

Catalyst 6500/6000 herstellen van een beschadigde opstartladerafbeelding

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Verschil tussen CatOS- en Cisco IOS-systeemsoftware](#)

[Naamgevingsconventie die CatOS- en Cisco IOS-afbeeldingen gebruiken](#)

[De switch bevindt zich in de modus Doorlopend opstarten of in de ROMmon-modus](#)

[Invorderingsprocedure](#)

[Boot Loader Recovery Procedure met Gebruik van Xmodem](#)

[Herstel een Supervisor Engine 720 vanuit een verloren/beschadigde Cisco IOS-afbeelding of ROMmon-modus](#)

[Cisco IOS-software-releaseovereenkomsten voor de Supervisor Engine 720](#)

[Supervisor 720 Invorderingsprocedure](#)

[Een Supervisor Engine 32 herstellen van een verloren/beschadigde Cisco IOS-afbeelding of ROMmon-modus](#)

[Cisco IOS-software-releaseovereenkomsten voor de Supervisor Engine 32](#)

[Supervisor Engine 32 herstelprocedure](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document beschrijft hoe u een switch uit de Cisco Catalyst 6500/6000 Series kunt herstellen van een beschadigde of verloren opstartlader.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- SP (Supervisor Engine) — Dit is de switch van het systeem.
- RP (routeprocessor) MSFC — Dit is de routercomponent van het systeem.
- Cisco IOS®-software — c6sup-xx-afbeelding

Dit document gaat ervan uit dat uw systeem de Cisco IOS-softwareafbeelding heeft uitgevoerd voordat de opstartladerafbeelding is verwijderd of beschadigd is geraakt.

Gebruikte componenten

Dit document is niet beperkt tot specifieke softwareversies.

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 zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

Conventies

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

Achtergrondinformatie



Opmerking: u kunt TFTP/FTP gebruiken om software-beeldbestanden van een pc naar uw apparaat over te brengen. Dit document maakt gebruik van uitvoer van de Cisco TFTP/FTP-servertoepping. Cisco heeft deze toepassing beëindigd en ondersteunt deze niet langer. Als u geen TFTP/FTP-server hebt, kunt u een TFTP-servertoepping van derden uit een andere bron verkrijgen.

Deze sectie verschaft belangrijke informatie en voorwaarden om te weten wanneer u de CatOS/Cisco IOS-software of Cisco IOS-software/CatOS-conversies uitvoert.

Verschil tussen CatOS- en Cisco IOS-systeemsoftware

- CatOS systeemsoftware — Catalyst 6500/6000 CatOS software is het beeld dat draait op de Supervisor Engine en alle functies van de Layer 2 (L2) switch verwerkt. De afbeelding die wordt uitgevoerd op de Supervisor Engine wordt CatOS genoemd.
- Cisco IOS-systeemsoftware — Cisco IOS-software op de Catalyst 6500/6000 Series switch is de enige Cisco IOS-afbeelding waarop de Catalyst 6500/6000 Series switch wordt

uitgevoerd. De Supervisor Engine en de MSFC voeren beide één gebundelde Cisco IOS-afbeelding uit.

Naamgevingsconventie die CatOS- en Cisco IOS-afbeeldingen gebruiken

- CatOS-systeemsoftware:

In het geval van CatOS begint het CatOS-beeld op de Supervisor Engine met cat6000* en begint het Cisco IOS-beeld op de MSFC met c6msfc*. De voorbeelden van de beelden die op de Supervisor Engine en de MSFC worden gebruikt zijn:

- De cat6000-sup.6-1-1b.bin is Catalyst 6500/6000 Supervisor Engine CatOS-afbeelding, versie 6.1(1b).
- De c6msfc-boot-mz.121-4.E1 is de Catalyst 6500/6000 MSFC opstartimage, Cisco IOS-software release 12.1(4)E1.
- De c6msfc-ds-mz.121-4.E1 is de Catalyst 6500/6000 MSFC image, Cisco IOS-software release 12.1(4)E1.
- De c6msfc2-jsv-mz.121-4.E1 is de Catalyst 6500/6000 MSFC2 afbeelding, Cisco IOS-software release 12.1(4)E1.
- Cisco IOS-systeemsoftware:

In het geval van Cisco IOS-software worden vier soorten afbeeldingen in [het Softwarecentrum](#) vermeld. Met de release van de MSFC2 en Supervisor Engine 2 was een wijziging in de naamgeving nodig om aan te geven welke code kan worden ondersteund.

De c6supxy geeft de Supervisor Engine/MSFC-combinatie aan waarop deze kan worden uitgevoerd, waarbij x de Supervisor Engine is en y MSFC aangeeft.

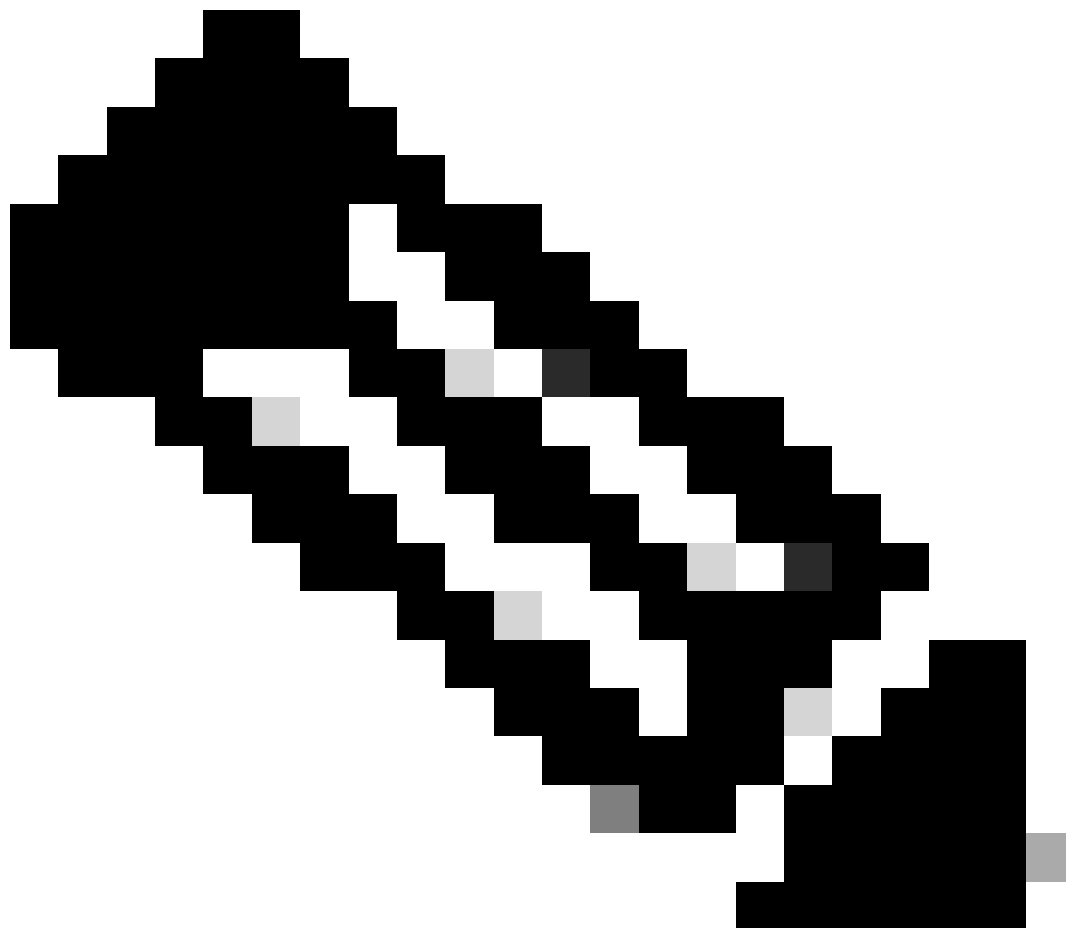
- c6sup — Dit is de oorspronkelijke naam voor het Cisco IOS-beeld. Het werkt op de Supervisor Engine 1, MSFC1.
- c6sup11 — Supervisor Engine 1, MSFC1
- c6sup12 — Supervisor Engine 1, MSFC2
- c6sup22 — Supervisor Engine 2, MSFC2

Voorbeelden hiervan zijn:

- De c6sup-is-mz.120-7.XE1 is de Catalyst 6500/6000 Supervisor Engine Cisco IOS-afbeelding (met Supervisor Engine 1/MSFC1), Cisco IOS-software release 12.0(7)XE1.
- De c6sup11-is-mz.121-4.E1 is de Catalyst 6500/6000 Supervisor Engine Cisco IOS-afbeelding (met Supervisor Engine 1/MSFC1), Cisco IOS-software release 12.1(4)E1.
- c6sup12-is-mz.121-4.E1 is Catalyst 6500/6000 Supervisor Engine Cisco IOS-afbeelding

(met Supervisor Engine 1/MSFC2), Cisco IOS-softwarerelease 12.1(4)E1.

- De c6sup22-psv-mz.121-5c.EX is de Catalyst 6500/6000 Supervisor Engine Cisco IOS-afbeelding (met Supervisor Engine 2/MSFC2), Cisco IOS-softwarerelease 12.1(5c)EX.
-



Opmerking: u kunt al deze afbeeldingen, met een volledige lijst van andere afbeeldingen, vinden en downloaden vanuit de Switches Software en de Cisco IOS-softwaresecties van het Software Center.

Catalyst 6500/6000 switches waarop Cisco IOS-software wordt uitgevoerd, hebben twee opstart-Flash-gebieden. Het laars Flash gebied bij de Supervisor Engine (SP) houdt het Cisco IOS-beeld, en het gebied bij MSFC (RP) houdt het lader-beeld. Als u Cisco IOS-software op Catalyst 6500/6000 wilt uitvoeren, moet u beide afbeeldingen hebben geïnstalleerd.



Opmerking: MSFC2 heeft geen bootloader-afbeelding (c6msfc*-boot) in het MSFC2 bootFlash-apparaat nodig om met succes te kunnen opstarten wanneer u Cisco IOS-software gebruikt. Laat echter de bootloader-afbeelding in de RP boot Flash, voor het geval u besluit terug te keren naar CatOS-software. Gebaseerd op de ROMmon-versie, is de bootloader-afbeelding die `show version` de opdrachtoutput vermeldt ofwel de eigenlijke bootloader of het bootimage volgens `bootldr` de variabele.

Als de bootloader-afbeelding is beschadigd of is verwijderd uit de MSFC1 (RP) boot Flash, dan zorgt het volgende herladen ervoor dat de switch naar RP ROMmon gaat. Op dat punt kunt u de switch niet opstarten om Cisco IOS-software erop uit te voeren.



