

Cómo copiar las configuraciones hacia y desde los dispositivos de Cisco por medio de SNMP

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Procedimiento](#)

[Copie la configuración de inicio ubicada en el servidor TFTP al dispositivo](#)

[Copie la configuración en ejecución en el servidor TFTP](#)

[Appendix](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento muestra cómo copiar un archivo de configuración en y desde un dispositivo Cisco con CISCO-CONFIG-COPY-MIB. Desde la versión 12.0 del software Cisco IOS®, o en algunos dispositivos ya desde la versión 11.2P, Cisco ha implementado una nueva forma de administración de la configuración SNMP (Network Management Protocol) con el nuevo CISCO-CONFIG-COPY-MIB. Este MIB sustituye la sección de configuración obsoleta de OLD-CISCO-SYSTEM-MIB. Todavía puede localizar el antiguo documento en Cisco.com.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

La información que contiene este documento se basa en estas versiones de software y hardware.

- Cualquier dispositivo Cisco que ejecute la versión 12.0 y posteriores del software del IOS de Cisco. Verifique la lista de soporte de los dispositivos para asegurar el soporte de [CISCO-CONFIG-COPY-MIB](#). **Nota:** Esta MIB no se soporta en los Catalyst.
- SNMPWalk de HP OpenView (HPOV) Network Node Manager, instalado en una plataforma Windows 2000.

Estas MIB se utilizan:

- CISCO-SMI-V1SMI.my
- SNMPv2-TC-v1SMI.my
- CISCO-CONFIG-COPY-MIB-V1SMI.my
- CISCO-FLASH-MIB.my

Los IDs de objeto (OID) utilizados desde CISCO-CONFIG-COPY-MIB son:

- ```
ccCopyEntryRowStatus
 TYPE : integer
 VALUES : createAndGo(4) : Create an entry
 destroy(6) : Delete an entry
```

- ```
ccCopyProtocol
      TYPE : integer
      VALUES : tftp(1) : To use tftp as protocol to copy
              rcp(3) : To use RCP as protocol to copy
```

Nota: La MIB enumera que también realiza el protocolo de transferencia de archivos (FTP), pero esto no se admite (consulte [CSCdm53866](#)). FTP no se implementa mediante SNMP, aunque funciona en la línea de comandos.

- ```
\ccCopySourceFileType: specifies the type of file to copy from.
 TYPE : integer
 VALUES : networkFile(1)
 startupConfig(3)
 runningConfig(4)
```

- ```
ccCopyDestFileType: specifies the type of file to copy to.
      TYPE : integer
      VALUES : networkFile(1)
              startupConfig(3)
              runningConfig(4)
```

Nota: La MIB enumera que soporta iosFile(2) y terminal(5) también, pero esta opción no se soporta (consulte [CSCdu08968](#)). Puede hacerlo con CISCO-FLASH-MIB.my. Consulte el [Apéndice](#) para obtener más información sobre cómo utilizar esta MIB.

- ```
ccCopyServerAddress: The IP address of the Trivial File Transfer Protocol
 (TFTP) server from (or to) which to copy the configuration file.
 TYPE : ipaddress
 VALUES : Any valid ip address xxx.xxx.xxx.xxx
```

**Nota:** No se permiten valores de 0.0.0.0 o FF.FF.FF.FF.

- ```
ccCopyFileName
      TYPE : octetstring
      VALUES : The file name (including the path, if applicable)
              of the file. The file name is referred to as <file name>.
```

La información que se presenta en este documento se originó a partir de dispositivos dentro de un ambiente de laboratorio específico. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si trabaja en una red activa, asegúrese de comprender el impacto potencial de cualquier comando.

