

IOS Catalyst 6500/6000 Hiermee stelt u de fout in "Systeem teruggebracht op ROM door voeding-on (SP door abort)"

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Probleem](#)

[Oplossing](#)

[Gerelateerde informatie](#)

[Inleiding](#)

Een Cisco Catalyst 6500/6000 met Cisco IOS®-software kan verschijnen om opnieuw te laden met deze resetten reden:

```
System returned to ROM by power-on (SP by abort)
```

Als de instellingen voor het configuratiebestand niet goed zijn aangepast, kan dit type opnieuw worden geladen. In het bijzonder kunt u het configuratieregister van de Supervisor Engine Switch Processor (SP) instellen op een waarde die "break" niet negeert, terwijl het configuratie-register van de Multilayer Switch functiekaart (MSFC) voor routeprocessor (RP) een juiste waarde is die "break" negeert. U kunt bijvoorbeeld de Supervisor Engine SP op 0x2 en MSFC RP op 0x2102 instellen.

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

Lezers van dit document zouden kennis moeten hebben van deze onderwerpen:

- Het verschil tussen Catalyst OS (CatOS) en Cisco IOS-systeemsoftwareRaadpleeg het gedeelte "Difference between CatOS and Cisco IOS System Software" van het document [System Software Conversion van CatOS naar Cisco IOS voor Catalyst 6500/6000 switches](#)
- CatOS- en Cisco IOS-softwarereleasesRaadpleeg deze documenten:[De configuratie van het switchopstarten wijzigen](#)Het gedeelte Software Configuration Register van het document [en het configureren van de switch voor het eerst](#)

Gebruikte componenten

Dit document is beperkt tot Catalyst 6500/6000 switches die Cisco IOS-software uitvoeren.

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

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

Achtergrondinformatie

Een Catalyst 6500/6000 die in Cisco IOS-software release draait, kan verschillende configuratieregisters hebben voor SP en RP. De actieve en opstartconfiguraties zijn in synchronisatie tussen de SP en RP terwijl u in Cisco IOS-softwaremodus zit. Het configuratieregister maakt echter geen deel uit van de actieve of opstartconfiguratie. Het configuratieregister schrijft naar NVRAM bij de configuratie.

Instellingen voor het registreren van de configuratie die "break", zoals 0x2, niet uitschakelen, veroorzaken een Cisco IOS-apparaat om de diagnostische modus van de ROM-monitor (ROMmon) in te voeren wanneer de console een break-sigitaal ontvangt. Een break signaal genereert als u de juiste break key sequentie in de terminal emulator software drukt, of via andere middelen. Een voorbeeld break sleutelsequentie is Ctrl-Break in HyperTerminal. Onder zeer specifieke hardware (PC) configuraties, een break sequentie naar de console zonder de druk van om het even welke sleutels binnen een emulator. Een hardware storing of interoperabiliteitskwestie veroorzaakt dit voorval. De oorzaken omvatten de seriële poortpinouts en radiofrequentie (RF) lawaai.

Wanneer in CatOS-modus, hebben Supervisor Engine SP's gewoonlijk het configuratieregister 0x2. De reden voor deze configuratie is dat "break break" geen optie is in CatOS; wanneer CatOS een break signaal detecteert, voert CatOS geen ROMmon in met een configuratieregister van 0x2.

Deze uitvoer komt van een Catalyst 6500 die CatOS in werking stelt:

```
6500_CATOS (enable) show boot  
BOOT variable = bootflash:;1;  
CONFIG_FILE variable = slot0:switch.cfg
```

```
Configuration register is 0x2  
ignore-config: disabled  
auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled  
console baud: 9600  
boot: image specified by the boot system commands
```

Cisco IOS-routers, die MSFC's omvatten, hebben doorgaans de juiste configuratieregisters van 0x102 of 0x2102. De 0x2102-configuratie heeft "defect".

```
MSFC# show bootvar
```

```
BOOT variable = bootflash:c6msfc2-psv-mz.121-13.E14,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable =
Configuration register is 0x2102
```

Overweeg de conversie naar Cisco IOS-software van een Catalyst 6500-systeem waarvoor u het Supervisor Engine SP-configuratieregister hebt ingesteld op 0x2 en het MSFC RP-configuratieregister op 0x2102. Bij conversie blijven de configuratieregisters hetzelfde totdat het configuratie-register is aangepast wanneer de conversie is voltooid. In deze staat, als de console een break signaal ontvangt, lijkt het systeem te crashen zoals het ROMmon ingaat. Het systeem vertoont de symptomen die de [Inleiding](#) van dit document beschrijft.

