeterminado de 60 minutos (3600 segundos) hasta un valor de 86400 segundos (24 horas).

Antes de empezar

- Ya debe tener credenciales de inicio de sesión como Administrador.
- Debe haber iniciado sesión en el sistema host como administrador.

Paso

1. Cree una variable de entorno del sistema o del usuario denominada `JOB_LIFETIME_SEC` con el nuevo valor de vida útil (en segundos).

Para obtener información acerca de cómo crear variables de entorno, consulte la documentación de Windows.

Especifique el valor de tiempo de espera de ONAPI

El proveedor SMI-S realiza llamadas API ONTAP (ONAPI) a los sistemas de almacenamiento. De forma predeterminada, el tiempo de espera de ONTAAPI es de 300 segundos. Puede configurar el tiempo de espera en un valor de 60 a 300 segundos.

Antes de empezar

- Ya debe tener credenciales de inicio de sesión como Administrador.
- Debe haber iniciado sesión en el sistema host como administrador.

Paso

1. Cree una variable de entorno del sistema o del usuario denominada `ONTAPI_TIMEOUT_SEC` con el nuevo valor de tiempo de espera (en segundos).

Para obtener información acerca de cómo crear variables de entorno, consulte la documentación de Windows.

Especifique el número máximo de subprocesos por cola de servicio de mensajes

De forma predeterminada, SMI-S Provider permite 80 subprocesos por cola de servicio de mensajes. Puede especificar el valor máximo de rosca de 1 a 5000. El aumento del número máximo de subprocesos puede afectar al rendimiento de la máquina con SMI-S Provider, por lo que debe considerar cuidadosamente si necesita aumentar este valor.

Antes de empezar

- Ya debe tener credenciales de inicio de sesión como Administrador.
- Debe haber iniciado sesión en el sistema host como administrador.

Acerca de esta tarea

Si el archivo de seguimiento muestra muchas líneas de `insufficient resources` salida, debe aumentar el número de subprocesos en incrementos de 500.

Si establece el número máximo de subprocesos en menos de 20, utilice `cimcli -n root/ontap niall` el proveedor deja de responder y devuelve el `Insufficient threadpool` mensaje en el archivo de seguimiento. Si esto ocurre, debe aumentar el número de subprocesos en incrementos de 500 y, a continuación, reiniciar el proveedor.

Pasos

1. Acceda al proveedor SMI-S de NetApp.
2. Cree una variable de entorno del sistema o del usuario denominada `PEGASUS_MAX_THREADS_PER_SVC_QUEUE` con el nuevo valor de rosca máximo.

Para obtener información acerca de cómo crear variables de entorno, consulte la documentación de Windows.

3. Reinicie el servidor CIM:

```
smis cimserver restart
```

Habilitar o deshabilitar la autenticación para SMI-S Provider de NetApp

De forma predeterminada, la autenticación está habilitada para SMI-S Provider. Si la autenticación provoca errores en el sistema, puede deshabilitarlos opcionalmente. Si la autenticación se ha deshabilitado y desea volver a habilitarla, puede hacerlo.

Antes de empezar

- Ya debe tener credenciales de inicio de sesión como Administrador.
- Ya debe haber iniciado sesión como administrador.
- Cualquier cliente, incluido System Center Virtual Machine Manager (SCVMM), debe estar conectado al proveedor mediante `cimuser` y `cimpassword`.

Pasos

1. Acceda al proveedor SMI-S de NetApp.
2. Establezca la autenticación para SMI-S Provider:

Acción	Comando
Activar autenticación si se ha desactivado previamente	<pre>cimconfig -p -s enableAuthentication=true</pre>
Desactivar autenticación	<pre>cimconfig -p -s enableAuthentication=false</pre>

CIMOM no utiliza la autenticación de Windows.

3. Proveedor SMI-S de NetApp:

```
smis cimserver restart
```

Habilite las indicaciones en SMI-S Provider

Las indicaciones de alerta, cuota de sistema de archivos y ciclo de vida están

desactivadas de forma predeterminada. Puede activar estas indicaciones configurando la variable de entorno `PEGASUS_DISABLE_INDICATIONS` para `false`.

Antes de empezar

- Ya debe tener credenciales de inicio de sesión como Administrador.
- Debe haber iniciado sesión en el sistema host como administrador.

Acerca de esta tarea

Cuando `PEGASUS_DISABLE_INDICATIONS` se establece en `false`, Después Alerta (`ONTAP_AlertIndication`), cuota de sistema de archivos (`ONTAP_FSQuotaIndication`), y las indicaciones de ciclo de vida están habilitadas en el proveedor SMI-S de NetApp.

Pasos

1. Acceda al proveedor SMI-S de NetApp.
2. Ajuste la `PEGASUS_DISABLE_INDICATIONS` variable de entorno a `false`.
3. Reinicie el servidor CIM:

```
smis cimserver restart
```

Gestionar SLP

Descripción general

El servicio SLP transmite servicios WBEM. Cuando el servicio SLP está activado, las aplicaciones cliente pueden detectar el servidor CIMOM. También puede especificar los valores de configuración de SLP mediante el `slp.conf` archivo.

Si el servicio SLP no está activado, puede iniciar el servicio SLP utilizando `smis slpd start` comando. Para detener el servicio SLP, utilice `smis slpd stop` comando.

Especifique las opciones de configuración de SLP

Puede editar el `slp.conf` Archivo de configuración para administrar el servicio del daemon de protocolo de ubicación de servicio (SLPD).

gestión de archivos `slp.conf`

La `slp.conf` El archivo de configuración proporciona opciones adicionales que le permiten administrar un servidor de daemon de protocolo de ubicación de servicio (SLPD).

Ubicación

`C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\cfg`

Nivel de privilegio

Un usuario con un nombre de usuario y una contraseña válidos

Descripción

La `slp.conf` El archivo de configuración permite cambiar el número de interfaces que un host escucha para las solicitudes SLP y el número de direcciones IP que un host utiliza para la multidifusión.

Utilice un editor de texto para abrir el `slp.conf`.

Parámetros

- **interfaces**

Especifica el número máximo de direcciones IP que un host puede escuchar para las solicitudes SLP.

- **multicast**

Especifica la cantidad máxima de direcciones IP que puede utilizar un host para la multidifusión. Utilice este parámetro cuando configure interfaces para tráfico de multidifusión SLP en sistemas multihost.

- **BroadcastOnly**

Fuerza el uso de la opción broadcast, en lugar de utilizar la opción multicast, al enviar mensajes a través de SLP.

- **securityEnabled**

Activa la seguridad para las URL recibidas y las listas de atributos.

Ejemplo

A continuación se muestra un ejemplo abreviado de `slp.conf` archivo de configuración:

```
#####
# OpenSLP configuration file
# Format and contents conform to specification in IETF RFC 2614 so
# the comments use the language of the RFC. In OpenSLP, SLPD
# operates as an SA and a DA. The SLP UA functionality is
# encapsulated by SLPLIB.
#####

#-----
# Static Scope and DA Configuration
#-----
# This option is a comma delimited list of strings indicating the
# only scopes a UA or SA is allowed when making requests or
# registering or the scopes a DA must support. (default value is
# "DEFAULT");net.slp.useScopes = myScope1, myScope2, myScope3

# Allows administrator to force UA and SA agents to use specific
# DAs. If this setting is not used dynamic DA discovery will be used
# to determine which DAs to use. (Default is to use dynamic DA
# discovery)
```

Comandos de CIMOM

cimconfig

Puede utilizar el `cimconfig` Para configurar los valores de CIMOM, como habilitar y deshabilitar HTTP y HTTPS y cambiar los números de puerto HTTP y HTTPS. Tras introducir la `cimconfig` O crear una variable de entorno para el valor de configuración del proveedor SMI-S de NetApp, debe reiniciar el servidor CIM mediante el `smis cimserver restart` comando.

Sintaxis

```
cimconfig options
```

Ubicación

```
C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin
```

Nivel de privilegio

Administrador (Windows)

Opciones

- **-c**

Especifica que la configuración se aplica a la configuración de CIMOM actual.

- **-d**

Especifica que la configuración se aplica a la configuración de CIMOM predeterminada.

- **-g**

Obtiene el valor de una propiedad de configuración especificada.