Convenciones

For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

Procedimiento

Complete estas instrucciones:

1. Asegúrese de agregar las MIB mencionadas anteriormente a su estación HP OpenView. Esto garantiza que puede utilizar las descripciones OID en lugar de las numeradas. Para ello, vaya a estos enlaces en Cisco.com y descargue las MIB: [CISCO-SMI-V1SMISNMPv2-TC-V1SMICISCO-CONFIG-COPY-MIB-V1SMICISCO-FLASH-MIB-V1SMI](#)
2. Inicie HPOV y acceda a la interfaz gráfica de usuario (GUI).
3. En el menú Opciones, seleccione Cargar/Descargar MIB: SNMP (Protocolo de administración simple de red):
4. Haga clic en **Examinar**. Seleccione la MIB que desea cargar y haga clic en **Abrir**.
5. Repita estos pasos hasta que se carguen todas las MIB necesarias en su HPOV.

Copie la configuración de inicio ubicada en el servidor TFTP al dispositivo

En el ejemplo, suponga lo siguiente:

- Está utilizando la versión HPOV de snmpset. La dirección IP del servidor TFTP se muestra como *<dirección IP del servidor>* y el dispositivo utilizado se muestra como *<nombre del dispositivo>*. El ejemplo se realiza con sólo un comando, así que escríbalo en la misma regla.
- La cadena de comunidad de lectura y escritura en el router en cuestión es privada. El protocolo utilizado es TFTP.

Notas:

- Cada vez que copie a o desde un dispositivo mediante SNMP, elija un número aleatorio. Este número crea una instancia de fila. Debe ser el mismo en todas partes de su orden. Una vez que utiliza un número específico, no se puede volver a utilizar antes de que se agote el tiempo de espera. El tiempo de espera es de cinco minutos. Si utiliza el mismo número en los cinco minutos, se produce un error (SNMP: Valor no coherente.)
- **Debe** cargar configuraciones completas cuando utilice el comando **snmpset**. Las configuraciones parciales borran lo que se almacena actualmente en la RAM no volátil (NVRAM). Esto sólo es necesario para las configuraciones de inicio. Cuando se ejecuta una copia de configuración, se combina el contenido.

Complete estas instrucciones:

1. En este ejemplo, se utilizan los nombres OID (consulte el [punto 1](#)). Para ver un ejemplo con OID numerados, consulte el [Apéndice](#).

```
C:\>snmpset -v 1 -c private <device name> ccCopyProtocol.<random number> integer 1
ccCopySourceFileType.<Random number> integer 1 ccCopyDestFileType.<Random number> integer 3
ccCopyServerAddress.<Random number> ipAddress "<server ip address>" ccCopyFileName. <Random
```

```
number> octetstring "<file name>" ccCopyEntryRowStatus.<Random number> integer 4
```

2. Ingrese Return y verá este resultado (111 es el número aleatorio en este ejemplo):

```
cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy.
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyProtocol.111 : INTEGER: tftp
cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy.
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopySourceFileType.111 : INTEGER: networkFile
cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy.
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyDestFileType.111 : INTEGER: startupConfig
cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy.
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyServerAddress.111 : IpAddress: 172.17.246.205
cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy.
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyFileName.111 :
DISPLAY STRING- (ascii): foo-config
cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy.
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyEntryRowStatus.111 : INTEGER: createAndGo
```

3. Verifique el estado de la copia para verificar si la copia es correcta.

```
C:\>snmpwalk <device name> ccCopyState
cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy.
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyState.111 : INTEGER: running
```

4. Repita el paso 3 hasta que vea el estado: exitoso.

```
C:\>snmpwalk <device name> ccCopyState
cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy.
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyState.111 : INTEGER: successful
```

5. Una vez que obtenga el estado correcto, puede borrar la entrada de la fila. En este ejemplo, la fila es el <número aleatorio> que eligió anteriormente.

```
C:\>snmpset -v 1 -c private <device name> ccCopyEntryRowStatus.111 integer 6
cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy.
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyEntryRowStatus.111 : INTEGER: destroy
```