Opmerking: Als de RP eerder de MSFC opstartafbeelding (c6msfc-xx) op de boot Flash had, kon Catalyst 6500/6000 helemaal tot aan de router-prompt opstarten (router >). Ditmaal wordt echter het oude MSFC-beeld (c6msfc-xx) en niet het Cisco IOS-beeld uitgevoerd. U moet de opstart Flash herstelprocedure uitvoeren die dit document biedt als u wilt dat Catalyst 6500/6000 het Cisco IOS-image met succes kan uitvoeren. In het gedeelte over de invorderingsprocedure wordt deze procedure beschreven. Als u wilt verifiëren of de RP het Cisco IOS-beeld of de oude MSFC-afbeelding uitvoert, moet u de **show version**opdracht uitvoeren bij de routerprompt. Voor dit document, overweeg dat MSFC niet het oude MSFC laarsbeeld op zijn laarsflits heeft.

De switch bevindt zich in de modus Doorlopend opstarten of in de ROMmon-modus

De switch kan om een van de volgende redenen in een continue opstartlus of ROMmon-modus:

-

De opstartvariabelen worden niet correct ingesteld om de switch op te starten vanaf een geldig software-image.

-

Het configuratieregister is niet goed ingesteld.

-

De software afbeelding in het Flash geheugen is verloren of beschadigd, of er is een software upgrade fout.

- Ventilatoreenheid zit niet op zijn plaats of is niet compatibel met de supervisor-motor - C6KENV-2-FANUPGREQ.

De volgende foutmeldingen worden weergegeven:

```
00:01:56: %C6KENV-SP-2-FANUPGREQ: Module 5 not supported without fan upgrade
00:01:56: %C6KENV-SP-2-SHUTDOWN_SCHEDULED: shutdown for module 5 scheduled in 300 seconds.
```

Deze kwestie kan het resultaat van om het even welk van deze situaties zijn:

-

Een compatibiliteitsprobleem met de geïnstalleerde supervisor-motor en de ventilatoreenheid. De supervisor kan een hogesnelheidsventilatoreenheid vereisen.

-

De ventilatorbladen zitten verkeerd.

-

De ventilatoreenheid is beschadigd.

Voordat u doorgaat met de procedure voor het herstellen van de switch, moet u het probleem met de ventilatoreenheid oplossen. Voltooi een van de volgende stappen op basis van de oorzaak van het probleem om het probleem op te lossen:

-

Upgrade het systeemventilatoreenheid.

-

Plaats de ventilatoreenheid terug.

-

Vervang de ventilatoreenheid.

Raadpleeg het gedeelte [Fan Trays](#) in [Releaseopmerkingen voor Cisco IOS release 12.2SX](#) voor meer informatie over de compatibiliteit van de supervisor-motor en ventilatoreenheid op Cisco Catalyst switches waarop Cisco IOS®-software wordt uitgevoerd.

Voor instructies hoe u de Supervisor Engine kunt herstellen van dit probleem, zie de sectie Herstelprocedure van dit document.

Invorderingsprocedure

U kunt de switch niet opstarten als u MSFC1 hebt en u verliest de bootloader afbeelding die zich op de RP bootflits bevindt. U kunt de afbeelding op een van de volgende manieren verliezen:

-

Tijdens het downloaden is er een verwijdering of beschadiging opgetreden.

-

Het bestand werd via FTP verzonden als ASCII in plaats van binair.

Deze sectie biedt het huidige herstel te presteren als u merkt dat u de RP niet uit ROMmon kunt krijgen.

Gebruik de Xmodem procedure om de bootloader afbeelding te laden naar de RP boot Flash. Deze procedure vereist dat het Cisco IOS-beeld op de Supervisor Engine module (SP) wordt uitgevoerd.

De RP bootloader afbeelding is ongeveer 1.8 MB en duurt ongeveer 45 minuten om te laden. Deze voorbehouden zijn van toepassing op de Xmodem-procedure:

-

De Xmodemprocedure slaat de gedownloade afbeelding niet op in de MSFC boot Flash.

-

De Xmodemprocedure laadt en voert alleen de laarslader in MSFC uit en zet deze in de opstartmodus.

-

Van laarswijze, moet u de MSFC laarsflits formatteren alvorens u het beeld van de laarslader in het kopieert.

-

U moet de opstartladerafbeelding die u wilt laden, plaatsen in de Supervisor Engine slot0 (PC Card).

Boot Loader Recovery Procedure met Gebruik van Xmodem

U kunt deze procedure alleen uitvoeren vanuit de RP ROMmon. Als u om de een of andere reden bij verkeerde ROMmon (SP ROMmon) bent en u probeert Xmodem uit te voeren, ziet u het bericht "not executable" (niet uitvoerbaar).



Opmerking: Vanaf dit punt onderscheidt dit document de SP en RP ROMmon-prompt met het gebruik van cursief voor SP ROMmon en blauwe tekst voor RP ROMmon.

Als Catalyst 6500/6000 het Cisco IOS-beeld uitvoert en het opstartladerbeeld is beschadigd of verloren van de MSFC1 (RP), gaat de switch bij het volgende opnieuw laden naar RP ROMmon of SP ROMmon. Dit is afhankelijk van de omgevingsvariabele instellingen op Catalyst 6500/6000.

-

Zoek uit in welke ROMmon de switch is.

Deze informatie is belangrijk omdat u alleen de herstelprocedure van de RP ROMmon kunt uitvoeren. Om deze beslissing te maken, zet je de switch aan en kijk je naar de opstartberichten die verschijnen vlak voordat de switch naar de ROMmon gaat.

Als u deze berichten ziet nadat u de switch hebt ingeschakeld, weet u dat Catalyst 6500/6000 zich in de SP-ROMmon bevindt:

```
<#root>
```

```
System Bootstrap, Version 5.3(1)
```

```
Copyright (c) 1994-1999 by cisco Systems, Inc.
```

```
c6k_sup1 processor
```

```
with 65536 Kbytes of main memory
```

```
!---
```

```
The System Bootstrap, Version 5.3(1) and c6k_sup1 processor
```

```
!--- keywords show that the switch is in the SP ROMmon.
```

```
rommon 1 >
```

Als u deze berichten ziet nadat u de switch hebt ingeschakeld, weet u dat Catalyst 6500/6000 in de RP-ROMmon is:

```
<#root>
```

```
boot: cannot determine first file name on device "bootflash:"
```

```
System Bootstrap, Version 12.0(3)XE
```

, RELEASE SOFTWARE
Copyright (c) 1998 by cisco Systems, Inc.

Cat6k-MSFC

platform with 65536 Kbytes of main memory

!--- The

System Bootstrap, Version 12.0(3)XE and Cat6k-MSFC

!--- keywords show that the switch is in the RP ROMmon.

rommon 1 >

Als u merkt dat de switch zich in SP ROMmon bevindt, gaat u naar Stap 2. Als de switch in RP ROMmon is, ga naar Stap 3.

•

Geef vanuit de SP ROMmon de **opstartopdracht uit**.

Met deze opdracht wordt de switch in de RP ROMmon geplaatst:

<#root>

rommon 1 >

boot

Self decompressing the image : #####

!--- Output suppressed.

boot: cannot determine first file name on device "bootflash:"

System Bootstrap, Version 12.0(3)XE

, RELEASE SOFTWARE
Copyright (c) 1998 by cisco Systems, Inc.

Cat6k-MSFC

platform with 131072 Kbytes of main memory

rommon 1 >

!--- You are at the RP ROMmon.

•

U kunt controleren of de opstartafbeelding echt bestaat op de opstartFlash en of de **BOOTLDR=** variabele niet is ingesteld of onjuist is ingesteld op de MSFC.

Geef deze set opdrachten uit om te controleren:

<#root>

rommon 1
>

set

PS1=rommon ! >

```
CONFIG_FILE=  
?=0  
BOOTLDR=
```

```
bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1
```

```
SLOTCACHE=cards;  
BOOT=sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E,1;
```

```
rommon 2  
>
```

```
dir bootflash:
```

```
File size      Checksum  File name
```

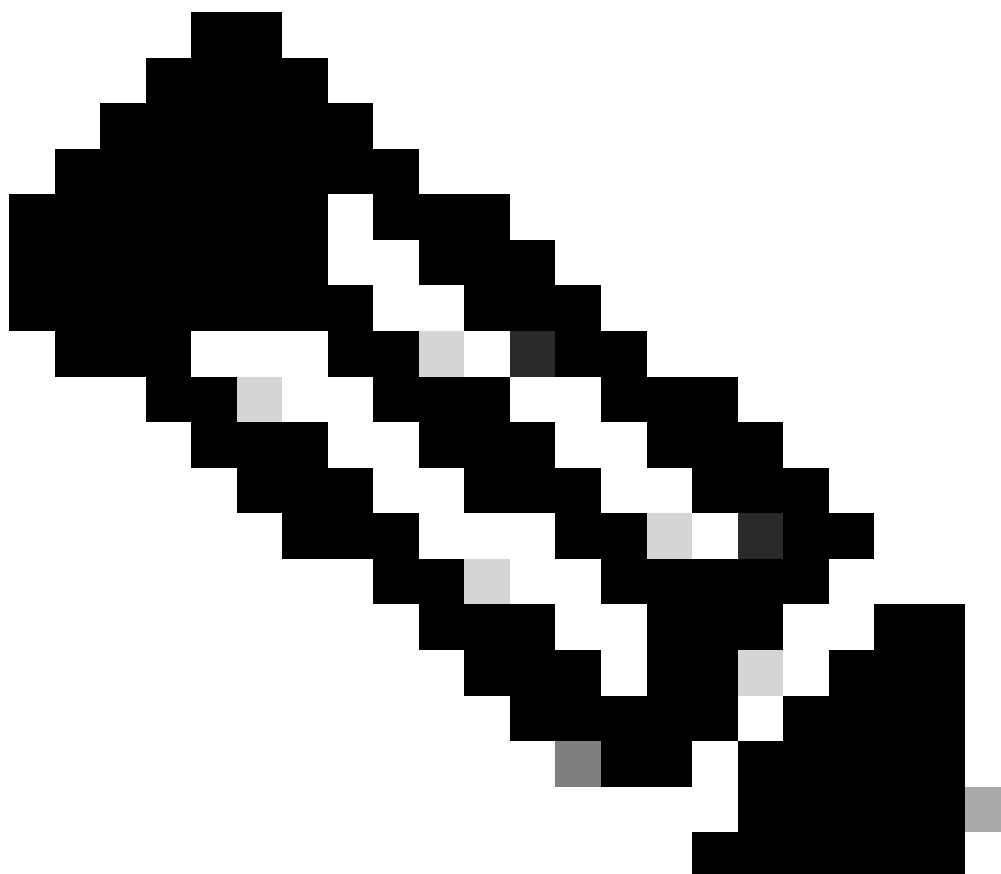
```
!--- Notice that there is no boot loader file  
!--- present in the RP boot Flash.
```

```
rommon 3 >
```

•

Ga terug naar SP ROMmon en zorg ervoor dat de Cisco IOS-afbeelding aanwezig is op de SP-boot Flash of op de PC-kaart (slot0).

