

Bestanden en afbeeldingen verplaatsen tussen een CatOS-Switch en TFTP-server via SNMP

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Kopieert een configuratie van de TFTP-server naar de Catalyst Switch die CatOS uitvoert](#)

[Stapsgewijze instructies](#)

[Controleer de resultaten](#)

[Probleemoplossing voor het proces](#)

[Kopieert een configuratie van de Catalyst Switch die CatOS naar de TFTP-server voert](#)

[Stapsgewijze instructies](#)

[Controleer het proces](#)

[Probleemoplossing voor het proces](#)

[Kopieert een systeemsoftwareafbeelding van de TFTP-server naar de Catalyst Switch die CatOS uitvoert](#)

[Stapsgewijze instructies](#)

[Controleer het proces](#)

[Probleemoplossing voor het proces](#)

[Kopieert een systeemsoftwareafbeelding van de Catalyst Switch die CatOS naar de TFTP-server voert](#)

[Stapsgewijze instructies](#)

[Controleer het proces](#)

[Probleemoplossing voor het proces](#)

[UNIX-scripts](#)

[Bijlage A—MIB Objectgegevens](#)

[Gerelateerde informatie](#)

[Inleiding](#)

Dit document beschrijft hoe u configuratiebestanden en systeemsoftwareafbeeldingen kunt verplaatsen tussen een switch en een Trivial File Transfer Protocol (TFTP)-server op UNIX met Simple Network Management Protocol (SNMP).

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

Controleer dat u het IP-adres van de TFTP-server kunt pingelen vanuit de Catalyst switch:

```
Cat6509> (enable) ping 171.68.191.135
!!!!

----171.68.191.135 PING Statistics----
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip (ms)  min/avg/max = 2/2/2
```

Deze procedures zijn:

- Niet van toepassing voor Catalyst switches gebaseerd op Cisco IOS® software, zoals de Catalyst 2900/3500XL serie.
- Niet van toepassing voor Catalyst 6000 Series MSFC en MSFC2-modules met Cisco IOS-software.
- Niet van toepassing als SNMP Read-Write community string niet ingesteld of bekend is op de switch. Raadpleeg [Hoe u SNMP Community-strings](#) voor de gedetailleerde procedure [configureren](#) voor de configuratie van de SNMP-community-strings.
- Gebaseerd op de syntaxis van de opdrachtregel van [NET-SNMP](#) (voorheen bekend als UCD-SNMP) hulpprogramma's. Als u andere SNMP toepassingen hebt, zoals HP Open View of NetView, kan de syntax anders zijn dan deze voorbeelden.
- Op basis van [CISCO-STACK-MIB](#), dat door Catalyst OS wordt ondersteund sinds de eerste Supervisor Module softwareversie. Raadpleeg de [MIB's die worden ondersteund door](#) productpagina op Cisco.com om te controleren of uw switch [CISCO-STACK-MIB](#) ondersteunt. Deze MIB objecten van deze MIB worden gebruikt:

MIB-objectnaam	OID
ftpHost	.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.1
TFTPFile	.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.2
TFTP-module	.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.3
TftpAction	.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.4
TFTPResultaat	.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.5

Zie [Bijlage A](#) voor meer informatie over deze MIB - objecten met definities.

[Gebruikte componenten](#)

De informatie in dit document is gebaseerd op de switches die alleen Catalyst OS-software draaien.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

[Conventies](#)

In alle voorbeelden worden deze waarden gebruikt ter illustratie:

- Catalyst 6509 Switch met CatOS

- **172.16.99.66** = IP-adres van de Catalyst 6509 Switch
- **privé** = SNMP read-writer string. Gebruik de string die op je switch is ingesteld. Controleer dit met de **show snmp** opdracht op de switch CLI.
- **publiek** = SNMP alleen-lezen community string. Gebruik de alleen-lezen string die op uw switch is ingesteld. Controleer dit met de **show snmp** opdracht op de switch CLI.
- **171.68.191.135** = IP-adres van de TFTP-server

Dit is de syntaxis voor de opdrachten **Senset** en **tussenstappen** in deze voorbeelden:

```
snmpset [options...] <hostname> {<community>} [<objectID> <type> <value> ...] snmpwalk
[options...] <hostname> {<community>} [<objectID>]
```

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

Kopieert een configuratie van de TFTP-server naar de Catalyst Switch die CatOS uitvoert

Deze stappen leiden u door het proces om een configuratiebestand te kopiëren.