- **-h, --help**

Muestra la ayuda de `cimconfig` comando.

- **-l**

Enumera todas las propiedades de configuración de CIMOM.

- **-p**

Especifica que la configuración se aplica cuando se inicia el servidor CIM a continuación.

- **-s**

Establece el valor de propiedad de configuración especificado.

- **-u**

Restablece la propiedad Configuration a su valor predeterminado.

- **--versión**

Muestra la versión del servidor CIM.

Ejemplo

Cambie el tamaño máximo del archivo de registro a 15000 KB:

```
cimconfig -s maxLogFileSizeKBytes=15000
Current value for the property maxLogFileSizeKBytes is set to "15000" in
CIMServer.
smis cimserver restart
```


Comandos de usuario CIM

cimuser

Puede utilizar el `cimuser` Comando para agregar, quitar, eliminar, modificar y enumerar usuarios del servidor CIM, así como administrar sus contraseñas.

Sintaxis

`cimuser options`

Ubicación

C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin

Nivel de privilegio

Administrador (Windows)

Opciones

- **-a**

Agrega un usuario CIM.

- **-h, --help**

Muestra la ayuda de `cimuser` comando.

- **-l**

Enumera los usuarios CIM.

- **-m**

Modifica la contraseña de un usuario CIM. La contraseña puede tener entre 4 y 32 caracteres.

- **-n**

Crea una nueva contraseña para el usuario especificado. La contraseña puede tener entre 4 y 32 caracteres.

- **-r**

Quita un usuario CIM especificado.

- **-u**

Especifica un nombre de usuario CIM.

- **--versión**

Muestra la versión del servidor CIM.

- **-w**

Especifica la contraseña del usuario especificado.

Ejemplo

Cree un usuario CIM denominado sydney con una contraseña de password1:

```
cimuser -a -u sydney -w password1  
User added successfully.
```

Comandos del proveedor de SMI-S.

Descripción general

Puede utilizar el `smis` Comandos para administrar sistemas de almacenamiento y para mostrar información sobre el administrador de objetos CIM.

Hay ayuda disponible para `smis` mediante el `-help` opción.

- **`smis -help`**

Muestra un resumen de comandos.

- **`smis -help ejemplos`**

Muestra ejemplos de uso.

- **`smis -help subcommand`**

Muestra la ayuda del subcomando especificado.

El valor de tiempo de espera predeterminado para la herramienta `smis` es de 180 segundos.

`smis add`

La `smis add` El comando añade un sistema de almacenamiento con una conexión HTTP a la configuración para poder gestionar y supervisar el dispositivo. A menos que sea necesario, usted debe utilizar `smis addsecure` en lugar de `smis add`.

Sintaxis

```
smis add
```

```
storage_sys storage_sys_user+ [-t {http | https}]
```



Sistemas operativos que utilizan idiomas diferentes de los EE. UU El inglés no puede usar el `add` comando.

Ubicación

```
C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin
```

Nivel de privilegio

Administrador (Windows)

Parámetros

- **`storage_sys`**

El nombre o la dirección IP del sistema de almacenamiento que se añadirá

Si especifica la dirección IP, puede usar IPv4 o IPv6. Por ejemplo, se admiten los destinatarios IPv6 comprimidos y completos **1001:0002:0000:0000:0000:0000:0003:0004** o **1001:2::3:4**.

- ***storage_sys_user***

Nombre de usuario del administrador que gestiona el sistema de almacenamiento que va a añadir

- ***storage_sys_pwd***

Optional: Contraseña del administrador que administra el sistema de almacenamiento que desea añadir

Como práctica recomendada, no utilice este parámetro por motivos de seguridad. Este parámetro solo se proporciona para automatización y compatibilidad con versiones anteriores.

- ***[-t {http | https}]***

Protocolo que se utilizará: HTTPS (predeterminado) o HTTP

Protocolo agente-sistema de almacenamiento y agente-cliente

La `smis add y..smis addsecure` los comandos determinan el protocolo que se usa entre el sistema de almacenamiento y el proveedor. La `[-t {http | https}]` el parámetro determina el protocolo utilizado entre el proveedor y el cliente.

La `smis addsecure` y la `[-t {https}]` El parámetro se conecta mediante el cifrado SSL y no se permite el tráfico no cifrado. La `smis add` y la `[-t {http}]` El parámetro se conecta sin usar el cifrado SSL y se permite el tráfico no cifrado.

Debe tener en cuenta las necesidades de seguridad de su entorno antes de deshabilitar las conexiones cifradas mediante SSL.

Ejemplo

Añada un sistema de almacenamiento mediante IPv4 con la dirección IP 10.32.1.4 over HTTP:

```
smis add 10.32.1.4 user2
```

Aparece un mensaje de confirmación para indicar que el sistema de almacenamiento se ha añadido correctamente. Si se ha producido un error, aparece un mensaje de error.

Ejemplo

Añada un sistema de almacenamiento mediante IPv6 over HTTP:

```
smis add 1001:0002:0000:0000:0000:0000:0003:0004 user2
smis add 1001:2::3:4 user2
```

Aparece un mensaje de confirmación para indicar que el sistema de almacenamiento se ha añadido correctamente. Si se ha producido un error, aparece un mensaje de error.

Ejemplo

Agregue un sistema de almacenamiento con la dirección IP 10.32.1.4 a través de HTTP en un sistema que no esté en inglés:

```
cimcli -n root/ontap ci ontap_filerdata hostname="10.32.1.4"
username="vsadmin" password="PasSw0Rd" port=80 comMechanism="HTTP"
--timeout 180
```

smis con protección adicional

La `smis addsecure` El comando añade un sistema de almacenamiento con una conexión HTTPS a la configuración para permitir gestionar y supervisar el dispositivo. A menos que sea necesario, usted debe utilizar `smis addsecure` en lugar de `smis add`.

Sintaxis

`smis addsecure`

`storage_sys storage_sys_user+ [-t {http | https}]`



Sistemas operativos que utilizan idiomas diferentes de los EE. UU El inglés no puede usar el `addsecure` comando.

Ubicación

C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin

Nivel de privilegio

Administrador (Windows)

Parámetros

- **`storage_sys`**

El nombre o la dirección IP del sistema de almacenamiento que se añadirá

Si especifica la dirección IP, puede usar IPv4 o IPv6. Por ejemplo, se admiten los destinatarios IPv6 comprimidos y completos 1001:0002:0000:0000:0000:0000:0003:0004 o. 1001:2::3:4.

- **`storage_sys_user`**

Nombre de usuario del administrador que gestiona el sistema de almacenamiento que va a añadir

- **`storage_sys_pwd`**

Optional: Contraseña del administrador que administra el sistema de almacenamiento que desea añadir

Como práctica recomendada, no utilice este parámetro por motivos de seguridad. Este parámetro solo se proporciona para automatización y compatibilidad con versiones anteriores.

- **`[-t {http | https}]`**

Protocolo que se utilizará: HTTPS (predeterminado) o HTTP

Protocolo agente-sistema de almacenamiento y agente-cliente

La `smis add y.. smis addsecure` los comandos determinan el protocolo que se usa entre el sistema de almacenamiento y el proveedor. La `[-t {http | https}]` el parámetro determina el protocolo utilizado entre el proveedor y el cliente.

La `smis addsecure` y la `[-t {https}]` El parámetro se conecta mediante el cifrado SSL y no se permite el tráfico no cifrado. La `smis add` y la `[-t {http}]` El parámetro se conecta sin usar el cifrado SSL y se permite el tráfico no cifrado.

Debe tener en cuenta las necesidades de seguridad de su entorno antes de deshabilitar las conexiones cifradas mediante SSL.

Ejemplo

Añada un sistema de almacenamiento mediante IPv4 con la dirección IP 10.32.1.4 over HTTPS:

```
smis addsecure 10.32.1.4 user2 password2
```

Aparece un mensaje de confirmación para indicar que el sistema de almacenamiento se ha añadido correctamente. Si se ha producido un error, aparece un mensaje de error.

Ejemplo

Añada un sistema de almacenamiento mediante IPv6 mediante HTTPS:

```
smis addsecure 1001:0002:0000:0000:0000:0000:0003:0004 user2 password2
smis addsecure 1001:2::3:4 user2 password2
```

Aparece un mensaje de confirmación para indicar que el sistema de almacenamiento se ha añadido correctamente. Si se ha producido un error, aparece un mensaje de error.