Dit is een voorbeeld van een slechte vergelijking van configuratieregisters in een Catalyst 6500/6000 in Cisco IOS-softwarefunctie:

```
6500_IOS# show bootvar
BOOT variable = slot0:c6sup12-ps-mz.121-13.E14,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable =
Configuration register is 0x2102
```

```
6500_IOS# remote command switch show bootvar
```

```
6500_IOS-sp#
BOOT variable = slot0:c6sup12-ps-mz.121-13.E14,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable =
Configuration register is 0x2
```

Probleem

Een Catalyst 6500/6000 met een SP-configuratieregister dat doorbraak toestaat, bijvoorbeeld 0x2, en dat een console-break-signaal ontvangt, voert ROMmon diagnostische modus in. Het systeem lijkt te crashen.

Deze voorbeeldswitchover geeft aan dat de schakelaar ROMmon diagnostiek modus van een break signaal van een schakelaar processor heeft ingevoerd:

Opmerking: Het RP-configuratieregister is 0x2102.

```
6500_IOS# show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) c6sup2_rp Software (c6sup2_rp-PS-M), Version 12.1(13)E14, EARLY DEPLOYMENT
RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2004 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 30-Mar-04 01:56 by pwade
Image text-base: 0x40008C00, data-base: 0x417A6000
```

```
ROM: System Bootstrap, Version 12.1(4r)E, RELEASE SOFTWARE (fc1)
BOOTLDR: c6sup2_rp Software (c6sup2_rp-PS-M), Version 12.1(13)E14, EARLY DEPLOYMENT
RELEASE SOFTWARE (fc1)
```

```
6500_IOS uptime is 31 minutes
Time since 6500_IOS switched to active is 31 minutes
System returned to ROM by power-on (SP by abort at PC 0x601061A8)
System image file is "slot0:c6sup12-ps-mz.121-13.E14"
```

cisco Catalyst 6000 (R7000) processor with 227328K/34816K bytes of memory.
Processor board ID SAD053701CF
R7000 CPU at 300Mhz, Implementation 39, Rev 2.1, 256KB L2, 1024KB L3 Cache
Last reset from power-on
X.25 software, Version 3.0.0.
Bridging software.
1 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
192 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)
18 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
381K bytes of non-volatile configuration memory.

16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).
Configuration register is 0x2102

Oplossing

De oplossing is om het configuratie register aan te passen en het systeem opnieuw te laden.

Voer de volgende stappen uit:

1. In mondiale configuratiewijze, geef het **configuratie-register 0x2102** bevel uit, en stel het configuratieregister in op 0x2102 voor zowel de RP als de SP.
6500_IOS# **config t**
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
6500_IOS(config)# **config-register 0x2102**
6500_IOS(config)# **end**
2. Om de waarde van het configuratieregister bij de volgende herlading te verifiëren, geeft u de opdracht **Show bootvar** uit.
6500_IOS# **show bootvar**
BOOT variable = slot0:c6sup12-ps-mz.121-13.E14,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable =
Configuration register is 0x2102
3. Om te verifiëren dat het configuratieregister in de SP ook is gewijzigd, geeft u de **afstandsbediening van de opdrachtschakelaar van bootvar** uit.
6500_IOS# **remote command switch show bootvar**

6500_IOS-sp#
BOOT variable = slot0:c6sup12-ps-mz.121-13.E14,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable =
Configuration register is 0x2 (will be 0x2102 at next reload)
4. Herladen van de schakelaar voor het nieuwe SP configuratie register om van kracht te worden.
6500_IOS# **reload**

Opmerking: U kunt de **kopie in werking stellen-configuratie opstarten-configuratie** opdracht op dit punt uitgeven om de configuratie op te slaan. Deze stap is echter niet nodig omdat het configuratieregister geen deel uitmaakt van het opstarten of uitvoeren van de configuratie.

Gerelateerde informatie

- [Productondersteuningspagina's voor LAN](#)
- [Ondersteuningspagina voor LAN-switching](#)
- [Technische ondersteuning - Cisco-systemen](#)