Noteer de naam van de afbeelding, die u kunt gebruiken terwijl u doorgaat met de herstelprocedure. Stroomcyclus in de switch. Indien nodig, tik op de pauze volgorde om in de SP ROMmon te gaan.



Opmerking: Als u in Stap 1 van deze procedure hebt vastgesteld dat de switch na de stroomcyclus naar RP ROMmon ging, moet u de onderbrekingsvolgorde raken om in de SP ROMmon te gaan. Zorg ervoor dat je de pauze volgorde raakt voordat de SP de controle overdraagt aan de RP. Anders gaat de switch weer terug naar RP ROMmon. Als u vond dat de switch ging naar SP ROMmon, hoeft u niet te raken de onderbrekingsvolgorde. U hoeft de switch alleen maar aan te drijven. In dit voorbeeld, wordt de onderbrekingsopvolging geraakt om in SP ROMmon te gaan:

<#root>

rommon 4 >

!--- The switch is power cycled and you start to see these messages:

System Bootstrap, Version 5.3(1)

Copyright (c) 1994-1999 by cisco Systems, Inc.

c6k_sup1 processor with 65536 Kbytes of main memory

!--- As soon as you see this message, !--- hit the break sequence. Refer to the
!--- [Use Standard Break Key Sequence Combinations for Password Recovery](#)
!--- document for a complete list of break keys on different devices.

Autoboot executing command: "boot bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E"

monitor: command "boot" aborted due to user interrupt
Exit at the end of BOOT string
rommon 1 >
!--- You are at the SP ROMmon.

.

Geef **dir bootflash:** de opdracht en **dir slot0:** de opdracht uit om te verifiëren of de SP- of de PC-kaart de Cisco IOS-afbeelding heeft.

Zorg er ook voor dat de opstartladerafbeelding op het slot0: scherm aanwezig is. U hebt deze opstartladerafbeelding nodig terwijl u de procedure voortzet.

<#root>

rommon 1 >

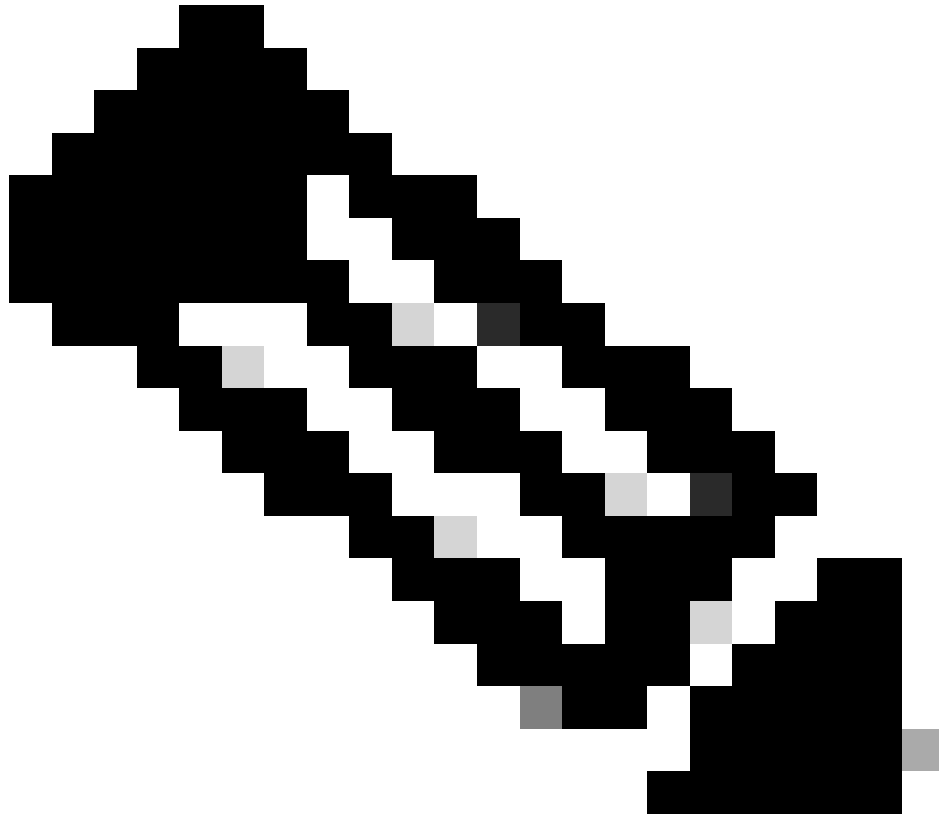
dir bootflash:

File size	Checksum	File name
13465088 bytes (0xcd7600)	0x326c0628	c6sup11-jsv-mz.121-6.E

rommon 2 >

dir slot0:

File size	Checksum	File name
1675428 bytes (0x1990a4)	0x58701c18	c6msfc-boot-mz.121-4.E1



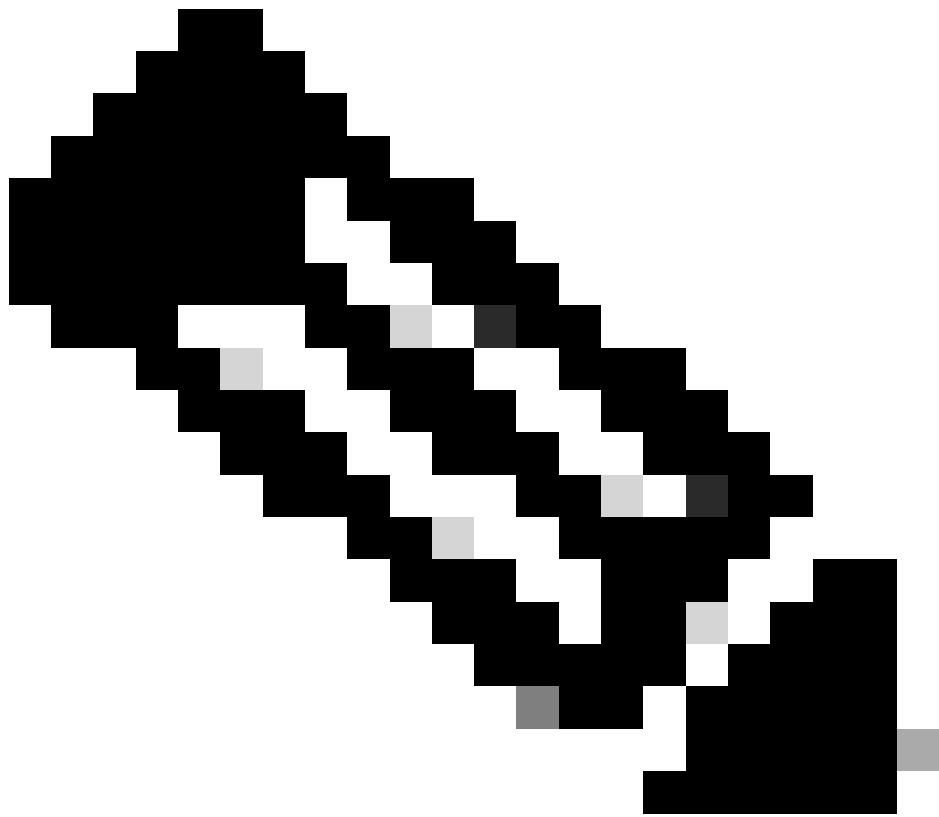
Opmerking: Noteer de namen van de afbeeldingen op dit punt, omdat u deze namen kunt gebruiken terwijl u doorgaat met de herstelprocedure. Merk ook op dat in dit geval de Cisco IOS-afbeelding aanwezig is in de SP-boot-Flash. U moet beide zien:

-

Het Cisco IOS-beeld in de SP-boot Flash of op de PC-kaart

-

De afbeelding van de opstartlader op het slot0:



Opmerking: Als u deze beide afbeeldingen niet ziet, zoek dan een ander platform met de mogelijkheid om bestanden via TFTP over te dragen of de afbeeldingen naar de pc-kaart te kopiëren. Kopieer die afbeeldingen op de PC Card.

•
Geef boot bootflash:cisco_ios_image de opdracht uit om de SP op te starten.

De switch gaat terug naar de RP ROMmon:

<#root>

rommon 3 >

boot bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E

*!--- If you found the Cisco IOS image on the PC Card (slot0:),
!--- issue this command instead:*

!--- rommon 3 >

boot slot0:c6sup11-jsv-mz.121-6.E

Self decompressing the image : #####

!--- Output suppressed.

[OK]

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, California 95134-1706

Cisco Internetwork Operating System Software

IOS (tm) c6sup1_sp Software

(c6sup1_sp-SPV-M), Version 12.1(6)E,
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc3)
TAC Support: <http://www.cisco.com/cgi-bin/ibld/view.pl?i=support>
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Sat 17-Mar-01 00:52 by eaarmas
Image text-base: 0x60020950, data-base: 0x605FC000

Start as Primary processor

00:00:03: %SYS-3-LOGGER_FLUSHING:
System pausing to ensure console debugging output.

!--- The SP transfers the control to the RP.

00:00:03: %OIR-6-CONSOLE: Changing console ownership to route processor

System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE
Copyright (c) 1998 by cisco Systems, Inc.
Cat6k-MSFC platform with 131072 Kbytes of main memory

open(): Open Error = -9
loadprog: error - on file open

open: failed to find and/or load the bootloader:
"bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1"

loadprog: error - on file open
boot: cannot load "cisco2-Cat6k-MSFC"

System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE
Copyright (c) 1998 by cisco Systems, Inc.

Cat6k-MSFC

platform with 131072 Kbytes of main memory

boot: cannot determine first file name on device "bootflash:"

System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE
Copyright (c) 1998 by cisco Systems, Inc.
Cat6k-MSFC platform with 131072 Kbytes of main memory

rommon 1 >

!--- Now, the switch is back at RP ROMmon.

•

Voer `xmodem` de opdracht uit om de bootloader-afbeelding op de RP te downloaden.