Ejemplo

Agregue un sistema de almacenamiento con la dirección IP 10.32.1.4 a través de HTTPS en un sistema que no sea en inglés:

```
cimcli -n root/ontap ci ontap_filerdata hostname="10.32.1.4"
username="vsadmin" password="PasSw0Rd" port=443 comMechanism="HTTPS"
--timeout 180
```

cimom de las smis

La `smis cimom` El comando describe el administrador de objetos CIM.

Sintaxis

`cimom de las smis [-t {http | https}]`

Ubicación

C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin

Nivel de privilegio

Un usuario con un nombre de usuario y una contraseña válidos

Parámetros

- **[-t {http | https}]**

Protocolo que se utilizará: HTTPS (predeterminado) o HTTP

Ejemplo

La `smis cimom` comando y su resultado:

```
smis cimom
PG_ObjectManager.CreationClassName="PG_ObjectManager",
Name="PG:1297121114307-10-229-89-243",
SystemCreationClassName="PG_ComputerSystem",SystemName="10.1.2.3"
```

smis cimserver

La `smis cimserver` El comando inicia, detiene, reinicia o obtiene el estado del servidor CIM.

Sintaxis

`smis cimserver`

{start | stop | restart | status}

Ubicación

C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin

Nivel de privilegio

Administrador (Windows)

Parámetros

- **inicio**

Inicie el servidor CIM.

- **parada**

Detenga el servidor CIM.

- **reiniciar**

Reinicie el servidor CIM.

- **estado**

Obtenga el estado del servidor CIM.

clase smis

La `smis class` comando muestra información acerca de una clase especificada o de todas las clases.

Sintaxis

```
smis class
```

```
name_space {niall | {ei | ni | gi | gc} class_name}} [-t {http | https}]
```

Ubicación

C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin

Nivel de privilegio

Un usuario con un nombre de usuario y una contraseña válidos

Parámetros

- ***name_space***
Espacio de nombres admitido por CIMOM
- **niall**
Enumera todos los nombres de instancia
- **ei**
Enumera las instancias de una clase
- **ni**
Enumera los nombres de instancia de una clase
- **gi**
Obtener instancias de una clase
- **gc**
Obtener clase para un nombre de clase
- ***class_name***
Nombre de la clase para la que desea información
- **[-t {http | https}]**
Protocolo que se utilizará: HTTPS (predeterminado) o HTTP

Ejemplo

La smis class comando y su salida abreviada:

```
smis class root/ontap gi CIM_StorageVolume
1:
ONTAP_StorageVolume.CreationClassName="ONTAP_StorageVolume",DeviceID="P3Lf
GJdC-
mN5",SystemCreationClassName="ONTAP_StorageSystem",SystemName="ONTAP:01350
27815"
2:
ONTAP_StorageVolume.CreationClassName="ONTAP_StorageVolume",DeviceID="P3Lf
GJcmzpHt",SystemCreationClassName="ONTAP_StorageSystem",SystemName="ONTAP:
0135027815"
3:
ONTAP_StorageVolume.CreationClassName="ONTAP_StorageVolume",DeviceID="P3Lf
GJc30t26",SystemCreationClassName="ONTAP_StorageSystem",SystemName="ONTAP:
0135027815"
4:
ONTAP_StorageVolume.CreationClassName="ONTAP_StorageVolume",DeviceID="P3Lf
GJcSgbiT",SystemCreationClassName="ONTAP_StorageSystem",SystemName="ONTAP:
0135027815"
5:
ONTAP_StorageVolume.CreationClassName="ONTAP_StorageVolume",DeviceID="P3Lf
GJcSgrA9",SystemCreationClassName="ONTAP_StorageSystem",SystemName="ONTAP:
0135027815"
```

se muestra la configuración de smis

La smis config show Command muestra la información actual de configuración del servidor CIM.

Sintaxis

```
smis config show
```

Ubicación

```
C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin
```

Nivel de privilegio

Administrador (Windows)

Ejemplo

La smis config show y su salida:

```
smis config show
slp:
Current value: true

tracelevel:
Current value: 4

traceComponents:
Current value: XmlIO,Thread, IndicationGeneration, DiscardedData,
CMPIProvider, LogMessages, ProviderManager, SSL, Authentication,
Authorization

traceFilePath:
Current value: traces/cimserver.trc

enableAuditLog:
Current value: true

logLevel:
Current value: WARNING

sslKeyFilePath:
Current value: cimom.key

sslCertificateFilePath:
Current value: cimom.cert

passwordFilePath:
Current value: cimserver.passwd

enableHttpConnection:
Current value: true

enableHttpsConnection:
Current value: true

httpPort:
Current value: 5988

httpsPort:
Current value: 5989

enableAuthentication:
Current value: true
```

pcr smis

La `smis crp` El comando describe perfiles registrados en CIM compatibles con SMI-S Provider de NetApp, incluidos perfiles de proveedores SMI-S de NetApp.

Sintaxis

`pcr smis`

`[-t {http | https}]`

Ubicación

`C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin`

Nivel de privilegio

Un usuario con un nombre de usuario y una contraseña válidos

Parámetros

- `[-t {http | https}]`

Protocolo que se utilizará: HTTPS (predeterminado) o HTTP

Ejemplo

La `smis crp` comando y su resultado:

```
smis crp

PG_RegisteredProfile.InstanceID="SNIA:Profile Registration:1.4.0"
PG_RegisteredProfile.InstanceID="SNIA:SMI-S:1.4.0"
PG_RegisteredProfile.InstanceID="SNIA:SMI-S:1.5.0"
PG_RegisteredProfile.InstanceID="SNIA:SMI-S:1.6.0"
PG_RegisteredProfile.InstanceID="SNIA:Server:1.4.0"
PG_RegisteredProfile.InstanceID="SNIA:Server:1.5.0"
PG_RegisteredProfile.InstanceID="SNIA:Server:1.6.0"
PG_RegisteredProfile.InstanceID="DMTF:Profile Registration:1.4.0"
PG_RegisteredProfile.InstanceID="DMTF:Indications:1.4.0"
PG_RegisteredSubProfile.InstanceID="SNIA:Indication:1.4.0"
PG_RegisteredSubProfile.InstanceID="SNIA:Indication:1.5.0"
PG_RegisteredSubProfile.InstanceID="SNIA:Indication:1.6.0"
PG_RegisteredSubProfile.InstanceID="SNIA:Software:1.4.0"
PG_RegisteredSubProfile.InstanceID="SNIA:Software:1.5.0"
PG_RegisteredSubProfile.InstanceID="SNIA:Software:1.6.0"
PG_RegisteredSubProfile.InstanceID="SNIA:Object Manager Adapter:1.3.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:iSCSI Target Ports:1.6.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:iSCSI Target Ports:1.2.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Software:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Disk Drive Lite:1.6.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Disk Drive Lite:1.5.0"
```

```
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Disk Drive Lite:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Multiple Computer
System:1.2.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Access Points:1.3.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:FC Target Port:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:FC Initiator Ports:1.6.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:FC Initiator Ports:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:FC Initiator Ports:1.3.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Masking and Mapping:1.6.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Masking and Mapping:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Extent Composition:1.6.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Extent Composition:1.5.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Extent Composition:1.2.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Block Server
Performance:1.5.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Block Server
Performance:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Physical Package:1.5.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Physical Package:1.3.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Block Services:1.6.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Block Services:1.5.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Block Services:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Health:1.2.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:FileSystem:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:File Storage:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:File Export:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:File Export
Manipulation:1.6.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:File Export
Manipulation:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:File System
Manipulation:1.6.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Filesystem
Manipulation:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:File Server
Manipulation:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:FileSystem Quotas:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Job Control:1.5.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Job Control:1.3.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Location:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:NAS Network Port:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Replication Services:1.5.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Replication Services:1.6.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Capacity Utilization:1.4.0"
```

smis crsp

La `smis crsp` El comando describe los subperfiles registrados en CIM admitidos por el proveedor SMI-S de NetApp, incluidos los subperfiles de proveedores SMI-S de NetApp.