Stapsgewijze instructies

Voer de volgende stappen uit:

1. Maak een nieuw bestand, **switch-fig**, in de TFTP server **/tftpaars**-map. Gebruik deze syntaxis op UNIX: **druk <filename> op.**

```
touch switch-config
```

2. Verander de rechten van het bestand in **777**. Gebruik deze syntaxis: **goede <permissie> <filename> .**

```
chmod 777 switch-config
```

3. Definieert het IP adres van de TFTP server met het **tftpHost** MIB object:

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.1.0 s 171.68.191.135
enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135"
```

4. Definieer de TFTP bestandsnaam die u gebruikt om de configuratie te kopiëren, met het object **tftpFile** MIB:

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.2.0 s switch-config
enterprises.9.5.1.5.2.0 = switch-config
```

5. Selecteer de module in de Catalyst switch waar de configuratie zal worden uitgevoerd, met het object **tftpModule** MIB. Selecteer de Supervisor module en niet MSFC of MSFC2 module, anders faalt het. Controleer het juiste modulenummer voor de **snelsset** opdracht met een **show module** opdracht op de switch CLI. Een typische uitvoer is:

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status
2	2	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K-SUP1A-2GE	yes	ok
16	2	1	Multilayer Switch Feature	WS-F6K-MSFC	no	OK

```
....
--<snip>--
```

In de steekproefuitvoer is het nummer van de Supervisor module 2 en is in sleuf 2. Gebruik **2** om het **tftpModule** MIB object te definiëren:

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.3.0 i 2
enterprises.9.5.1.5.3.0 = 2
```

6. Gebruik het object TftpAction MIB om het configuratiebestand voor de switch te definiëren dat van de TFTP-server naar de switch moet worden overgebracht met de MIB-waarde van **2 = downloadConfig**. Zie de MIB - objectdetails in [appendix A](#):

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.4.0 i 2
enterprises.9.5.1.5.4.0 = 2
```

Controleer de resultaten

Voer een van de volgende stappen uit om de resultaten van deze bewerkingen te controleren:

1. Bekijk het object **tftpGrp (.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5)** en vergelijk de resultaten met [aanhangsel A](#):

```
% snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5
enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135"
!--- IP address of the TFTP server enterprises.9.5.1.5.2.0 = "switch-config" !--- name of
the switch configuration file enterprises.9.5.1.5.3.0 = 2 !--- Module number. In this case,
Supervisor module enterprises.9.5.1.5.4.0 = 2 !--- TFTP action. 2 = Download configuration
from TFTP server to the switch enterprises.9.5.1.5.5.0 = 2 !--- Result of the TFTP action,
2 = Success
```

2. Bekijk het object **tftpResult** MIB en vergelijk de uitvoer met de details van het MIB-object in [appendix A](#):

```
% snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.5
enterprises.9.5.1.5.5.0 = 2
!--- Result of the TFTP action, 2 = Success
```

Probleemoplossing voor het proces

Als het downloaden succesvol is, is de MIB objectoutput gelijk aan 2 (of succes). Als u een andere uitvoer ontvangt, vergelijk deze dan met [Bijlage A](#) voor het **TftpResultaat**-object en neem de juiste stappen.

Kopieert een configuratie van de Catalyst Switch die CatOS naar de TFTP-server voert

Deze stappen leiden u door het proces om een configuratiebestand te kopiëren.