De standaardsnelheid van de consolepoort voor Catalyst 6500/6000 is 9600 bits per seconde (Gbps). Als u het Xmodemprotocol op deze snelheid gebruikt, kan een typische bootloader-image-overdracht tot 45 minuten duren. Als u het Ymodemprotocol gebruikt en de snelheid van de consolepoort wijzigt in 38.400 Gbps, kunt u de doorvoersnelheid aanzienlijk verhogen. Met deze snelheid duurt een typische bootloader image-overdracht ongeveer 10 minuten. Terwijl een verhoging van de snelheid van de consolepoort resulteert in een veel snellere beeldoverdracht, impliceert het proces een paar extra stappen. Deze stap van de procedure presenteert beide methodes, en u kunt kiezen te gebruiken.

Kies om verder te gaan of een bootloader-afbeelding bij 9600 bps met Xmodem of bij 38.400 bps met Ymodem overbrengen.

•

Breng een bootloader-afbeelding over op 9600 Gbps met Xmodem

Zorg ervoor dat de bootloader-afbeelding lokaal op de pc staat om te gebruiken voor de Xmodem-overdracht. Geef `xmodem -s9600 -c` de opdracht op de RP ROMmon om de download van de bootloader afbeelding te starten:

`<#root>`

rommon 1
>

`xmodem -s9600 -c`

!--- The -s9600 option sets the speed
!--- while the -c option performs checksum.

Do not start sending the image yet...

Invoke this application for disaster recovery.
Do you wish to continue? y/n [n]: y

Note, if the console port is attached to a modem, both the console port and the modem must be operating at the same baud rate. Use console speed 9600 bps for download [confirm]

!--- Press Enter.

Download can be performed at 9600. Make sure your terminal emulator is set to this speed before sending file.

Ready to receive file ...

*!--- As soon as you see the message "Ready to receive file",
!--- start to send the file from Microsoft HyperTerminal with the Xmodem
!--- protocol. Use these steps on the HyperTerminal in order to send
!--- the file: !--- 1) From the HyperTerminal menu bar, choose Transfer > Send File.
!--- This brings up a Send File window.
!--- 2) Click Browse in order to select the file.
!--- 3) Verify the protocol to be Xmodem.
!--- If it is something other than Xmodem, select Xmodem from the
!--- drop-down menu. !--- 4) Click Send.
!--- This starts the transfer of the file.*

Returning console speed to 9600.

Please reset your terminal emulator to this speed...

Download Complete!

Self decompressing the image : #####

[OK]

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, California 95134-1706

Cisco Internetwork Operating System Software

IOS (TM) MSFC Software (C6MSFC-BOOT-M),
Version 12.1(4)E1,

EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc.
Compiled Mon 13-Nov-00 17:23 by eaarmas
Image text-base: 0x60008950, database: 0x603E0000

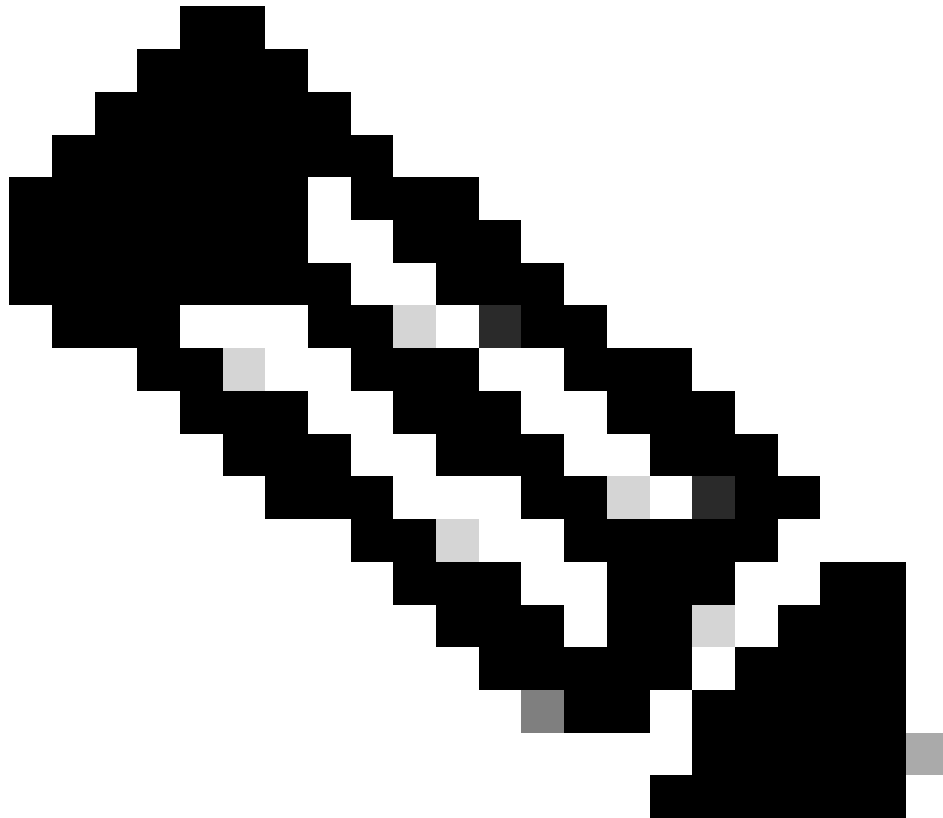
cisco Cat6k-MSFC (R5000) processor with 114688K/16384K bytes of memory.
Processor board ID SAD0350047X
R5000 CPU at 200Mhz, Implementation 35, Rev 2.1, 512KB L2 Cache
Last reset from power-on
X.25 software, Version 3.0.0.
123K bytes of non-volatile configuration memory.
4096K bytes of packet SRAM memory.

16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K).

Press RETURN to get started!

00:00:02: %SYS-5-RESTART: System restarted --
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (TM) MS

Router(boot)>



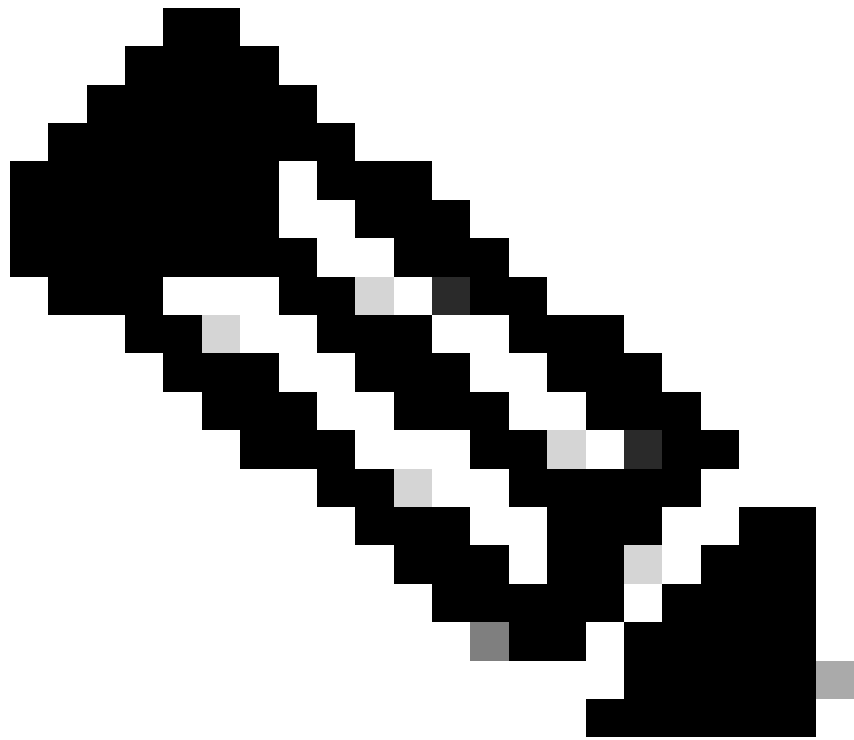
Opmerking: deze procedure kan tot 35 tot 45 minuten duren. Ook kan de eerste Xmodem-overdracht mislukken met deze foutmelding:

```
"Error : compressed image checksum is incorrect 0xBAA10EAA
Expected a checksum of 0x6F65EA12
```

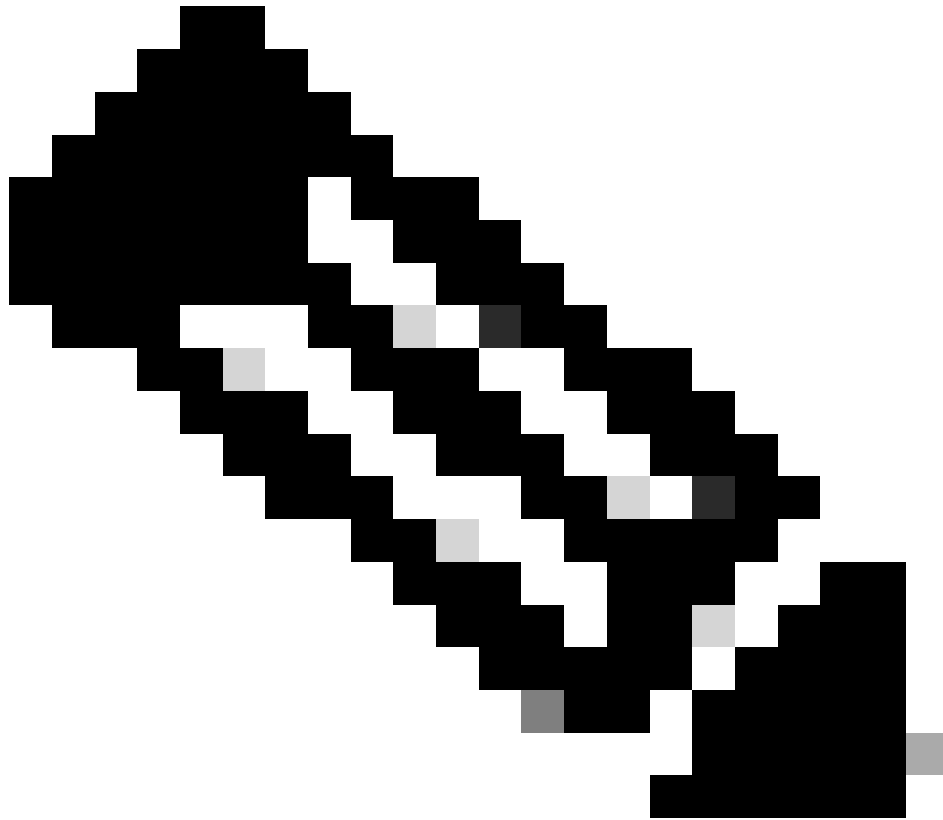
```
*** System received a Software forced crash ***
signal= 0x17, code= 0x5, context= 0x0
```

```
PC = 0x800080d4, Cause = 0x20, Status Reg = 0x3040d003"
```

Stel de RP niet opnieuw in. Geef xmodem de opdracht opnieuw uit en wacht 35 tot 45 minuten. Ditmaal lukt het de transfer.