Sintaxis

`smis crsp`

`[-t {http | https}]`

Ubicación

`C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin`

Nivel de privilegio

Un usuario con un nombre de usuario y una contraseña válidos

Parámetros

- `[-t {http | https}]`

Protocolo que se utilizará: HTTPS (predeterminado) o HTTP

Ejemplo

La `smis crsp` comando y su salida abreviada:

```
smis crsp

PG_RegisteredSubProfile.InstanceID="SNIA:Indication:1.4.0"
PG_RegisteredSubProfile.InstanceID="SNIA:Indication:1.5.0"
PG_RegisteredSubProfile.InstanceID="SNIA:Indication:1.6.0"
PG_RegisteredSubProfile.InstanceID="SNIA:Software:1.4.0"
PG_RegisteredSubProfile.InstanceID="SNIA:Software:1.5.0"
PG_RegisteredSubProfile.InstanceID="SNIA:Software:1.6.0"
PG_RegisteredSubProfile.InstanceID="SNIA:Object Manager Adapter:1.3.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:iSCSI Target Ports:1.6.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:iSCSI Target Ports:1.2.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Software:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Disk Drive Lite:1.6.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Disk Drive Lite:1.5.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Disk Drive Lite:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Multiple Computer
System:1.2.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Access Points:1.3.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:FC Target Port:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:FC Initiator Ports:1.6.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:FC Initiator Ports:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:FC Initiator Ports:1.3.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Masking and Mapping:1.6.0"
```

```

ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Masking and Mapping:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Extent Composition:1.6.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Extent Composition:1.5.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Extent Composition:1.2.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Block Server
Performance:1.5.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Block Server
Performance:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Physical Package:1.5.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Physical Package:1.3.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Block Services:1.6.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Block Services:1.5.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Block Services:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Health:1.2.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:FileSystem:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:File Storage:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:File Export:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:File Export
Manipulation:1.6.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:File Export
Manipulation:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:File System
Manipulation:1.6.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Filesystem
Manipulation:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:File Server
Manipulation:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:FileSystem Quotas:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Job Control:1.5.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Job Control:1.3.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Location:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:NAS Network Port:1.4.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Replication Services:1.5.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Replication Services:1.6.0"
ONTAP_RegisteredSubProfile.InstanceID="ONTAP:Capacity Utilization:1.4.0"

```

smis delete

La smis delete comando elimina un sistema de almacenamiento.

Sintaxis

```
smis delete
```

```
storage_sys
```

```
[-t {http | https}]
```

Ubicación

C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin

Nivel de privilegio

Administrador (Windows)

Parámetros

- ***storage_sys***

Nombre o la dirección IP del sistema de almacenamiento que se añadirá

- ***[-t {http | https}]***

Protocolo que se utilizará: HTTPS (predeterminado) o HTTP

Ejemplo

Elimine un sistema de almacenamiento con la etiqueta ggt-1:

```
smis delete mgt-1
```

Si no aparece ningún mensaje de error, se eliminó correctamente el sistema de almacenamiento.

discos smis

La `smis disks` el comando muestra información del disco para los sistemas de almacenamiento. `smis disks` Solo funciona cuando se utiliza con controladoras Data ONTAP 7-Mode.

Sintaxis

discos smis

[-t {http | https}]

Ubicación

C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin

Nivel de privilegio

Un usuario con un nombre de usuario y una contraseña válidos

Parámetros

- ***[-t {http | https}]***

Protocolo que se utilizará: HTTPS (predeterminado) o HTTP

Ejemplo

La `smis disks` comando y su salida abreviada:

```

smis disks
ONTAP_DiskExtent.CreationClassName="ONTAP_DiskExtent",DeviceID="0c.00.3",S
ystemCreationClassName="ONTAP_StorageSystem",SystemName="ONTAP:0135027815"
ONTAP_DiskExtent.CreationClassName="ONTAP_DiskExtent",DeviceID="0c.00.5",S
ystemCreationClassName="ONTAP_StorageSystem",SystemName="ONTAP:0135027815"
ONTAP_DiskExtent.CreationClassName="ONTAP_DiskExtent",DeviceID="0c.00.7",S
ystemCreationClassName="ONTAP_StorageSystem",SystemName="ONTAP:0135027815"
ONTAP_DiskExtent.CreationClassName="ONTAP_DiskExtent",DeviceID="0c.00.6",S
ystemCreationClassName="ONTAP_StorageSystem",SystemName="ONTAP:0135027815"
ONTAP_DiskExtent.CreationClassName="ONTAP_DiskExtent",DeviceID="0c.00.1",S
ystemCreationClassName="ONTAP_StorageSystem",SystemName="ONTAP:0135027815"
ONTAP_DiskExtent.CreationClassName="ONTAP_DiskExtent",DeviceID="0c.00.8",S
ystemCreationClassName="ONTAP_StorageSystem",SystemName="ONTAP:0135027815"

```

exportaciones de smis

La `smis exports` El comando muestra las exportaciones de almacenamiento conectado a la red (NAS) para los sistemas de almacenamiento.

Sintaxis

exportaciones de smis [-t {**http** | **https**}]

Ubicación

C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin

Nivel de privilegio

Un usuario con un nombre de usuario y una contraseña válidos

Parámetros

- [-t {**http** | **https**}]

Protocolo que se utilizará: HTTPS (predeterminado) o HTTP

Ejemplo

La `smis exports` comando y su resultado:


```

smis exports
ONTAP_LogicalFile.CreationClassName="ONTAP_LogicalFile",CSCreationClassNam
e="ONTAP_StorageSystem",CSName="ONTAP:68f6b3c0-923a-11e2-a856-
123478563412",FSCreationClassName="ONTAP_LocalFS",FSName="/vol/NAS_vol/Tes
tCFS0528",Name="/vol/NAS_vol/TestCFS0528"
ONTAP_Qtree.CreationClassName="ONTAP_Qtree",CSCreationClassName="ONTAP_Sto
rageSystem",CSName="ONTAP:68f6b3c0-923a-11e2-a856-
123478563412",FSCreationClassName="ONTAP_LocalFS",FSName="nilesh_vserver_r
ootvol",Id="nilesh_vserver_rootvol:0",Name=""
ONTAP_Qtree.CreationClassName="ONTAP_Qtree",CSCreationClassName="ONTAP_Sto
rageSystem",CSName="ONTAP:68f6b3c0-923a-11e2-a856-
123478563412",FSCreationClassName="ONTAP_LocalFS",FSName="NAS_vol",Id="NAS
_vol:0",Name=""
ONTAP_Qtree.CreationClassName="ONTAP_Qtree",CSCreationClassName="ONTAP_Sto
rageSystem",CSName="ONTAP:68f6b3c0-923a-11e2-a856-
123478563412",FSCreationClassName="ONTAP_LocalFS",FSName="NAS_vol",Id="NAS
_vol:1",Name=""

```

iniciadores smis

La `smis initiators` Comando muestra información de Fibre Channel y del puerto iSCSI para los sistemas de almacenamiento.

Sintaxis

iniciadores smis

`[-t {http | https}]`

Ubicación

C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin

Nivel de privilegio

Un usuario con un nombre de usuario y una contraseña válidos

Parámetros

- `[-t {http | https}]`

Protocolo que se utilizará: HTTPS (predeterminado) o HTTP

Ejemplo

La `smis initiators` comando y su salida abreviada:

```
smis initiators
ONTAP_StorageHardwareID.InstanceID="ONTAP:0084259609:iqn.1991-
05.com.microsoft:sf-tpc1"
ONTAP_StorageHardwareID.InstanceID="ONTAP:0084259609:21:00:00:e0:8b:86:f2:
89"
ONTAP_StorageHardwareID.InstanceID="ONTAP:0084259609:iqn.1991-
05.com.microsoft:went2k3x32-01"
```

smis con licencia

La `smis licensed` comando muestra las funciones con licencia de los sistemas de almacenamiento.