Copie la configuración en ejecución en el servidor TFTP

Para copiar la configuración en ejecución en el servidor TFTP, reemplace estos OID del ejemplo anterior:

```
ccCopySourceFileType.<Random number> integer 4 ccCopyDestFileType.<Random number> integer 1
```

Notas:

- Verifique que el archivo exista en su servidor TFTP cuando utilice un servidor TFTP UNIX y que tenga los permisos correctos. No es necesario crear el archivo cuando se utiliza un servidor TFTP en Windows. Estos son dos ejemplos, pero recuerde que puede copiar en todas las direcciones posibles.
- TFTP es uno de los dos protocolos soportados. La CONFIG-COPY-MIB también admite el protocolo de copia remota (RCP).

Appendix

Este ejemplo es el mismo que el utilizado anteriormente, pero utiliza OID numerados:

```
C:\>snmpset -v 1 -c private <device name>
```

```
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.2.<Random number> integer 1 .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.3.<Random number> integer 4 .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.4.<Random number> integer 1 .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.5.<Random number> ipaddress "<server ip address>" .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.6.<Random number> octetstring "<file name>" .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.14.<Random number> integer 4 C:\>snmpwalk cognac .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.10
```

```
C:\>snmpset -v 1 -c private <device name> .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.14.<Random number> integer 6
```

Complete estos pasos para utilizar CISCO-FLASH-MIB para copiar un archivo de configuración ubicado en un servidor TFTP a Flash en su router:

```
C:\>snmpset -v 1 -c private <device name>
```

```
cisco.ciscoMgmt.ciscoFlashMIB.ciscoFlashMIBObjects.ciscoFlashOps.  
ciscoFlashCopyTable.ciscoFlashCopyEntry.cisco  
FlashCopyCommand.666 : INTEGER: copyToFlashWithoutErase  
cisco.ciscoMgmt.ciscoFlashMIB.ciscoFlashMIBObjects.ciscoFlashOps.  
ciscoFlashCopyTable.ciscoFlashCopyEntry.cisco  
FlashCopyProtocol.666 : INTEGER: tftp  
cisco.ciscoMgmt.ciscoFlashMIB.ciscoFlashMIBObjects.ciscoFlashOps.  
ciscoFlashCopyTable.ciscoFlashCopyEntry.cisco  
FlashCopyServerAddress.666 : IPAddress: 172.17.246.205  
cisco.ciscoMgmt.ciscoFlashMIB.ciscoFlashMIBObjects.ciscoFlashOps.  
ciscoFlashCopyTable.ciscoFlashCopyEntry.cisco  
FlashCopySourceName.666 : DISPLAY STRING- (ascii): test_file.txt  
cisco.ciscoMgmt.ciscoFlashMIB.ciscoFlashMIBObjects.ciscoFlashOps.  
ciscoFlashCopyTable.ciscoFlashCopyEntry.cisco  
FlashCopyDestinationName.666 : DISPLAY STRING- (ascii): flash:/test_file.txt  
cisco.ciscoMgmt.ciscoFlashMIB.ciscoFlashMIBObjects.ciscoFlashOps.  
ciscoFlashCopyTable.ciscoFlashCopyEntry.cisco  
FlashCopyEntryStatus.666 : INTEGER: createAndGo
```

Puede encontrar una descripción general de los OID utilizados en CISCO-CONFIG-COPY-MIB en: <http://tools.cisco.com/Support/SNMP/do/BrowseMIB.do?local=en&mibName=CISCO-CONFIG-COPY-MIB>.

Puede encontrar una descripción general de los OID utilizados en CISCO-FLASH-MIB en: <ftp://ftp.cisco.com/pub/mibs/oid/CISCO-FLASH-MIB.oid>.

Puede leer información completa de MIB de las MIB que descargó. Lea la MIB para otras opciones (por ejemplo, si desea utilizar RCP en lugar de TFTP).

[Información Relacionada](#)

- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)