Opmerking: de Xmodem download kopieert de bootloader afbeelding niet naar de MSFC boot Flash. De download laadt en uncompress eenvoudig het beeld om MSFC in werking te stellen. U moet de opstartladerafbeelding van de Supervisor Engine slot0 kopiëren naar de MSFC opstartFlash.



Opmerking: wanneer u de Xmodem-procedure hebt voltooid, gaat u verder naar Stap 8.

•

Breng een bootloader-afbeelding over op 38.400 Gbps met Ymodem

- Zorg ervoor dat de bootloader-afbeelding lokaal op de pc staat om te gebruiken voor de Ymodem-overdracht. Geef **xmodem -y -s38400** de opdracht op de RP ROMmon om de download van de bootloader afbeelding te starten:

<#root>

rommon 1 >

xmodem -y -s38400

*!--- The -y option selects the Ymodem protocol.
!--- The -*

s38400

option sets the speed*.*

Do not start sending the image yet...

Invoke this application for disaster recovery.
Do you wish to continue? y/n [n]: y

Note, if the console port is attached to a modem, both the console port and the modem must be operating at the same baud rate. Use console speed 38400 bps for download [confirm]

!--- Press Enter.

Download can be performed at 38400. Make sure your terminal emulator is set to this speed before sending file.

Ready to receive file ...

*!--- As soon as you see the message "Ready to receive file",
!--- perform these steps on the HyperTerminal in order to send the file:
!--- 1) Click Disconnect.
!--- 2) Click Properties > Configure *.*
!--- 3) Choose 38400 from the drop-down menu in order to set the bps,
!--- and click OK in order to confirm.
!--- 4) Click Connect in order to reconnect at 38,400 bps.
!--- 5) Choose Transfer > Send File.
!--- This brings up a Send File window.
!--- 6) Click Browse in order to select the file.
!--- 7) Verify the protocol to be Ymodem.
!--- If it is something other than Ymodem, select Ymodem from
!--- the drop-down menu.
!--- 8) Click Send.
!--- This starts the transfer of the file.*

Returning console speed to 9600.

Please reset your terminal emulator to this speed...

!--- When the transfer is complete, you see "Returning console speed to
!--- 9600" and then "Please reset your terminal emulator to this speed..."
!--- 1) Click Disconnect in HyperTerminal.
!--- 2) Click Properties > Configure.
!--- 3) Choose 9600 from the drop-down menu,
!--- and click OK in order to confirm.
!--- 4) Click Connect in order to reconnect at 9600 bps.
!--- On the basis of the amount of time necessary in order
!--- to complete these steps and reconnect at 9600 bps,
!--- you either see the bootup or simply the Router(boot)> prompt.

Download Complete!

Self decompressing the image : #####

[OK]

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, California 95134-1706

Cisco Internetwork Operating System Software

IOS (TM) MSFC Software (C6MSFC-BOOT-M),
Version 12.1(4)E1,

EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc.
Compiled Mon 13-Nov-00 17:23 by eaarmas
Image text-base: 0x60008950, database: 0x603E0000

cisco Cat6k-MSFC (R5000) processor with 114688K/16384K bytes of memory.
Processor board ID SAD0350047X
R5000 CPU at 200Mhz, Implementation 35, Rev 2.1, 512KB L2 Cache
Last reset from power-on

X.25 software, Version 3.0.0.

123K bytes of non-volatile configuration memory.

4096K bytes of packet SRAM memory.

16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K).

Press RETURN to get started!

00:00:02: %SYS-5-RESTART: System restarted --

Cisco Internetwork Operating System Software

IOS (TM) MS

Router boot)

>



Opmerking: de Ymodem download kopieert de bootloader afbeelding niet naar de MSFC boot Flash. De download laadt en uncompress eenvoudig het beeld om MSFC in werking te stellen. U moet de opstartladerafbeelding van de Supervisor slot0:Engine kopiëren naar de MSFC opstart Flash.

9. Formateer de RP boot Flash voordat u de boot loader afbeelding naar het kopiëren.

Geef deze reeks opdrachten uit om de RP boot Flash te formatteren:

<#root>

Router(boot)>

enable

Router(boot)#

format bootflash:

Format operation may take a while. Continue? [confirm]

!--- Press

Enter

.

Format operation can destroy all data in "bootflash:". Continue? [confirm]

!--- Press

Enter

.

Formatting sector 1

Format of bootflash complete

Router(boot)#

dir bootflash:

Directory of bootflash:/

No files in directory

15990784 bytes total (15990784 bytes free)

10. Kopieer de c6msfc-boot afbeelding van slot0: naar de RP boot Flash.



Opmerking: in deze fase staan twee belangrijke factoren op de volgende lijst:

-
- copy De opdracht werkt niet in de opstartmodus.
 - dir slot0:De opdracht en dir sup-slot0:de opdracht worden niet herkend in de opstartmodus.

Als u probeert deze opdrachten te geven, ziet u dit:

```
<#root>
```

```
Router(boot)#
```

```
dir slot0:
```

```
% Invalid input detected at '^' marker.
```

```
!--- You cannot look at the directory with the use of either  
!--- one of these commands. You must know that  
!--- the boot image is on the Flash card  
!--- and know the name of the image in advance.
```

```
Router(boot)#
```

```
dir sup-slot0:
```

```
%Error opening sup-slot0:/ (Invalid argument)
```

Gebruik in plaats daarvan een van deze twee opdrachten om de opstartafbeelding te kopiëren. De te gebruiken opdracht is afhankelijk van de softwareversie:

-

Als u een versie uitvoert die eerder is dan c6msfc-boot-mz.121-12c.E2, isdownload de opdracht.

-

In versie c6msfc-boot-mz.121-12c.E2 en hoger wordt de naam van de opdracht gewijzigd. Het commando is emergency-download.



Opmerking: Het downloadcommando en de nooddownload commando zijn verborgen commando's. U kunt niet Tab om ze te voltooien, en u moet de juiste opdrachtsyntaxis gebruiken om het opstartbeeld met succes naar de RP boot Flash te kopiëren. Hier is de juiste opdrachtsyntaxis:

```
<#root>
```

```
Router(boot)#
```

```
download slot0:
c6msfc-boot-mz.121-4.E1 bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1
```

!--- This command should be on one line.

```
Attempt to download 'slot0:c6msfc-boot-mz.121-4.E1' ... okay
Starting download of 'slot0:c6msfc-boot-mz.121-4.E1': 1675428 bytes!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
Chksum: Verified!
Writing image to bootflash:
```

```
c6msfc-boot-mz.121-4.E1
```

```
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
```

```
%Download successful
```

!--- Verify that the image is copied successfully.

```
Router(boot)#
```

```
dir bootflash:
```

```
Directory of bootflash:/
 1 -rw-    1675428   Jan 01 2000 00:01:43  c6msfc-boot-mz.121-4.E1
15990784 bytes total (14315228 bytes free)
Router(boot)#
```

1. Breng de switch naar voren die Cisco IOS-software draait en controleer deze items:

-

Het configuratieregister is ingesteld op minimaal 0x102.

-

De juiste opstartvariabelen worden correct ingesteld.

Geef deze reeks opdrachten uit om de opstartvariabelen in te stellen en te verifiëren:

```
<#root>
```

```
Router(boot)#
```

```
show bootvar
```

```
BOOT variable =
```

```
sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E,1;
```

```
CONFIG_FILE variable =  
BOOTLDR variable =
```

```
bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1
```

Configuration register is

0x2102

```
Router(boot)#
```

Bericht dat, in dit geval, alle laarsvariabelen correct worden geplaatst en de waarde van het configuratieregister wordt geplaatst aan 0x2102. Als u vindt dat de laarsvariabelen niet correct worden geplaatst, geef deze reeks bevelen uit om de laarsvariabelen en de waarde van het configuratieregister te veranderen:

```
<#root>
```

```
Router(boot)#
```

```
configure terminal
```

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

```
!--- Set the configuration register value.
```

```
Router(boot)(config)#
```

```
config-register 0x2102
```

```
!--- Set the boot variable.
```

```
Router(boot)(config)#
```

```
boot system flash sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E
```

```
!--- Set the boot loader variable.
```

Router(boot)(config)#

boot bootldr bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1

Router(boot)(config)#

end

Router(boot)#

00:01:53: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

!--- Save the configuration.

Router(boot)#

write memory

Building configuration...

[OK]

!--- Verify the settings.

Router(boot)#

show bootvar

BOOT variable =

sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E,1;

CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable =

bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1

Configuration register is 0x0 (can be

0x2102

at next reload)

Router(boot)#

12. Herlaad de referentieprijs.

De RP wordt geleverd met de Cisco IOS-software die erop is geladen:

<#root>

Router(boot)#

reload

Proceed with reload? [confirm]
00:09:23: %SYS-5-RELOAD: Reload requested
System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE
Copyright (c) 1998 by cisco Systems, Inc.
Cat6k-MSFC platform with 131072 Kbytes of main memory

Self decompressing the image : #####
#####

[OK]

Attempt to download 'sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E' ... okay
Starting download of 'sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E': 8722810 bytes
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
Chksum: Verified!
Self decompressing the image : #####

!--- Output suppressed.

[OK]

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, California 95134-1706

Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (TM) c6sup1_rp Software (c6sup1_rp-JSV-M),
Version 12.1(6)E, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc3)
TAC Support: <http://www.cisco.com/cgi-bin/ibld/view.pl?i=support>
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Sat 17-Mar-01 00:14 by eaarmas
Image text-base: 0x60020950, database: 0x6165E000

cisco Catalyst 6000 (R5000) processor with 114688K/16384K bytes of memory.
Processor board ID SAD04281AF6
R5000 CPU at 200Mhz, Implementation 35, Rev 2.1, 512KB L2 Cache
Last reset from power-on
Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0.
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
TN3270 Emulation software.
24 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
1 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
48 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)
2 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
381K bytes of nonvolatile configuration memory.
4096K bytes of packet SRAM memory.

16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K)..

Press RETURN to get started!

00:00:03: %SYS-3-LOGGER_FLUSHED:

System was paused for 00:00:00 to ensure console debugging output.

00:00:04: %C6KPWR-4-PSINSERTED: power supply inserted in slot 1.

00:00:04: %C6KPWR-4-PSOK: power supply 1 turned on.

00:47:01: %SYS-SP-5-RESTART: System restarted --

Cisco Internetwork Operating System Software

IOS (TM) c6sup1_SP Software (c6sup1_sp-SPV-M),

Version 12.1(6)E, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc3)

TAC Support: <http://www.cisco.com/cgi-bin/ibld/view.pl?i=support>

Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.

