

Configuraties naar en van Cisco-apparaten kopiëren met SNMP

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Procedure](#)

[Kopieert de opstartconfiguratie die op de TFTP-server is geplaatst naar het apparaat](#)

[Kopieert de running-configuratie naar de TFTP-server](#)

[Bijlage](#)

[Gerelateerde informatie](#)

[Inleiding](#)

Dit document toont hoe u een configuratiebestand naar en van een Cisco-apparaat kunt kopiëren met de CISCO-CONFIG-COPY-MIB. Als u begint met Cisco IOS®-software-release 12.0 of op sommige apparaten al vanaf release 11.2P, heeft Cisco een nieuw middel voor Simple Network Management Protocol (SNMP)-configuratiebeheer geïmplementeerd met het nieuwe CISCO-CONFIG-COPY-MIB. Deze MIB vervangt het verminderde configuratie gedeelte van de OUD-CISCO-SYSTEM-MIB. U kunt het oude document nog steeds vinden [op Cisco.com](#).

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

[Gebruikte componenten](#)

De informatie in dit document is gebaseerd op deze software- en hardwareversies.

- Elk Cisco-apparaat dat Cisco IOS-software-release 12.0 en hoger uitvoert. Controleer de supportlijst van de apparaten om ondersteuning van de [CISCO-CONFIG-COPY-MIB](#) te garanderen.**Opmerking:** deze MIB wordt niet ondersteund op Catalyst.
- SNMPWalk van HP OpenView (HPOV) de Manager van het Netwerkknooppunt, geïnstalleerd op een Windows 2000 platform.

Deze MIB's worden gebruikt:

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

De object-ID's (OID's) die van CISCO-CONFIG-COPY-MIB worden gebruikt, zijn:

- ```
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
```

Opmerking: de MIB-lijst geeft aan dat het File Transfer Protocol (FTP) ook doet, maar deze wordt niet ondersteund (raadpleeg [CSCdm53866](#)). FTP wordt niet geïmplementeerd via SNMP, hoewel het op de opdrachtregel werkt.

- ```
\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)
```

Opmerking: De MIB maakt een lijst van IPSFile(2) en terminal(5) die het ook ondersteunt, maar deze optie wordt niet ondersteund (zie [CSCdu08968](#)). Je kunt dit doen met CISCO-FLASH-MIB.my. Raadpleeg het [appendix](#) voor meer informatie over het gebruik van deze 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
```

**Opmerking:** Waarden van 0.0.0.0 of FF.FF.FF.FF zijn niet toegestaan.

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

De informatie in dit document is gebaseerd op apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als u in een levend netwerk werkt, zorg er dan voor dat u de mogelijke

impact van om het even welke opdracht begrijpt.

Conventies

Raadpleeg [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Conventies voor technische tips van Cisco) voor meer informatie over documentconventies.

Procedure

Volg deze instructies:

1. Zorg dat u de eerder genoemde MIBs aan uw HP OpenView station toevoegt. Dit waarborgt dat u de OID-beschrijvingen kunt gebruiken in plaats van de genummerde. Ga om dit te doen naar deze links op Cisco.com en download de MIBs: [CISCO-SMI-V1SMISNMPv2-8TC-V1SMICISCO-CONFIG-COPY-MIB-V1SMICISCO-FLASH-MIB-V1SMI](#)
2. Start HPOV en heb toegang tot de grafische gebruikersinterface (GUI).
3. Selecteer in het menu Opties de optie Laad/lossen: SNMP.
4. Klik op **Bladeren**. Selecteer de MIB die u wilt laden en klik op **Openen**.
5. Herhaal deze stappen tot alle vereiste MIBs in uw HPOV zijn geladen.

Kopieert de opstartconfiguratie die op de TFTP-server is geplaatst naar het apparaat

Ga in het voorbeeld ervan uit:

- U gebruikt de HPOV-versie van de computer. Het IP-adres van de FTP-server wordt weergegeven als *<server ip-adres>* en het gebruikte apparaat wordt weergegeven als *<apparaatnaam>*. Het voorbeeld wordt uitgevoerd met slechts één opdracht, dus typ het in op dezelfde regel.
- Het read-writer string op de router in kwestie is privé. Het gebruikte protocol is TFTP.

Opmerkingen:

- Elke keer dat u naar of van een apparaat kopieert met SNMP, kiest u een willekeurig nummer. Dit getal maakt een rijinstantie. Het moet overal in je bevel hetzelfde zijn. Als u een specifiek nummer heeft gebruikt, kan het niet meer gebruikt worden voor het uiteinde. De tijd is vijf minuten. Als je binnen vijf minuten hetzelfde nummer gebruikt, krijg je een fout (SNMP: Onconsistente waarde.)
- U **moet** volledige configuraties uploaden wanneer u de **snmpset**-opdracht gebruikt. Deelconfiguraties worden momenteel in niet-vluchtige RAM (NVRAM) is opgeslagen. Dit is alleen nodig voor opstartconfiguraties. Wanneer u een configuratie-exemplaar runt, worden de inhoud samengevoegd.

Volg deze instructies:

1. In dit voorbeeld worden de OID-namen gebruikt (zie [punt 1](#)). Zie bijvoorbeeld de [appendix](#) met genummerde OID's.

```
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. Voer **Return** in en u ziet deze uitvoer (111 is het willekeurige nummer in dit voorbeeld):

```
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. Controleer de kopieerstatus om te controleren of het exemplaar is gelukt.

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

4. Herhaal stap 3 tot u de status ziet: succesvol.

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

5. Zodra u de succesvolle status hebt, kunt u de rij verwijderen. In dit voorbeeld is de rij het *<willekeurige nummer>* dat u eerder hebt gekozen.

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

Kopieert de running-configuratie naar de TFTP-server

Om de actieve configuratie naar de TFTP-server te kopiëren moet u deze OID's uit het bovenstaande voorbeeld vervangen:

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

Opmerkingen:

- Controleer dat het bestand op uw TFTP-server bestaat wanneer u een UNIX TFTP-server gebruikt en dat het de juiste rechten heeft! Het bestand hoeft niet te worden gemaakt wanneer u een TFTP-server op Windows gebruikt. Dit zijn twee voorbeelden, maar onthoud dat je in alle mogelijke richtingen kunt kopiëren.
- TFTP is één van twee ondersteunde protocollen. CONFIG-COPY-MIB ondersteunt ook het Remote Copy Protocol (RCP).

Bijlage

Dit voorbeeld is hetzelfde als het voorbeeld dat eerder werd gebruikt, maar gebruikt genummerde OID's:

```
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
```

Voltooi deze stappen om CISCO-FLASH-MIB te gebruiken om een configuratiebestand op een TFTP-server naar Flash op uw router te kopiëren:

```
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
```

U vindt een overzicht van de OID's in de CISCO-CONFIG-COPY-MIB op:

<http://tools.cisco.com/Support/SNMP/do/BrowseMIB.do?local=en&mibName=CISCO-CONFIG-COPY-MIB>.

U vindt een overzicht van de OID's in de CISCO-FLASH-MIB op:

<ftp://ftp.cisco.com/pub/mibs/oid/CISCO-FLASH-MIB.oid>.

U kunt volledige MIB-informatie lezen van de MIB's die u hebt gedownload. Lees de MIB voor andere opties (bijvoorbeeld als u RCP in plaats van TFTP wilt gebruiken).

[Gerelateerde informatie](#)

- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)