Sintaxis

smis con licencia

```
[-t {http | https}]
```

Ubicación

C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin

Nivel de privilegio

Un usuario con un nombre de usuario y una contraseña válidos

Parámetros

- `[-t {http | https}]`

Protocolo que se utilizará: HTTPS (predeterminado) o HTTP

Ejemplo

La `smis licensed` comando y su salida abreviada:

```
smis licensed
ONTAP_SoftwareIdentity.InstanceID="ONTAP:0084259609:cifs"
ONTAP_SoftwareIdentity.InstanceID="ONTAP:0084259609:cluster"
ONTAP_SoftwareIdentity.InstanceID="ONTAP:0084259609:fc"
ONTAP_SoftwareIdentity.InstanceID="ONTAP:0084259609:iscsi"
ONTAP_SoftwareIdentity.InstanceID="ONTAP:0084259609:nfs"
```

lista de smis

La `smis list` el comando muestra los sistemas de almacenamiento que se añaden.

Sintaxis

lista de smis

`[-t {http | https}]`

Ubicación

C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin

Nivel de privilegio

Un usuario con un nombre de usuario y una contraseña válidos

Parámetros

- `[-t {http | https}]`

Protocolo que se utilizará: HTTPS (predeterminado) o HTTP

Ejemplo

La `smis list` comando y su resultado:

```
smis list
ONTAP_FilerData.hostName="10.16.180.122",port=80
```

lun de smis

La `smis luns` Comando muestra información de LUN para los sistemas de almacenamiento.

Sintaxis

lun de smis

`[-t {http | https}]`

Ubicación

C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin

Nivel de privilegio

Un usuario con un nombre de usuario y una contraseña válidos

Parámetros

- `[-t {http | https}]`

Protocolo que se utilizará: HTTPS (predeterminado) o HTTP

Ejemplo

La `smis luns` comando y su salida abreviada:

```

smis luns
ONTAP_StorageVolume.CreationClassName="ONTAP_StorageVolume",DeviceID
="ef805c0d-5269-47c6-ba0fd9cdbf5e2515",
SystemCreationClassName="ONTAP_StorageSystem",SystemNa
me="ONTAP:68f6b3c0-923a-11e2-a856-123478563412"
ONTAP_StorageVolume.CreationClassName="ONTAP_StorageVolume",DeviceID
="f81cb3bf-2f16-467c-8e30-88bae415ab05",SystemCreationClassName="ONT
AP_StorageSystem",SystemName="ONTAP:68f6b3c0-923a-11e2-
a856-123478563412"
ONTAP_StorageVolume.CreationClassName="ONTAP_StorageVolume",DeviceID
="684f5fb9-0fdd-4b97-8678-188774bdcd0",SystemCreationClassName="ONT
AP_StorageSystem",SystemName="ONTAP:68f6b3c0-923a-11e2-
a856-123478563412"

```

espacios de nombres smis

La `smis namespaces` El comando enumera los espacios de nombres registrados para CIMOM.

Sintaxis

espacios de nombres smis

```
[-t {http | https}]
```

Ubicación

C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin

- Windows. C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin

Nivel de privilegio

Un usuario con un nombre de usuario y una contraseña válidos

Parámetros

- `[-t {http | https}]`

Protocolo que se utilizará: HTTPS (predeterminado) o HTTP

Ejemplo

La `smis namespaces` comando y su salida abreviada:

```

smis namespaces
interop
root/ontap

```

grupos smis

La `smis pools` comando enumera los pools de almacenamiento para los sistemas de almacenamiento.

Sintaxis

```
smis pools
```

```
[-t {http | https}]
```

Ubicación

C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin

Nivel de privilegio

Un usuario con un nombre de usuario y una contraseña válidos

Parámetros

- `[-t {http | https}]`

Protocolo que se utilizará: HTTPS (predeterminado) o HTTP

Ejemplo

La `smis pools` comando y su salida abreviada:

```
smis pools
ONTAP_ConcretePool.InstanceID="ONTAP:0084259609:d46de7f0-3925-11df-8516-00a0980558ea"
ONTAP_ConcretePool.InstanceID="ONTAP:0084259609:51927ab0-28b5-11df-92b2-00a0980558ea"
ONTAP_DiskPrimordialPool.InstanceID="ONTAP:0084259609:Spare"
ONTAP_DiskPrimordialPool.InstanceID="ONTAP:0084259609:Other"
ONTAP_DiskPrimordialPool.InstanceID="ONTAP:0084259609:Present"
```

se actualizan los smis

De forma predeterminada, SMI-S Provider obtiene automáticamente información de los sistemas de almacenamiento cada 60 minutos (3600 segundos). Puede utilizar el `smis refresh` comando para actualizar manualmente un sistema de almacenamiento determinado.

Sintaxis

```
smis refresh storage_system_ip
```

```
[-t {http | https}]
```

Ubicación

C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin

Nivel de privilegio

Un usuario con un nombre de usuario y una contraseña válidos

Parámetros

- ***storage_system_ip***

Actualiza un sistema de almacenamiento específico.

- ***[-t {http | https}]***

Protocolo que se utilizará: HTTPS (predeterminado) o HTTP

Ejemplo

La `smis refresh` comando y su resultado:

```
smis refresh 10.32.1.4
Return Value= 0
```

smis slpd

La `smis slpd` El comando inicia o detiene el daemon SLP.

Sintaxis

`smis slpd`

{start | stop}

Ubicación

C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin

Nivel de privilegio

Administrador (Windows)

Ejemplo

Inicie el daemon SLP:

```
smis slpd start
SLPD started.
```

Detenga el daemon SLP:

```
smis slpd stop
SLPD (15564) was successfully stopped.
```

versión smis

La `smis version` El comando muestra la versión del proveedor SMI-S de NetApp.

Sintaxis

```
smis version
```

```
[-t {http | https}]
```

Ubicación

C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin

Nivel de privilegio

Un usuario con un nombre de usuario y una contraseña válidos

Parámetros

- `[-t {http | https}]`

Protocolo que se utilizará: HTTPS (predeterminado) o HTTP

Ejemplo

La `smis version` comando y su resultado:

```
smis version
ONTAP_SMIAgentSoftware.InstanceID="ONTAP5.2.2"
```

volúmenes smis

La `smis volumes` el comando enumera los volúmenes tradicionales y flexibles para los sistemas de almacenamiento.

Sintaxis

```
smis volumes
```

```
[-t {http | https}]
```



Para Clustered Data ONTAP, debe utilizar `smis pools` en lugar de `smis volumes` comando.

Ubicación

C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin

Nivel de privilegio

Un usuario con un nombre de usuario y una contraseña válidos

Parámetros

- `[-t {http | https}]`

Protocolo que se utilizará: HTTPS (predeterminado) o HTTP

Ejemplo

La `smis volumes` comando y su salida abreviada:

```
smis volumes
ONTAP_LogicalDisk.CreationClassName="ONTAP_LogicalDisk",DeviceID="d46de7f0
-3925-
11df-8516-
00a0980558ea",SystemCreationClassName="ONTAP_StorageSystem",SystemName
="ONTAP:0084259609"
ONTAP_LogicalDisk.CreationClassName="ONTAP_LogicalDisk",DeviceID="397cd140
-3a45-
11df-8516-
00a0980558ea",SystemCreationClassName="ONTAP_StorageSystem",SystemName
="ONTAP:0084259609"
ONTAP_LogicalDisk.CreationClassName="ONTAP_LogicalDisk",DeviceID="69c472c0
-4b27-
11df-8517-
00a0980558ea",SystemCreationClassName="ONTAP_StorageSystem",SystemName
="ONTAP:0084259609"
ONTAP_LogicalDisk.CreationClassName="ONTAP_LogicalDisk",DeviceID="6c7ea0b0
-3927-
11df-8516-
00a0980558ea",SystemCreationClassName="ONTAP_StorageSystem",SystemName
="ONTAP:0084259609"
```


Comandos SLP

herramienta de inclinación

Puede utilizar el `slptool` Comando para mostrar información acerca de los servicios WBEM.

Sintaxis

```
slptool [options] subcommand
```

Ubicación

C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin

Nivel de privilegio

Administrador (Windows)

Opciones

- **-i**

Especifica una o varias interfaces.

- **-l**

Especifica una etiqueta de idioma.

- **-s**

Especifica una lista de ámbitos (separados por comas).

- **-u**

Especifica una interfaz.

- **-v**

Muestra la versión de `slptool` Y OpenSLP.

findtrs de la herramienta de ajuste

La `slptool findattrs` El comando encuentra atributos WBEM que se ejecutan en una red.