Compiled Sat 17-Mar-01 00:52 by eaarmas

Cisco Internetwork Operating System Software

IOS (TM) c6sup1_RP Software (c6sup1_rp-JSV-M),

Version 12.1(6)E, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc3)

TAC Support: <http://www.cisco.com/cgi-bin/ibld/view.pl?i=support>

Router >

13. Controleer dat de switch het Cisco IOS-beeld uitvoert.

Geef de opdrachtshow version uit:

<#root>

Router >

show version

Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (TM) c6sup1_RP Software (c6sup1_rp-JSV-M),
Version 12.1(6)E, EARLY DEPLOYMEN
T RELEASE SOFTWARE (fc3)
TAC Support: <http://www.cisco.com/cgi-bin/ibld/view.pl?i=support>
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Sat 17-Mar-01 00:14 by eaarmas
Image text-base: 0x60020950, database: 0x6165E000

ROM: System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE

BOOTFLASH: MSFC Software (C6MSFC-BOOT-M), Version 12.1(4)E1,

EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)

Test uptime is 51 minutes
System returned to ROM by reload (SP by power-on)
System image file is

"sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E"

cisco Catalyst 6000 (R5000) processor with 114688K/16384K bytes of memory.
Processor board ID SAD04281AF6
R5000 CPU at 200Mhz, Implementation 35, Rev 2.1, 512KB L2 Cache
Last reset from power-on
Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0.
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
--More--

Controleer of RP en SP beide automatisch worden opgestart.

14. Geef deze set opdrachten uit om de opstartvariabelen (indien nodig) te controleren en te wijzigen, zodat het systeem normaal wordt opgestart met de Cisco IOS-afbeelding erop:



Opmerking: de remote opdracht voor deze stap wordt ondersteund in vroege Cisco IOS-softwareversies. In Cisco IOS-softwareversie 12.1(5c)EX en hoger wordt dit opdrachtformaat gewijzigd. In versies die ouder zijn dan Cisco IOS-softwareversie 12.1(5c)EX, wordt het opdrachtformaat remote command command gewijzigd. In Cisco IOS-softwareversie 12.1(5c)EX en hoger kunt u de opdrachtindeling gebruiken **remote command switch command**. Controleer in uw herstelprocedure de Cisco IOS-softwareversie die op uw switch wordt gebruikt, en gebruik de juiste opdrachtindeling.

<#root>

Router >

enable

!--- Check the boot variables on the RP.

Router#

show bootvar

BOOT variable =

sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E,1;

CONFIG_FILE variable =

BOOTLDR variable =

bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1

Configuration register is

0x2102

!--- Check the boot variables on the SP.

Router#

```
remote command show bootvar
```

```
!--- See the "Note" that is given at beginning of this step  
!--- in order to use this command.
```

```
Router-sp#  
BOOT variable =
```

```
bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E,1;
```

```
CONFIG_FILE variable =  
BOOTLDR variable does not exist  
Configuration register is
```

```
0x2102
```

```
Router#
```

```
dir sup-bootflash:
```

```
Directory of sup-bootflash:/
```

```
  1  -rw-   13465088   Jan 12 2000 22:39:01
```

```
c6sup11-jsv-mz.121-6.E
```

```
15990784 bytes total (2525568 bytes free)  
Router#
```

```
dir bootflash:
```

```
Directory of bootflash:/
```

```
  1  -rw-      1675428   Jan 01 2000 00:01:43  c6msfc-boot-mz.121-4.E1
```

```
15990784 bytes total (14315228 bytes free)
```

Als u deze uitgangen bekijkt, ziet u dat de opstartvariabelen correct zijn ingesteld en dat alle bestanden die nodig zijn om het Cisco IOS-beeld op Catalyst 6500/6000 met MSFC1 uit te voeren aanwezig zijn.

Als u ziet dat de opstartvariabelen niet correct zijn ingesteld, noch op de RP, noch op de SP, geeft u deze set opdrachten om deze variabelen te corrigeren:

```
<#root>
```

```
Router#
```

```
configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
```

```
!--- Set the configuration register value.
```

```
Router (config)#
```

```
config-register 0x2102
```


!--- Set the boot variable.

Router(config)#

```
boot system flash sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E
```

!--- Set the boot loader variable.

Router (config)#

```
boot bootldr bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1
```

Router(config)#

end

Router#

00:01:53: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

!--- Save the configuration.

Router#

```
write memory
```

Building configuration...

[OK]

!--- Verify the settings on the RP.

Router#

show bootvar

BOOT variable =

sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E,1;

CONFIG_FILE variable =

BOOTLDR variable =

bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1

Configuration register is 0x0 (can be

0x2102

at next reload)

!--- Verify the settings on the SP.

Router#

remote command show bootvar

*!--- See the "Note" that is given at beginning of this
!--- step in order to use this command.*

Router-sp#
BOOT variable =

```
bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E,1;
```

CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable does not exist
Configuration register is 0x0 (can be

0x2102

at next reload)

15. Laad de router opnieuw om te zien of het goed opstart.

<#root>

Router#

reload

Proceed with reload? [confirm]

!--- Press

Enter

.
!--- Output suppressed.

Herstel een Supervisor Engine 720 vanuit een verloren/beschadigde Cisco IOS-afbeelding of ROMmon-modus

De Supervisor Engine 720/MSFC3 bevat een aantal functies die afwijken van zijn voorgangers. Deze variaties omvatten:

•

De Supervisor Engine 720 voor de MSFC3 vereist geen opstartbeeld. De basisfunctionaliteit om de MSFC3 op te starten wordt ingesloten in ROMmon (waartoe TFTP-mogelijkheid behoort). U kunt MSFC3-afbeeldingen starten vanaf een van deze:

◦

bootflash

◦

sup-disk0 (disk0)

◦

sup-disk1 (disk1)

◦

soep-bootflash

•

De Supervisor Engine 720 wordt geleverd met 64 MB Supervisor Engine bootflash en 64 MB MSFC bootflash. Er zijn twee sleuven beschikbaar voor CompactFlash Type II kaarten (disk0 en disk1) die extra opslag bieden.

•

De Supervisor Engine 720 beschikt over de Policy Feature Card 3 (PFC3), die is uitgerust met een high-performance Application-Specific Integrated Circuit (ASIC) complex dat een reeks hardwaregebaseerde functies ondersteunt. De PFC3 ondersteunt:

◦

Routing en overbrugging

◦

QoS

◦

Multicast-pakketrePLICATIE

Daarnaast verwerkt PFC3 beveiligingsbeleid zoals toegangscontrolelijsten (ACL's).

•

De Xmodem herstelprocedure wordt niet ondersteund in Supervisor 720.

•

MSFC3 is een integraal onderdeel van Supervisor Engine 720. Daarom is het niet modulair in deze switches.

Cisco IOS-software-releaseovereenkomsten voor de Supervisor Engine 720

Het Cisco IOS-beeld in Supervisor Engine 720 wordt weergegeven in de vorm *s720xy*, waarin *xy* de MSFC/PFC-combinatie op Supervisor Engine 720 aangeeft. De *x* is de MSFC versie en *y* is de PFC versie. Deze versies staan hier vet weergegeven:

•

s72033—MSFC3, PFC3

Hier is een voorbeeld van de Cisco IOS-software-naamgevingsconventie voor Supervisor Engine 720:

-

De s72033-jk9s-mz.122-14.SX is de Catalyst 6500 Supervisor Engine 720 Cisco IOS-software release 12.2(14)SX afbeelding (met Supervisor Engine 720/MSFC3/PFC3a).

Supervisor 720 Invorderingsprocedure

U kunt de switch niet opstarten wanneer u een van deze situaties tegenkomt:

-

De Cisco IOS-afbeelding die aanwezig is in de Supervisor Engine boot Flash (sup-bootflash) wordt verwijderd of de boot variabele specificeert een ongeldige locatie. De locatie die de opstartvariabele aangeeft, kan zijn:

-

bootflash

-

sup-disk0 (disk0)

-

sup-disk1 (disk1)

-

soep-bootflash

Hier, bootflash verwijst naar de MSFC3 boot Flash gebied. Echter, in ROMmon modus, een probleem van de dir bootflash: opdracht verwijst naar de sup-bootflash. In de normale modus verwijst sup-bootflash naar het interne Flash-geheugen van Supervisor Engine 720. De sup-disk0 en sup-disk1 verwijzen naar de externe Flash PC-kaarten (PCMCIA). De afbeelding kan op elk van de locaties in de bovenstaande lijst worden opgeslagen.

-

Tijdens het downloaden is er een verwijdering of beschadiging opgetreden.

-

Het bestand werd via FTP verzonden als ASCII in plaats van binair.

Deze sectie biedt het huidige herstel dat moet worden uitgevoerd als u merkt dat u de Supervisor Engine 720 niet uit ROMmon kunt halen.

Ga ervan uit dat de switch in de ROMmon-modus komt na een herladen met deze uitvoer:

```
<#root>
```

```
!--- Output suppressed.
```

```
System Bootstrap, Version 8.1(3)  
Copyright (c) 1994-2004 by cisco Systems, Inc.
```

```
Cat6k-Sup720/SP processor
```

```
with 1048576 Kbytes of main memory
```

```
Autoboot: failed, BOOT string is empty
```

```
rommon 1 >
```

De switch zit nu vast in ROMmon-modus.



Opmerking: In ROMmon-modus verwijst de term "bootflash" naar de "sup-boot-flitser".

Aangezien [de optie Recover a Supervisor Engine 720 van een verloren/beschadigde Cisco IOS-afbeelding of ROMmon](#) Modesection melding maakt, ondersteunt Supervisor Engine 720 de Xmodem-herstelprocedure niet.

Houd daarom altijd een kopie van het beeld in disk0 of disk1, of de MSFC boot Flash. Als u geen kopieën op schijf0 of disk1 hebt en u het probleem van een verloren/beschadigd beeld tegenkomt, is de enige manier om te herstellen het beeld op de Flash schijf van een andere switch te kopiëren.