Stapsgewijze instructies

Voer de volgende stappen uit:

1. Maak een nieuw bestand, **switch-fig**, in de TFTP server **/tftpnaars**-map. Gebruik deze syntaxis op UNIX: **druk <filename> op**.

```
touch switch-config
```

2. Verander de rechten van het bestand naar **777** met deze syntaxis: **goede <permissie> <filename> .**

```
chmod 777 switch-config
```

3. Definieert het IP adres van de TFTP server met het **tftpHost** MIB object. De syntaxis is:

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.1.0 s 171.68.191.135
enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135"
```

4. Definieer de TFTP bestandsnaam die u gebruikt om de configuratie te kopiëren, met het object **tftpFile** MIB:

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.2.0 s switch-config
enterprises.9.5.1.5.2.0 = switch-config
```

5. Selecteer de module in de Catalyst switch waar de configuratie zal worden uitgevoerd, met het object **tftpModule** MIB. Selecteer de Supervisor module en niet MSFC of MSFC2 module, anders faalt het. Controleer het juiste modulenummer voor de **snmpset** opdracht met een **show module** opdracht op de switch CLI. Een typische uitvoer is:

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status
2	2	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K-SUP1A-2GE	yes	ok
16	2	1	Multilayer Switch Feature	WS-F6K-MSFC	no	OK

....
--<snip>--

In de steekproefuitvoer is het nummer van de Supervisor module 2 en is in sleuf 2. Gebruik 2 om het object **tftpModule** MIB te definiëren:

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.3.0 i 2
enterprises.9.5.1.5.3.0 = 2
```

6. Gebruik het object **tftpAction** MIB om te definiëren dat het configuratiebestand van de switch moet worden overgedragen van de TFTP-server naar de switch met de MIB-waarde van **3 = uploadConfig**. Zie de MIB - objectdetails in [appendix A](#):

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.4.0 i 3
enterprises.9.5.1.5.4.0 = 3
```

Controleer het proces

Voer een van de volgende stappen uit om de resultaten van deze bewerkingen te controleren:

1. Bekijk het object **tftpGrp (.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5)** en vergelijk de resultaten met [aanhangsel A](#):

```
% snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5
enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135"
!--- IP address of the TFTP server enterprises.9.5.1.5.2.0 = "switch-config" !--- name of
the switch configuration file enterprises.9.5.1.5.3.0 = 2 !--- Module number. In this case,
Supervisor module enterprises.9.5.1.5.4.0 = 1 !--- TFTP action enterprises.9.5.1.5.5.0 = 2
!--- Result of the TFTP action, 2 = Success
```

2. Bekijk het object **tftpResult** MIB en vergelijk de uitvoer met de details van het MIB-object in [appendix A](#):

```
% snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.5
enterprises.9.5.1.5.5.0= 2
!--- Result of the TFTP action, 2 = Success
```

Probleemoplossing voor het proces

Als het downloaden succesvol is, is de MIB objectoutput gelijk aan 2 (of succes). Als u een andere uitvoer ontvangt, vergelijk deze dan met [Bijlage A](#) voor het **TftpResultaat**-object en neem de juiste stappen.

Opmerking: Deze procedure brengt zowel standaardinstellingen als niet-standaardinstellingen van de switch over, zoals gezien in de uitvoer van de **show** van **alle** opdracht op de switch CLI in plaats hiervan. Het bevel **tonen** van de **configuratie** op de switch toont slechts de niet-standaard configuraties.

Kopieert een systeemsoftwareafbeelding van de TFTP-server

naar de Catalyst Switch die CatOS uitvoert

Deze stappen leiden u door het proces om een softwareafbeelding te kopiëren.

Stapsgewijze instructies

Voer de volgende stappen uit:

1. Download en plaats het juiste beeldbestand van de supervisor in de directory/**fttpaars** op de TFTP-server. In dit voorbeeld wordt **cat6000-sup.5-4-2a.bin** gebruikt ter illustratie.
2. Verander de rechten van het bestand naar **777** met deze syntaxis: **goede <permissie> <filename>**.

```
chmod 777 cat6000-sup.5-4-2a.bin
```

3. Definieert het IP adres van de TFTP server die het **fttpHost** MIB object gebruikt:

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.1.0 s 171.68.191.135
enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135"
```

4. Definieert de TFTP-bestandsnaam die u wilt gebruiken om het beeldbestand te kopiëren:

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.2.0 s cat6000-sup.5-4-2a.bin
enterprises.9.5.1.5.2.0 = "cat6000-sup.5-4-2a.bin"
```