Sintaxis

```
slptool findattrs service
```

Ubicación

C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin

Nivel de privilegio

Un usuario con un nombre de usuario y una contraseña válidos

Parámetros

- **service**

Especifica el tipo de servicio.

Ejemplo

La `slptool findattrs` comando y su salida abreviada:

```
slptool findattrs service:wbem
(template-url-syntax=http://10.229.90.227:5988), (service-id=PG:10-229-90-227), (service-hi-name=Pegasus), (service-hi-description=Pegasus CIM Server Version 2.12.0), (template-type=wbem), (template-version=1.0), (template-description=This template describes the attributes used for advertising Pegasus CIM Servers.), (InteropSchemaNamespace=interop), (FunctionalProfilesSupported=Basic Read,Basic Write,Schema Manipulation,Instance Manipulation,Association Traversal,Qualifier Declaration,Indications), (MultipleOperationsSupported=TRUE), (AuthenticationMechanismsSupported=Basic), (AuthenticationMechanismDescriptions=Basic), (CommunicationMechanism=CIM-XML), (ProtocolVersion=1.0), (Namespace=root/PG_Internal,interop,root/ontap,root), (RegisteredProfilesSupported=SNIA:Server,SNIA:Array,SNIA:NAS Head,SNIA:Software,SNIA:Profile Registration,SNIA:SCNAS,SNIA:Storage Virtualizer,SNIA:Indication)
```

slptool findsrvs

La `slptool findsrvs` El comando encuentra los servicios WBEM que se ejecutan en una red.

Sintaxis

```
slptool findsrvs service
```

Ubicación

C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin

Nivel de privilegio

Un usuario con un nombre de usuario y una contraseña válidos

Parámetros

- **service**

Especifica el tipo de servicio.

Ejemplo

La `slptool findsrvs` comando y su resultado:

```
slptool findsrvs service:wbem
service:wbem:http://10.60.167.143:5988,65535
service:wbem:http://10.60.167.246:5988,65535
service:wbem:https://10.60.167.143:5989,65535
service:wbem:https://10.60.167.246:5989,65535
service:wbem:http://10.60.167.151:5988,65535
service:wbem:http://10.60.167.250:5988,65535
service:wbem:https://10.60.167.151:5989,65535
service:wbem:https://10.60.167.250:5989,65535
service:wbem:http://10.60.167.141:5988,65535
service:wbem:https://10.60.167.141:5989,65535
service:wbem:http://10.60.167.147:5988,65535
service:wbem:https://10.60.167.147:5989,65535
service:wbem:http://10.60.167.139:5988,65535
service:wbem:http://[fe80::7804:75ad:ab59:28c]:5988,65535
service:wbem:http://[fe80::3cb1:12da:f5c3:5874]:5988,65535
service:wbem:http://[2001::4137:9e76:3cb1:12da:f5c3:5874]:5988,65535
service:wbem:https://10.60.167.139:5989,65535
service:wbem:https://[fe80::7804:75ad:ab59:28c]:5989,65535
service:wbem:https://[fe80::3cb1:12da:f5c3:5874]:5989,65535
service:wbem:https://[2001::4137:9e76:3cb1:12da:f5c3:5874]:5989,65535
```

Solucionar problemas del proveedor SMI-S.

Descripción general

Si tiene un problema con el proveedor SMI-S de NetApp, debe usar los mensajes de error que reciba para ayudarlo en la solución de problemas.

Error de acceso denegado

- **Mensaje**

`Access is denied.`

- **Descripción**

Este mensaje ocurre en dos situaciones posibles:

- Si no ha iniciado sesión como Administrador al acceder a SMI-S Provider desde el acceso directo del menú Inicio
- Si el directorio SMI-S Provider no apunta a `C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin`

- **Acción Correctiva**

Complete la acción correspondiente a la situación:

- Inicie sesión con privilegios de nivel de administrador y vuelva a abrir SMI-S Provider en el menú Inicio, o haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione **Ejecutar como administrador**.
- Inicie sesión con privilegios de nivel de administrador y cambie manualmente el directorio a `C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin`.

Posibles errores al cargar bibliotecas compartidas

- **Mensajes**

`Error while loading shared libraries: libssl.so 1.0.0: cannot open shared object file: No such file or directory.`

La `smis cimserver` el estado muestra que el `cimserver` se está ejecutando correctamente, pero el resto `/usr/netapp/smis/pegasus/bin/cim` los comandos muestran varios mensajes de error.

Por ejemplo, puede recibir el mensaje `cimserver not running` al ejecutar el `cimserver` o puede que reciba el mensaje `/usr/netapp/smis/pegasus/bin/cimcli: symbol lookup error: /usr/netapp/smis/pegasus/bin/cimcli: undefined symbol: _ZN7Pegasus16StringConversion21decimalStringToUInt64EPKcRy` al ejecutar `cimcli`. Estos ejemplos no son de todo incluido.

- **Descripción**

Este mensaje (y mensajes similares) se produce cuando el `LD_LIBRARY_PATH` el entorno no está

establecido en el directorio de instalación.

- **Acción Correctiva**

Escriba uno de los siguientes comandos para configurar el LD_LIBRARY_PATH variable de entorno al directorio de instalación:

```
export LD_LIBRARY_PATH=$LD_LIBRARY_PATH:/usr/netapp/smis/pegasus/lib
```

```
setenv LD_LIBRARY_PATH=$LD_LIBRARY_PATH:/usr/netapp/smis/pegasus/lib
```

Conexión rechazada

- **Mensaje**

```
Connection refused
```

- **Causa**

No se ha iniciado el servidor CIM.

- **Acción Correctiva**

Desplácese hasta la bin directorio en el directorio en el que instaló NetApp SMI-S Provider, e introduzca el siguiente comando para verificar que se haya iniciado el servidor CIM:

```
smis cimserver status
```

Si el servidor CIM no se está ejecutando, introduzca el siguiente comando:

```
smis cimserver start
```

Retorno de archivador: No hay elemento ONTAP como respuesta

- **Mensaje**

```
Filer return: No ontap element in response.
```

- **Descripción**

Este mensaje se produce cuando se agota el tiempo de espera de la API ONTAPI. El tiempo de espera predeterminado de la API ONTAAPI es de 60 segundos, lo cual puede ser demasiado corto en algunos casos.

- **Acción Correctiva**

Cambie el tiempo de espera de la API ONTAAPI a un valor superior a 60 segundos configurando la variable de entorno `ONTAPI_TIMEOUT_SEC`Y a continuación, reinicie SMI-S Provider.

No se permiten las operaciones de clonado/Snapshot

- **Mensaje**

Clone/Snapshot operations are not allowed while LUN clone split operations are going on in the volume. Please wait for some time and try again.

- **Descripción**

Este error ocurre si se intentan ejecutar operaciones de Snapshot durante una división de clones de la LUN. No se pueden realizar operaciones de Snapshot en un volumen donde se está dividir una LUN si esa división de clones de la LUN se ejecuta en segundo plano.

- **Acción Correctiva**

Pruebe las operaciones de Snapshot después de dividir la LUN.

Advertencia 26130

Mensaje

Warning (26130) Storage pool has been allocated to host group where none of hosts in host group has access to storage array.

Descripción

Este error se produce cuando se asigna capacidad de almacenamiento y se otorga acceso a una cabina a los hosts que están en un grupo de hosts. Con esta advertencia, es imposible poner los equipos virtuales en los sistemas de almacenamiento.

Acción correctiva

1. En cada equipo host, añada la dirección IP de cada sistema de almacenamiento a la aplicación iSCSI Initiator.
2. Si es necesario, en cada sistema de almacenamiento, para cada máquina host, cree un igroup único vinculado con el nombre de nodo iSCSI correspondiente de la máquina host correspondiente.
3. Para cada equipo host conectado a Data ONTAP, abra la aplicación MPIO y añada el siguiente ID de hardware:
 - Para Clustered Data ONTAP, escriba **NETAPP LUN C-Mode**.
4. Reinicie las máquinas host.
5. Retire el proveedor.
6. Vuelva a establecer el pool de almacenamiento.