Ga nu terug naar het scenario. Wanneer u vastzit in ROMmon-modus, geef deze opdrachten uit om te verifiëren dat er een geldige afbeelding in de boot-Flash is:

•

Geef **dir bootflash:** de opdracht uit.

```
<#root>
```

```
rommon 1 >
```

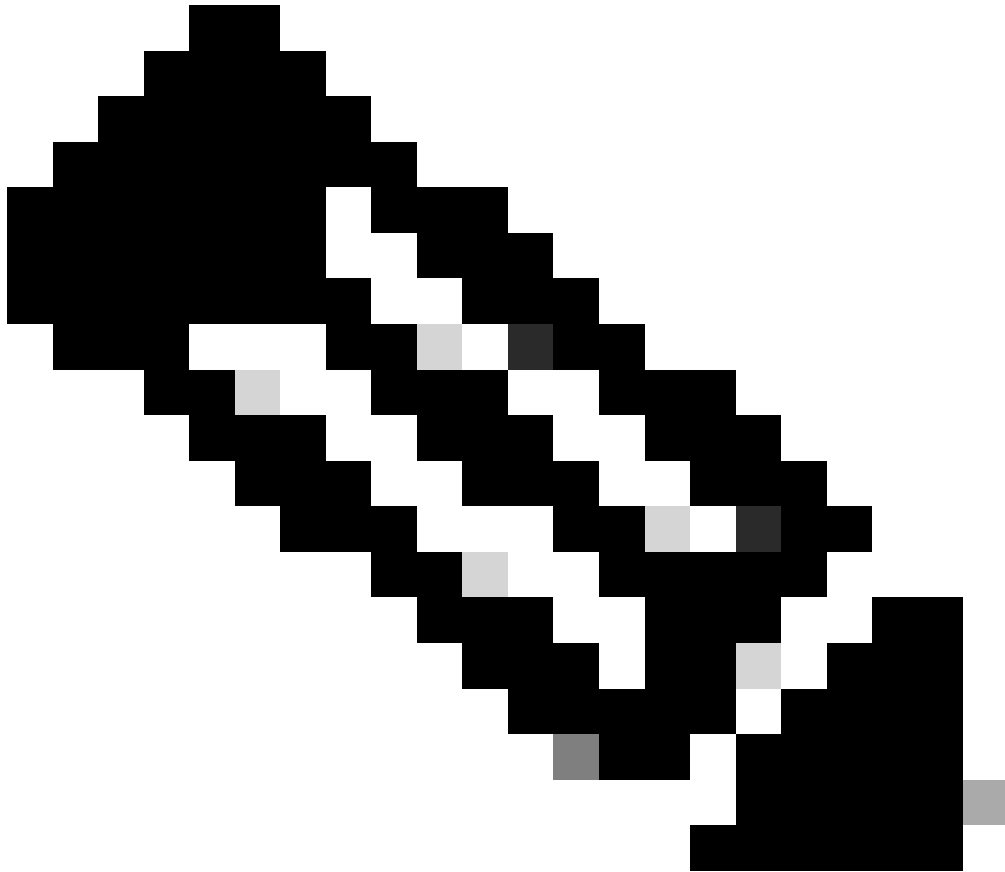
```
dir bootflash:
```

```
File size      Checksum  File name
```

```
!--- Notice that there is no file present in the boot Flash.
```

•

Geef **dir disk0:** de opdracht in ROMmon-modus uit om te controleren of er een geldige afbeelding in disk0 zit.



Opmerking: vergeet niet om een kopie van dit beeld naar uw Flash disk (disk0 of disk1) te maken van een andere switch die hetzelfde image bevat. Om de kopie te maken, kunt u de Flash-kaart (die wordt weergegeven als disk0 of disk1) van uw switch verwijderen en de Flash-kaart in een andere functionele switch plaatsen. Kopieer vervolgens de afbeelding van die switch naar deze Flash-kaart en plaats de Flash-kaart terug in je switch. Voer deze stap ruim van tevoren uit om downtime van de switch te voorkomen.

<#root>

rommon 13 >

dir disk0:

File size	Checksum	File name
45463592 bytes	(0x104aecc)	0x9a2f0302

s720333-psv-mz.122-18.SXD7.bin

!--- This output indicates that disk0 contains a valid copy of the image.

•

Start de switch op vanuit de ROMmon-modus met behulp van de afbeelding die beschikbaar is in disk0.

Voer de volgende opdracht uit:

<#root>

rommon 2 >

boot disk0:s720333-psv-mz.122-18.SXD7.bin

!--- This is the name of the Cisco IOS image in disk0.

Loading image, please wait ...

Self decompressing the image : #####

[OK]

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted

Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph
(c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer
Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, California 95134-1706

Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) s72033_sp Software (s72033_sp-PSV-M), Version 12.2(18)SXD7, RELEASE SOF
TWARE (fc1)
Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport>
Copyright (c) 1986-2005 by cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 13-Dec-05 21:47 by kellythw
Image text-base: 0x4002100C, data-base: 0x40FD8000

00:00:03: %SYS-3-LOGGER_FLUSHING: System pausing to ensure console debugging out
put.

00:00:03: %PFREDUN-6-ACTIVE: Initializing as ACTIVE processor

00:00:04: %SYS-3-LOGGER_FLUSHING: System pausing to ensure console debugging out
put.

00:00:04: %SYS-3-LOGGER_FLUSHED: System was paused for 00:00:00 to ensure consol
e debugging output.

00:00:04: %OIR-6-CONSOLE: Changing console ownership to route processor

System Bootstrap, Version 12.2(17r)S2, RELEASE SOFTWARE (fc1)
TAC Support: <http://www.cisco.com/tac>
Copyright (c) 2004 by cisco Systems, Inc.
Cat6k-Sup720/RP platform with 1048576 Kbytes of main memory

Download Start

!!
!!
!!
!!
!!
!!
!!
!!
!!
!!!!!!

*!--- Now the image is downloaded into the RP (MSFC3) boot Flash
!--- automatically. So now the console transfers to RP.*

Download Completed! Booting the image.
Self decompressing the image : #####

[OK]

Restricted Rights Legend

!--- Output suppressed.

Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) s72033_rp Software (s72033_rp-PSV-M), Version 12.2(18)SXD7, RELEASE SOFTWARE (fc1)

!--- Output suppressed.

65536K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).

Press RETURN to get started!

!--- Output suppressed.

00:01:40: %0IR-SP-6-INSCARD: Card inserted in slot 5, interfaces are now online

Cat6509>

De switch bevindt zich nu in de RP-modus.

•

In de RP-modus, geef deze opdrachten uit om de afbeelding te kopiëren naar sup-bootflash:

<#root>

Cat6509>

enable

cat6509#

copy disk0:s72033-psv-mz.122-18.SXD7.bin sup-bootflash:

Destination filename [s72033-psv-mz.122-18.SXD7.bin]?
Copy in progress...CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC

!--- Output suppressed.

45463592 bytes copied in 322.160 secs (141121 bytes/sec)

!--- The

copy

command moves the image that is present in
!--- disk0 into the sup-bootflash.

Cat6509-E#
cat

•

Stel de bootvariabele in om op te starten vanaf sup-bootflash na het volgende herladen.

Voer de volgende opdrachten uit:

<#root>

Cat6509-E#

configure terminal

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Cat6509-E(config)#

boot system sup-bootflash:s72033-psv-mz.122-18.SXD7.bin

Cat6509-E(config)#

exit

*!--- Now the boot variable is set to boot the image from sup-bootflash during the
!--- next reload. You can also specify the boot variable to boot from the
!--- disk0 itself.*

Cat6509-E#

copy run start

Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]

!--- Now the configuration is saved into NVRAM.

Cat6509-E#

reload

Proceed with reload? [confirm]y
00:04:34: %SYS-5-RELOAD: Reload requested by console. Reload Reason: Reload Comm
and.
00:04:37: %SYS-SP-3-LOGGER_FLUSHING: System pausing to ensure console debugging
output.
00:04:37: %OIR-SP-6-CONSOLE: Changing console ownership to switch processor

!--- Output suppressed.

System Bootstrap, Version 8.1(3)
Copyright (c) 1994-2004 by cisco Systems, Inc.
Cat6k-Sup720/SP processor with 1048576 Kbytes of main memory

!--- Output suppressed.

Loading image, please wait ...

Self decompressing the image : #####
#####[OK]

!--- This indicates that the switch boots properly.

!--- Output suppressed.

Press RETURN to get started!

!--- Output suppressed.

Cat6509-E>

enable

Cat6509-E#

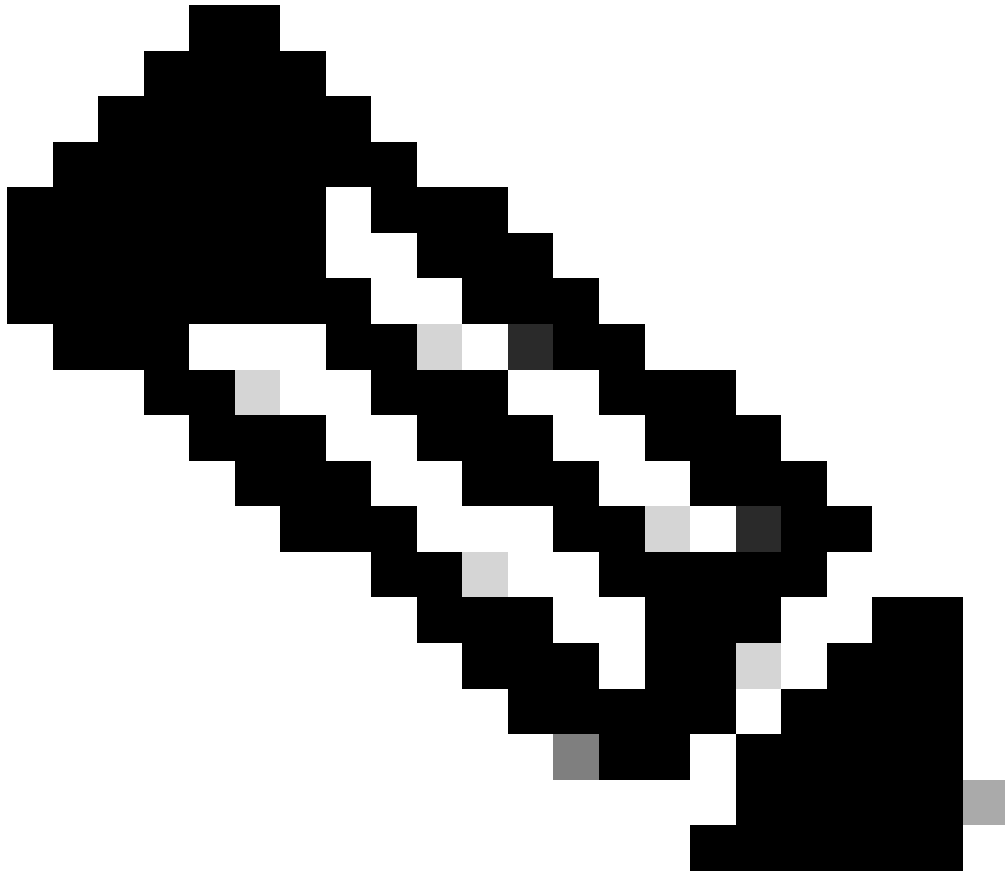
show boot

BOOT variable = sup-bootflash:s72033-psv-mz.122-18.SXD7.bin,1

!--- This informs the device to search for the image from sup-bootflash for boot.

CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable =
Configuration register is 0x2102

Standby is not up.



Opmerking: U kunt meer dan één opstartvariabele instellen met de opdracht opstartstelsysteem. Als de opgegeven opstartvariabele geldig is, probeert de switch op te starten op basis van de volgorde van de opstartvariabelen die u hebt opgegeven.

Een Supervisor Engine 32 herstellen van een verloren/beschadigde Cisco IOS-afbeelding of ROMmon-modus

De Supervisor Engine 32/MSFC2A heeft veel overeenkomsten met die van Supervisor Engine 720/MSFC3. De gelijkenissen zijn:

-

De Supervisor Engine 32 vereist geen afzonderlijk opstartladerbeeld in de MSFC.

-

MSFC2A is een integraal onderdeel van Supervisor Engine 32. Daarom is het niet modulair in deze switches.

Er zijn ook enkele verschillen tussen Supervisor Engine 32 en Supervisor Engine 720 met betrekking tot de terugvorderingsprocedure. Enkele van deze variaties zijn:

-

De Xmodem herstelprocedure wordt ondersteund in Supervisor Engine 32.

-

Het beeld dat in Supervisor Engine 32 aanwezig is, wordt "subbootdisk" genoemd. In de Supervisor Engine 720 wordt naar de afbeelding verwezen als "sup-bootflash".

-

De Supervisor Engine 32 ondersteunt slechts één externe CompactFlash slot (disk0). De standaardgrootte voor het interne CompactFlash-geheugen is 64 MB.

Cisco IOS-softwarereleaseovereenkomsten voor de Supervisor Engine 32

De Supervisor Engine 32 Cisco IOS-afbeeldingen worden op de console weergegeven in de vorm s32xy, waarin xy de MSFC/PFC-combinatie op de Supervisor Engine 32 aangeeft. De x is de MSFC-versie en y is de PFC-versie.

Hier is een voorbeeld van de Cisco IOS-softwarenaamgevingsconventie voor Supervisor Engine 32:

-

De s3223-ipbasek9_wan-mz.122-18.SXF is de Catalyst 6500 Supervisor Engine 32 Cisco IOS-softwarerelease 12.2(18)SXF-afbeelding (met Supervisor Engine 32/MSFC2A/PFC3B).

Supervisor Engine 32 herstelprocedure

De zelfde omstandigheden die Supervisor Engine 720-gebaseerde switches kunnen veroorzaken om in de ROMmon-modus te komen, zijn ook van toepassing op Supervisor Engine 32-gebaseerde switches. Zie [de Supervisor 720 Recovery](#) Procedure van dit document voor meer informatie.

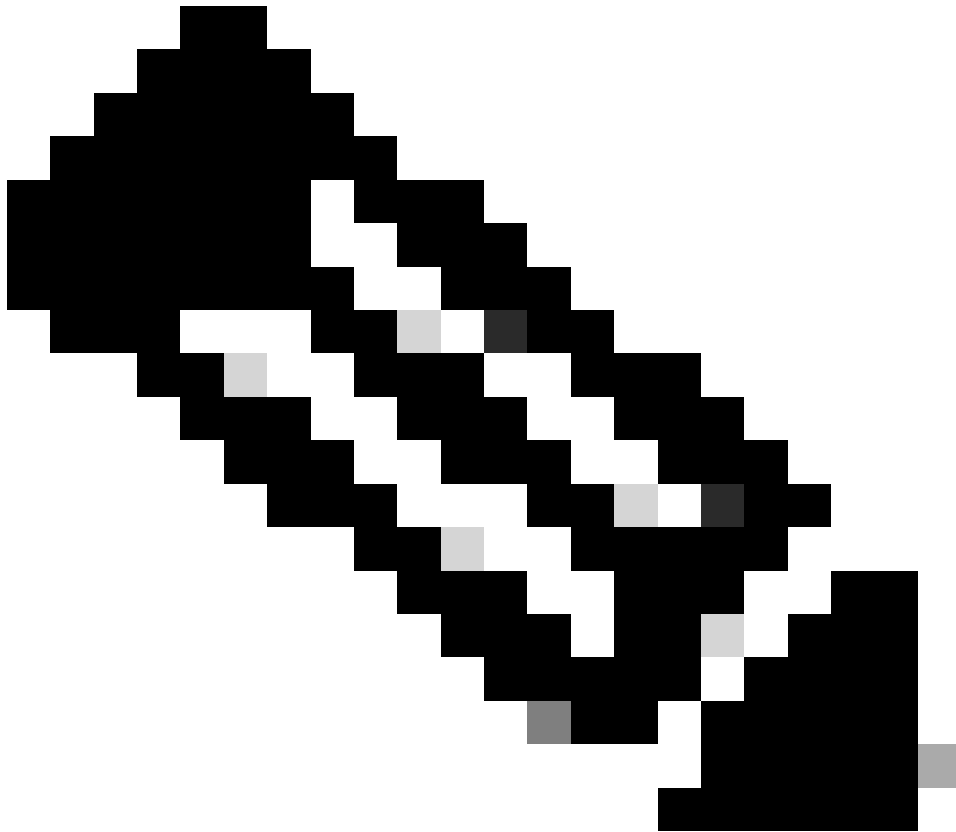
Veronderstel dat de switch nu in ROMmon-modus is geplakt met deze prompt op de console na een herladen:

rommon 1 >

Voltooi de volgende stappen om problemen op te lossen:

-

Geef deze opdracht uit om te bepalen of een geldig beeld op de opstartschijf beschikbaar is:



Opmerking: de opstartschijf in de ROMmon-modus verwijst naar de opstartschijf. Op dezelfde manier verwijst bootflash (in ROMmon-modus) voor Supervisor Engine 720 naar de sup-bootflash. Zie het gedeelte Supervisor 720 Recovery Procedure.

```
<#root>
```

```
rommon 2 >
```

```
dir bootdisk:
```

```
File size          Checksum  File name
```

```
!--- Notice that there is no image present in the boot disk.
```

•

Zorg ervoor dat een geldig Cisco IOS-beeld beschikbaar is op disk0 van de switch, zodat het beeld kan worden gebruikt om te beginnen vanaf ROMmon-modus voor verdere probleemoplossing.

Als er geen geldig Cisco IOS-beeld op disk0 is, gebruikt u [de herstelprocedure voor bootloader met gebruik van Xmodem](#) om het beeld naar disk0 van deze switch te verplaatsen.

•

Wanneer u een geldig beeld op disk0 hebt, geef deze opdracht uit om te verifiëren:

```
<#root>
```

```
rommon 3 >
```

```
dir disk0:
```

```
Initializing ATA monitor library...
```

```
Directory of disk0:
```

```
2      45302724  -rw-
```

s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin

!--- This indicates that a valid Cisco IOS image is available on disk0.

•

Voer de volgende opdrachten uit:

<#root>

rommon 4 >

boot disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin

!--- Boot the device with the image in disk0.

Initializing ATA monitor library...

Self extracting the image... [OK]

Self decompressing the image : #####
[OK]

!--- Output suppressed.

Press RETURN to get started!

!--- This indicates that the switch has moved into the RP mode properly.

!--- Output suppressed.

6500>

enable

6509#

`configure terminal`

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

•

Voer onder de `6509>` prompt deze herstelprocedure uit:

`<#root>`

`6509>`

`enable`

`6500#`

`dir disk0:`

Directory of disk0:/

```
 1  -rw-   45302724   Apr 7 2006 03:56:18 +00:00
```

```
s3223-ipbase_wan-mz.122-18.  
SXF4.bin
```

64233472 bytes total (18927616 bytes free)

`6509#`

dir sup-bootdisk:

Directory of sup-bootdisk:/

No files in directory

!--- This indicates that there is no file in sup-bootflash.

255938560 bytes total (255938560 bytes free)

•

Geef deze opdracht uit om het beeld te kopiëren dat in de opstartschijf staat disk0 :

<#root>

6509#

copy disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin sup-bootdisk:

Destination filename [s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin]? y
Copy in progress...CC

!--- Output suppressed.

45302724 bytes copied in 115.432 secs (392462 bytes/sec)

!--- The image is copied into sup-bootdisk.

6509#

copy run start

!--- Save the configuration into NVRAM.

```
Destination filename [startup-config]?  
Building configuration...  
[OK]
```

•

Geef **de** opdracht **hoe** start uit om te controleren of een opstartvariabele is ingesteld.

```
<#root>
```

```
6509#
```

```
show boot
```

```
BOOT variable =
```

```
!--- No boot variable is set.
```

```
CONFIG_FILE variable does not exist  
BOOTLDR variable =  
Configuration register is 0x2102
```

```
Standby is not present.
```

•

Specificeer de opstartvariabele om de switch in staat te stellen tijdens het opstarten van de switch te zoeken naar een geldig Cisco IOS-beeld disk0 vanaf een of meerdere opstartdiskettes.

Specificeer in dit scenario de opstartvariabele om in `disk0` naar de afbeelding te wijzen. **Dit is de procedure:**

```
<#root>
```

```
6509(config)#
```



```
boot system disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin
```

```
6509(config)#
```

```
exit
```

```
6509#
```

```
copy run start
```

```
Destination filename [startup-config]?  
Building configuration...  
[OK]
```

```
•
```

```
Laad de switch opnieuw.
```

```
<#root>
```

```
6509#
```

```
reload
```

```
!--- Output suppressed.
```

```
Autoboot executing command: "boot disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin."
```

!--- The switch boots from the location that the boot system command specifies.

elf decompressing the image : #####

!--- Output suppressed.

[OK]

!--- Output suppressed.

Press RETURN to get started!

!--- This indicates that the image is successfully loaded from disk0.

6509>

enable

6509#

dir sup-bootdisk:

Directory of sup-bootdisk:/

```
1  -rw-    45302724  Apr 10 2006 04:27:24 +00:00  y
```

!--- This indicates that a valid Cisco IOS image is now available in !--- sup-bootdisk.

!--- You can also check the boot variable in this way:

6509#

```
show boot
```

```
BOOT variable = disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin,12;
```

```
CONFIG_FILE variable does not exist
```

```
BOOTLDR variable =
```

```
Configuration register is 0x2102
```

Gerelateerde informatie

- [Cisco Catalyst 6500 Series switches](#)
- [Cisco Technical Support en downloads](#)

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document ([link](#)) te raadplegen.