5. In dit voorbeeld is het nummer van de Supervisor module 2 en is in sleuf nummer 2 zoals gezien in de opdrachtoutput van de **show module**. Gebruik **2** om het MIB-object van **fttpModule** te definiëren:

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.3.0 i 2
enterprises.9.5.1.5.3.0 = 2
```

Dit betekent dat het CatOS-beeld dat aanwezig is in de directory/**fttpaars** op de TFTP-server wordt overgebracht naar de flitser van de Supervisor module zoals gezien in de uitvoer van de opdracht **show flitser**.

6. Gebruik het object **fttpAction** MIB om te definiëren dat het beeldbestand van de TFTP-server naar de switch wordt overgebracht met de MIB-waarde van **4 = downloadSw**. Zie de MIB - objectdetails in [appendix A](#):

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.4.0 i 4
enterprises.9.5.1.5.4.0 = 4
```

Controleer het proces

Voer een van de volgende stappen uit om de resultaten van deze bewerkingen te controleren:

1. Bekijk het object **fttpGrp (.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5)** en vergelijk de resultaten met [aanhangsel A](#):

```
% snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5
enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135"
!--- IP address of the TFTP server enterprises.9.5.1.5.2.0 = "cat6000-sup.5-4-2a.bin" !---
name of the switch image file enterprises.9.5.1.5.3.0 = 0 enterprises.9.5.1.5.4.0 = 4 !---
TFTP action, 4 = downloadSw enterprises.9.5.1.5.5.0 = 1 !--- Result of the TFTP action, 1 =
In Process
```

Opmerking: het laatste nummer laat zien dat de afbeeldingsoverdracht in proces is. Wacht een paar minuten en kies dan het object **fttpResult** MIB om te controleren of het is overgebracht. Deze stap kan een paar minuten duren om te voltooien, wat afhankelijk is van de grootte van het afbeeldingsbestand (bytes). Tijdens het proces voor de overdracht van de afbeelding, als u op de switch een opdracht flitser geeft, ziet u:

```
Cat6509> (enable) show flash
```

TFTP session in progress. Try again later.

2. Bekijk het object **tftpResult** MIB en vergelijk de uitvoer met de details van het MIB-object in [appendix A](#):

```
% snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.5
enterprises.9.5.1.5.5.0 = 2
!--- Result of the TFTP action, 2 = Success
```

Probleemoplossing voor het proces

Als het downloaden succesvol is, is de MIB objectoutput gelijk aan 2 (of succes). Als u andere uitvoer ontvangt, vergelijk deze dan met [Bijlage A](#) voor het **TftpResultaat**-object en neem de juiste stappen.

Nadat de afbeeldingsoverdracht met succes is voltooid, controleert u of de grootte van het beeldbestand (bytes) overeenkomt met de grootte die wordt weergegeven in de uitvoer van de **flash**-opdracht naar het bestand in de TFTP-server (cat6000-sup.5-4-2a.bin, in dit voorbeeld).

Kopieert een systeemsoftwareafbeelding van de Catalyst Switch die CatOS naar de TFTP-server voert

Deze stappen leiden u door het proces om een softwareafbeelding te kopiëren.

Stapsgewijze instructies

Voer de volgende stappen uit:

1. Maak een nieuw bestand **image.bin** in de map/**tftp**paars van de TFTP-server. Gebruik deze syntaxis op UNIX: **druk <filename> op**. Gebruik **Bin** als bestandsextensie.

```
touch image.bin
```

2. Verander de rechten van het bestand naar **777** met de syntaxis: **goede <permissie> <filename>**.

```
chmod 777 image.bin
```

3. Definieert het IP adres van de TFTP-server met behulp van het **tftpHost** MIB-object:

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.1.0 s 171.68.191.135
enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135"
```

4. Definieert de TFTP bestandsnaam die u gebruikt om het beeldbestand te kopiëren met het object **tftpFile** MIB:

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.2.0 s image.bin
enterprises.9.5.1.5.2.0 = "image.bin"
```

5. In dit voorbeeld is het nummer van de Supervisor module 2 en is in sleuf nummer 2 zoals gezien in de opdrachtoutput van de **show module**. Gebruik 2 om het object **tftpModule** te definiëren:

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.3.0 i 2
enterprises.9.5.1.5.3.0 = 2
```

Dit betekent dat het CatOS beeld dat op de Supervisor module in Flash draait wordt overgebracht naar de TFTP server zoals gezien in de uitvoer van de **show flash** opdracht.

6. Gebruik het object **tftpAction** MIB om te definiëren dat het beeldbestand van de TFTP-server naar de switch wordt overgebracht met de MIB-waarde van **5 = uploadSw**. Zie de MIB -

objectdetails in [appendix A](#):

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.4.0 i 5
enterprises.9.5.1.5.4.0 = 5
```

Controleer het proces

Voer een van de volgende stappen uit om de resultaten van deze bewerkingen te controleren:

1. Bekijk het object **tftpGrp (.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5)** en vergelijk de resultaten met [aanhangsel A](#):

```
% snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5
enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135"
!--- IP address of the TFTP server enterprises.9.5.1.5.2.0 = "image.bin" !--- name of the
switch image file enterprises.9.5.1.5.3.0 = 2 !--- Module number. In this case, Supervisor
module enterprises.9.5.1.5.4.0 = 5 !--- TFTP action, 5 = uploadSw enterprises.9.5.1.5.5.0 =
1 !--- Result of the TFTP action, 1 = In Process
```

Opmerking: het laatste nummer laat zien dat de afbeeldingsoverdracht in proces is. Wacht een paar minuten en kies dan het object **tftpResult** MIB om te controleren of het is overgebracht. Deze stap kan een paar minuten duren om te voltooien, wat afhankelijk is van de grootte van het afbeeldingsbestand (bytes).

2. Bekijk het object **tftpResult** MIB en vergelijk de uitvoer met de details van het MIB-object in [appendix A](#):

```
% snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.5
enterprises.9.5.1.5.5.0 = 2 --> Result of the TFTP action, 2 = Success
```

Probleemoplossing voor het proces

Als het downloaden succesvol is, is de MIB objectoutput gelijk aan 2 (of succes). Als u andere uitvoer ontvangt, vergelijk deze dan met [Bijlage A](#) voor het **TftpResultaat**-object en neem de juiste stappen.

Nadat de beeldoverdracht met succes is voltooid, controleert u de overeenkomende beeldbestands grootte (bytes) die worden weergegeven in de uitvoer van flash-opdracht naar het bestand in de TFTP-server (**Image.bin**, in dit voorbeeld).

Opmerking: Als u meerdere afbeeldingen in de flitsers hebt (**flitsers tonen**), wordt alleen de afbeelding waarvan de Supervisor module is opgestart, met deze procedure naar de TFTP-server overgebracht. Gebruik de opdracht `Start start` om de `BOOT`-variabele = te zien, die toont welke afbeelding van de flitsers door de Supervisor module wordt gebruikt om op te starten. Raadpleeg [Afbeeldingen van software uploaden en met de configuratiebestanden werken op Catalyst-Switches](#) voor meer informatie.

UNIX-scripts

Opmerking: deze scripts worden alleen als voorbeelden gegeven en worden op geen enkele manier ondersteund door Cisco Systems.