HostAgentAccessenied (ID: 26263)

Mensaje

Registration of storage provider *smis_provider_machine* for user *name* failed from

SCVMM_ (machine) with error code *HostAgentAccessDenied*. Specify valid provider, port and user credentials for storage discovery. ID: 26263

Descripción

Este mensaje ocurre cuando se especifica un usuario en SCVMM para conectarse a SMI-S Provider pero no forma parte del almacén de confianza SMIS.

Para habilitar la comunicación entre SCVMM y SMI-S Provider, se debe agregar un usuario CIM válido (usuario administrador local o usuario de dominio del grupo Administradores local) al almacén de confianza SMIS mediante el `cimuser` comando.

Acción correctiva

Agregue el usuario Administrador local (en el equipo del proveedor SMI-S) a la base de datos del servidor CIM mediante el `cimuser` comando: `cimuser -a -u admin user -w password`. A continuación, debe utilizar ese usuario administrativo cuando añada SMI-S Provider de NetApp a SCVMM.

Si el controlador de dominio tarda demasiado en autenticar al usuario de dominio, debe utilizar el usuario administrador local en el equipo del proveedor SMI-S.

Si el error persiste, puede deshabilitar la autenticación en SMI-S Provider.

No se puede conectar con localhost:5988

• Mensaje

```
Cannot connect to localhost:5988. Connection failed. Trying to connect to  
localhost:5988
```

• Descripción

Este mensaje aparece cuando las conexiones HTTPS están desactivadas o el puerto HTTPS no está establecido en 5988, o si el proveedor ha dejado de funcionar y permanece en el estado de clasificación.

• Acción Correctiva

Compruebe que los valores de `enableHttpConnection` y.. `httpsPort` son correctas:

```
cimconfig -g enableHttpConnection
```

```
cimconfig -g enableHttpsConnection
```

```
cimconfig -g httpPort
```

```
cimconfig -g httpsPort
```

Si `enableHttpConnection` o. `enableHttpsConnection` no está establecido en `true`, escriba los siguientes comandos:

```
cimconfig -s enableHttpConnection -p
```

```
smis cimserver restart
```

Si `httpPort` no está establecido en 5988, introduzca los siguientes comandos:

```
cimconfig -s httpPort=5988 -p
```

```
smis cimserver restart
```

Si el proveedor ha dejado de funcionar y permanece en el estado de presentación en paneles, abra el Administrador de tareas y finalice el proceso y, a continuación, reinicie el proveedor.

No se puede conectar con localhost:5989

- **Mensaje**

```
Cannot connect to localhost:5989. Connection failed. Trying to connect to  
localhost:5989
```

- **Descripción**

Este mensaje aparece cuando las conexiones HTTPS están desactivadas o el puerto HTTPS no está establecido en 5989, o si el proveedor ha dejado de funcionar y permanece en el estado de clasificación.

- **Acción Correctiva**

Compruebe que los valores de `enableHttpsConnection` y `httpsPort` son correctas:

```
cimconfig -g enableHttpsConnection
```

```
cimconfig -g httpsPort
```

Si `enableHttpsConnection` no se define en `"true"`, introduzca los siguientes comandos:

```
cimconfig -s enableHttpsConnection -p
```

```
smis cimserver restart
```

Si `httpsPort` no está establecido en 5989, introduzca los siguientes comandos:

```
cimconfig -s httpsPort=5989 -p
```

```
smis cimserver restart
```

Si el proveedor ha dejado de funcionar y permanece en el estado de presentación en paneles, abra el Administrador de tareas y finalice el proceso y, a continuación, reinicie el proveedor.

SMI-S Provider se bloquea en Windows

- **Edición**

SMI-S Provider se bloquea en Windows.

- **Causa**

Este problema se produce por una variedad de razones, documentadas en archivos generados en el momento del bloqueo.

- **Acción Correctiva**

Reinicie el proveedor y envíe la siguiente información al soporte técnico para su análisis adicional:

- Volcar archivo desde C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\pegasus\logs directorio
- Archivos de registro de C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\pegasus\logs directorio
- Archivos de seguimiento de C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\pegasus\traces directorio

Los mensajes similares a los siguientes también aparecen en el archivo de seguimiento:

```
23-May-2013 20:46:36.874 INFO cimserver: createMiniDump: SMI-S Agent has crashed, attempting to generate a dump file
```

```
23-May-2013 20:46:37.14 INFO cimserver: createMiniDump: Process dumped to C:\Program Files (x86)\netapp\smis\pegasus\logs\SMI-S Agent-8be55da-2011_05_23-20_46_36.dmp
```

- Los archivos version.txt y.. cimserver_current.conf desde la C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\pegasus directorio

Problema al introducir contraseñas que contengan caracteres especiales

- **Edición**

En los sistemas operativos en inglés, utilizando una contraseña que contiene caracteres especiales con el smis El comando no funciona en un entorno de Windows. Este problema no se ha probado con sistemas operativos que no están en inglés.

- **Causa**

En Windows, los siguientes caracteres, más cualquier espacio, se consideran caracteres especiales y provocan un error en la entrada de la contraseña si la contraseña no está entre comillas:

, & ' < > ; | = ^ "

- **Acción Correctiva**

Si una contraseña contiene espacios o caracteres especiales, escríbala entre comillas dobles (" ") cuando la utilice en el smis comando. Tenga en cuenta que el carácter de presupuesto (\$) es un carácter especial y que nunca se debe utilizar en la contraseña.

Emitir contraseñas con caracteres especiales

```
smis add 1.2.3.4 Administrator "pass word"
```

```
smis add 1.2.3.4 Administrator "pass&word"
```

Tecnología de clonado utilizada en SMI-S Provider

Debe tener una licencia de FlexClone para SMI-S Provider para crear clones de LUN.

SMI-S Provider crea clones de LUN en ese sistema de almacenamiento mediante únicamente la tecnología FlexClone. Si no tiene una licencia de FlexClone, SMI-S Provider no genera clones mediante la tecnología de clonado de LUN y genera el siguiente mensaje de error:

```
FlexClone license is not enabled on the storage system.
```

Si tiene clones de LUN que se crearon con la tecnología de clonado de LUN y, a continuación, la versión de Data ONTAP se actualiza a la versión 7.3.1 o posterior, no puede usar SMI-S Provider para dividir esos clones. Deben ser gestionadas por el administrador del sistema de almacenamiento.

Confirme la visibilidad de los objetos importantes

Después de añadir un sistema de almacenamiento gestionado, debe confirmar que puede ver todos los objetos lógicos y físicos importantes en SMI-S Provider de NetApp.

Puede utilizar el `smis` Comando para ver los objetos que se encuentran en el repositorio CIMOM de proveedor SMI-S de NetApp. Por ejemplo, utilice `smis list` para mostrar más sistemas de almacenamiento y utilizar `smis luns` Para mostrar información de la LUN.

Requisito para utilizar archivoshares en Windows

Cuando se utilizan archivos compartidos (recursos compartidos de CIFS) en Windows, el volumen en el que se crea el recurso compartido de archivos debe ser un volumen sólo NTFS.

Si desea crear un recurso compartido de archivos y utilizarlo en Windows, el volumen donde se crea el archivo debe ser un volumen sólo NTFS. Esto es para evitar problemas con las credenciales que acceden a la propiedad.

Desde System Center 2016 Virtual Machine Manager (SCVMM), puede crear máquinas virtuales (VM) solo en recursos compartidos de archivos creados en volúmenes únicamente NTFS. No se admiten volúmenes mixtos y de estilo UNIX.

Crear un volumen para uso compartido de CIFS y SCVMM

Cuando se crea un volumen para uso compartido de CIFS y System Center Virtual Machine Manager (SCVMM), este debe ser de tipo NTFS. Para crear el volumen con NTFS, introduzca lo siguiente: `vol create -vserver <vserver_name> -volume <volume_name> -aggregate <aggr_name> -size<volume_size> -security-style ntfs`

Los firewalls no predeterminados deben tener puertos añadidos manualmente como excepciones

- **Edición**

Si está utilizando un firewall distinto del firewall predeterminado de Windows, puede experimentar los siguientes problemas:

- El proveedor SMI-S no puede comunicarse con un cliente SMI-S eliminado.
- El cliente SMI-S no puede recibir indicaciones de SMI-S Provider.