Script om configuratiebestand en Cisco IOS-migratie op Switches te automatiseren

```
#!/bin/sh
# Script to automate config file & IOS migration of switches
# supporting STACK-MIB including 5000, 5500, 1400, 2900, 1200
if [ ! -f SW ] ;
```



```

then
echo
echo "File SW does not exist!!!"
echo
echo "Syntax is 'switch.sh'"
echo "where each line in file SW lists:"
echo "Switchname Filename Serverip Module# Moduleaction Community"
echo
echo "Switchname must resolve"
echo "Filename must exist in server tftpboot directory 777"
echo "Serverip is the ip of the server for the file"
echo "Module# is usually '1'"
echo "Module action is as per STACK-MIB: "
echo "- 2 - config file - server > switch"
echo "- 3 - config file - switch > server"
echo "- 4 - software image - server > switch"
echo "- 5 - software image - switch > server"
echo "Community is *write* community"
echo
exit
fi
cat SW |
while read SW
do
    SWNAME=\Qecho $SW | cut -d' ' -f 1\Q
    FILE=\Qecho $SW | cut -d' ' -f 2\Q
    SERVER=\Qecho $SW | cut -d' ' -f 3\Q
    MODULE=\Qecho $SW | cut -d' ' -f 4\Q
    ACTION=\Qecho $SW | cut -d' ' -f 5\Q
    CMTY=\Qecho $SW | cut -d' ' -f 6\Q
    echo
    echo $SWNAME
    echo $FILE
    echo $SERVER
    echo $MODULE
    echo $ACTION
    echo $CMTY
    echo
    # '-t #' can be modified to adjust timeout
    snmpset -t 100 -c $CMTY $SWNAME .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.1.0 octetstring $SERVER
    sleep 5
    snmpset -t 100 -c $CMTY $SWNAME .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.2.0 octetstring $FILE
    sleep 5
    snmpset -t 100 -c $CMTY $SWNAME .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.3.0 integer $MODULE
    sleep 5
    snmpset -t 100 -c $CMTY $SWNAME .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.4.0 integer $ACTION
sleep 60
echo
echo Check Progress...
echo
echo
echo "Switch $SWNAME: \\c"; snmpget -t 100 -c $CMTY $SWNAME .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.5.0 | cut
-d":" -f 3
done

```

Switch verwacht dat het script een bepaalde opdracht op de Switch zal uitvoeren

```

#!/usr/nms/bin/expect
# Above line points to your expect interpreter
# Add '-d' option to expect line above to enable debugging
# Tested on Cat5000 with regular login; no error-checking
# except for number arguments, but will timeout on failure.
# Tacacs+ lines left in for future releases

```

```

set argc [llength $argv]
if { $argc < 4 } {
    puts "Syntax is:"
    puts "(For system with no Tac+)"
    puts "switch.exp destination \"command\" vtypassword enapassword"
    exit 0 }
set destination [lindex $argv 0]
puts -nonewline "Where we're going:  "
puts $destination
set command [lindex $argv 1]
puts -nonewline "What we're doing:  "
puts $command
set vtypassword [lindex $argv 2]
puts -nonewline "What our password is (vty):  "
puts $vtypassword
set enapassword [lindex $argv 3]
puts -nonewline "What our password is (enable):  "
puts $enapassword
# username only for Tac+
set username [lindex $argv 4]
puts -nonewline "What our username is if Tac+:  "
puts $username
#
set timeout 10
spawn telnet $destination
expect {
    "Enter password:" {
        send "$vtypassword\r" }
    "Username:" {
        send "$username\r"
        exec sleep 1
        expect "Password:"
        send "$vtypassword\r"
    }
}
# Look for non-enable router 'prompt>'
expect -re "(^.*)(\r\n\[^\ \]+> \$)"
# Get into enable mode
send "en\r"
expect {
    "password: " {
        send "$enapassword\r" }
    "Username:" {
        send "$username\r"
        exec sleep 1
        expect "Password:"
        send "$enapassword\r" }
}
# Look for enable router 'prompt#'
expect -re "(^.*)(\r\n\[^\ \]+(enable) \$)"
# Send the command
send "$command\r"
expect {
    -re "(^.*)(\r\n\[^\ \]+ (enable) \$)" {
        append buffer $expect_out(1,string)
    }
    -re "(^.*)(\r\n\ --More-- \$)" {
        append buffer $expect_out(1,string)
        send " "
    }
    -re "(^.*)(\r\n\ --More-- \$)" {
        append buffer $expect_out(1,string)
        send " "
    }
}

```

```

}
# Done with command - disable prior to exit
send "disable\r"
expect -re "(^.*)(\r\n\[^\ ]+\$)"
exec sleep 1
send "logout"

```

Perl Script om via SNMP dezelfde uitvoer als "tonen CAM dynamisch" weer te geven

```

#!/usr/local/bin/perl
open(TABLE, "bridge-table.csv") || die "Cant' open file: $\n";
while (<TABLE>) {
($vlan, $unicast_mac, $mod_ports) = split (/,/, $_);
write;
}
exit;

format STDOUT =
set cam permanent @<<<<<<<<<<<<<<<<<<< @<<< @<
$unicast_mac, $mod_ports, $vlan