- **Causa**

Este problema ocurre cuando utiliza un firewall que no sea el firewall predeterminado de Windows sin agregar primero manualmente los puertos necesarios como excepciones.

- **Acción Correctiva**

Agregue los puertos 427, 5988 y 5989 como excepciones al firewall.

No se puede añadir un sistema de almacenamiento mediante un puerto HTTP o HTTPS no predeterminado

- **Edición**

No puede añadir un sistema de almacenamiento que ejecute HTTP o HTTPS en un puerto no predeterminado.

- **Causa**

De forma predeterminada, SMI-S Provider de NetApp utiliza el puerto 80 para comunicarse con los sistemas de almacenamiento a través de HTTP y el puerto 443 para comunicarse a través de HTTPS.

- **Acción Correctiva**

Utilice el siguiente comando para añadir un sistema de almacenamiento que utilice un puerto distinto de 80 para el tráfico HTTP o el puerto 443 para el tráfico HTTPS:

```
cimcli ci -n root/ontap ONTAP_FilerData hostName=storage_sys_ip_address
port=non_default_port userName=storage_sys_user password=storage_sys_pwd
comMechanism=HTTP -u agent_user -p agent_pwd-llocalhost:5989 -s
```

-u, -p, -l, y. -s son parámetros opcionales.

Añadir un sistema de almacenamiento que utilice el puerto 8000 para el tráfico HTTP

```
cimcli ci -n root/ontap ONTAP_FilerData hostName=10.60.167.12 port=8000
userName=root password=netappl! comMechanism=HTTP -u root -p netappl! -l
localhost:5989 -s --timeout 180
```

Sin respuesta del servidor

- **Edición**

El servidor no responde cuando se consulta.

- **Causa**

Este problema ocurre cuando no hay ningún sistema de almacenamiento agregado al repositorio de CIMOM.

- **Acción Correctiva**

Introduzca el siguiente comando para comprobar que se ha añadido un sistema de almacenamiento:

```
smis list
```

Si no aparece ningún sistema de almacenamiento, añada un sistema de almacenamiento introduciendo el siguiente comando:

```
smis add storage_sys storage_sys_user storage_sys_pwd
```

Problemas con la biblioteca de tiempo de ejecución

- **Edición**

Se encuentran problemas con la biblioteca de tiempo de ejecución.

- **Acción Correctiva**

Instale Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x86) desde www.microsoft.com.

El proveedor SMI-S de NetApp tarda mucho en iniciarse

- **Descripción**

En sistemas Windows, con sistemas de almacenamiento que ya están en gestión, al iniciar el proveedor de SMI-S de NetApp mediante la `smis cimserver` comando, el comando no regresa hasta que se completa la caché local del proveedor. Espera un máximo de 15 minutos mientras se llena la caché y no se puede usar SMI-S Provider de NetApp hasta que vuelva.

Con el `smis cimserver` El comando es el método recomendado para iniciar NetApp SMI-S Provider.

Discrepancia de espacio administrado total para un pool de almacenamiento (volumen)

- **Edición**

Si utiliza otra herramienta de gestión del almacenamiento, como FilerView, es posible que observe un tamaño diferente indicado para el espacio gestionado total de un pool de almacenamiento (volumen) que el tamaño devuelto por SMI-S Provider.

- **Causa**

Esta discrepancia se produce debido a que el tamaño que devuelve SMI-S Provider incluye la reserva WAFL y Snapshot, mientras que FilerView y otras herramientas sólo muestran el espacio utilizable, excluye la reserva WAFL y Snapshot.

- **Acción Correctiva**

Este es un comportamiento esperado; no hay acción correctiva.

No se encontró la ruta de red

- **Mensaje**

Network path not found

- **Descripción**

Este mensaje refleja un problema de DNS y se produce durante la implementación de una VM en un recurso compartido de SMB cuando el host no tiene un registro en el servidor DNS.

Normalmente, el servidor DNS del dominio debería actualizar automáticamente el registro del host en un plazo de 24 a 48 horas cuando se configura un nuevo host en el dominio. Sin embargo, esta actualización no siempre se produce automáticamente.

- **Acción Correctiva**

- Si es un administrador de dominio, actualice manualmente el registro del host DNS.
- Si no es administrador de dominio, actualice el archivo de host (C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts).

El archivo de host no tiene una extensión de archivo (.txt).

Existen recursos del sistema insuficientes para completar el servicio solicitado

- **Mensaje**

Insufficient system resources exist to complete the requested service

- **Descripción**

Este mensaje se produce cuando se alcanza el límite máximo de sesiones de usuarios del mismo usuario por conexión al aprovisionar un gran número de equipos virtuales en un único recurso compartido de archivos en SCVMM.

SCVMM crea una conexión TCP por cada host de Hyper-V, y cada conexión crea varias sesiones con dos usuarios: El nombre del equipo (COMPUTER\$) del host de Hyper-V y el «Run as account» de SCVMM. El número de sesiones con COMPUTER\$ es exactamente uno más que el número de discos duros virtuales puestos en marcha en ese host Hyper-V.

El valor predeterminado de Max Same User Session Per Connection tiene 50. Este límite bloquea

una puesta en marcha de máquinas virtuales a gran escala con SCVMM. Si implementa más de 50 máquinas virtuales por host de Hyper-V, tiene este problema.

- **Acción Correctiva**

Aumente el contador que controla el número máximo de sesiones en la misma conexión para el protocolo CIFS. Por ejemplo, el comando siguiente cambia el número máximo de sesiones de usuario en la misma conexión del valor predeterminado 50 a 100:

```
SVM:*> cifs op modify -max-same-user-sessions-per-connection 100
```

El tamaño de los recursos compartidos de SMB descende a 0 en SCVMM

- **Edición**

El tamaño de recurso compartido de SMB 3.0 nuevo o existente puede caer a 0 en System Center Virtual Machine Manager (SCVMM).

- **Causa**

Este problema ocurre cuando la reinicialización de cuotas tarda mucho en Data ONTAP debido a un gran volumen de I/O, el tamaño de recurso compartido de SMB 3.0 nuevo o existente puede caer a 0 en SCVMM. Por este motivo, no es posible aprovisionar nuevas máquinas virtuales en los recursos compartidos SMB 3.0 nuevos o existentes.

- **Acción Correctiva**

- a. Desactivar las cuotas.
- b. Agregue una regla de cuota predeterminada del tipo «'tree'» en cada volumen que aloje recursos compartidos de SMB.
- c. Active las cuotas de esos volúmenes a los que se agregó una regla de cuota predeterminada y reinicie SMI-S Provider.

La operación de exploración de SCVMM no pudo localizar ni comunicarse con el proveedor SMI-S.

- **Edición**

En raras ocasiones, SCVMM no puede localizar a SMI-S Provider.

- **Causa**

Este problema puede ocurrir si la infraestructura de seguridad se actualiza con nuevos GPO. Cuando surtan efecto después del reinicio del host del proveedor SMI-S, es posible que el host SCVMM no confíe en el proveedor SMI-S o en el host.

- **Acción Correctiva**

- a. Desinstale SMI-S Provider e instálelo de nuevo.
- b. Ejecute la operación de detección repetida en SCVMM para el proveedor SMI-S.

Avisos legales

Los avisos legales proporcionan acceso a las declaraciones de copyright, marcas comerciales, patentes y mucho más.

Derechos de autor

<http://www.netapp.com/us/legal/copyright.aspx>

Marcas comerciales

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas enumeradas en la página de marcas comerciales de NetApp son marcas comerciales de NetApp, Inc. Los demás nombres de empresas y productos son marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

<http://www.netapp.com/us/legal/netapptmlist.aspx>

Estadounidenses

Puede encontrar una lista actual de las patentes propiedad de NetApp en:

<https://www.netapp.com/us/media/patents-page.pdf>

Política de privacidad

<https://www.netapp.com/us/legal/privacypolicy/index.aspx>

Aviso

Los archivos de notificación proporcionan información sobre los derechos de autor y las licencias de terceros que se utilizan en software de NetApp.

["Aviso para el proveedor SMI-S de NetApp"](#)

Información de copyright

Copyright © 2023 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS: el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

Información de la marca comercial

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en <http://www.netapp.com/TM> son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.