```

Bijlage A—MIB Objectgegevens

object	ftpHost
OID	.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.1
Type	DisplayString
Toestemming	lezen
Syntax	OCTETSTRING (0,64)
Status	huidig
MIB	CISCO-STACK-MIB
Beschrijving	Naam van bron-/doelhost voor de TFTP-overdracht of -opslag. Als de naam voor de TFTP-overdracht is, kan dit het IP-adres of de host-naam zijn. Als de naam voor de overdracht van het opslagapparaat zich in het formaat van het apparaat bevindtName: (bv. sleuf0:, sleuf1:)
OID in boom	:= 1) org(3) dod(6) internet(1) particuliere (4) ondernemingen(1) cisco(9) werkgroep(5) ciscoStackMIB(1) tftpGrp(5) 1}

object	TFTPFile
OID	.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.2
Type	DisplayString
Toestemming	lezen
Syntax	OCTETSTRING (0,64)
Status	huidig
MIB	CISCO-STACK-MIB
Beschrijving	Naam van het bestand voor de TFTP-

ng	overdracht of voor de overdracht van het opslagapparaat.
OID in bomen	:= 1) org(3) dod(6) internet(1) particuliere(4) ondernemingen(1) cisco(9) werkgroep(5) ciscoStackMIB(1) tftpGrp(5) 2}
object	TFTP-module
OID	.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.3
Type	integrator
Toestemming	lezen
Status	huidig
Bereik	0 - 16
MIB	CISCO O-STACK-MIB
Beschrijving	Welke code/configuratie van de module wordt overgebracht.
OID in bomen	:= {(1) org(3) DOD(6) Internet(1) particuliere (4) ondernemingen(1) cisco(9) werkgroep(5) ciscoStackMIB(1) tftpGrp(5)} 3}
object	TftpAction
OID	.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.4
Type	integrator
Toestemming	lezen
Status	huidig
Waarden	<ol style="list-style-type: none"> 1. overig 2. downloadConfig 3. uploaden 4. downloadSW 5. uploadenSW 6. download 7. uploadenFW
MIB	CISCO-STACK-MIB
Beschrijving	Als u dit object op een van de acceptabele waarden instelt, wordt de gevraagde actie gestart met de informatie in ftpHost, tftpFile en tftpModule. downloadConfig(2): configuratie ontvangen vanaf host/bestand uploadenConfig(3): configuratie naar host/bestand downloadSW(4) verzenden: ontvangt softwareafbeelding van host/file uploadSw(5): softwareafbeelding naar host/bestand downloadFw(6) verzenden: ontvangt firmware-afbeelding van host/bestand uploadenFw(7): Als u dit object op een andere waarde instelt, krijgt u een fout.
OID in	:= {(1) org(3) DOD(6) Internet(1) particuliere (4)

bomen	ondernemingen(1) cisco(9) werkgroep(5) ciscoStackMIB(1) tftpGrp(5)} 4}
object	TFTPResultaat
OID	.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.5
Type	integrator
Toestemming	alleen-lezen
Status	huidig
Waarden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voortgang 2. succes 3. geen respons 4. Te veelRetries 5. geenBuffers 6. geen processen 7. badChecksum 8. slechte lengte 9. Flitser 10. serverfout 11. door gebruiker geannuleerd 12. verkeerde code 13. bestandNiet gevonden 14. ongeldige TftpHost 15. ongeldige TFTPmodule 16. toegangSchending 17. onbekende status 18. ongeldig opslagapparaat 19. ongeschiktSpaceOnStorageapparaat 20. onvoldoendeDramSize 21. compatibele afbeelding
MIB	CISCO-STACK-MIB
Beschrijving	Bevat resultaat van het laatste TFTP-verzoek
OID in bomen	:= {(1) org(3) DOD(6) Internet(1) particuliere (4) ondernemingen(1) cisco(9) werkgroep(5) ciscoStackMIB(1) tftpGrp(5)} 5}

[Gerelateerde informatie](#)

- [Bestanden en afbeeldingen verplaatsen tussen een router en TFTP-server via SNMP](#)
- [Cisco MIBs-downloads](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)