

Methoden configureren om de software in ACI te kopiëren

Inhoud

[Inleiding](#)

[Probleem](#)

[Oplossing](#)

[Methoden om de software te kopiëren](#)

[USB](#)

[SCP van APIC naar switch](#)

[Externe SCP/FTP/TFTP-server gebruiken](#)

[EOBC-methode](#)

[Handige CLI-opdrachten tijdens ACI-switch herstel](#)

[Veelgestelde vragen over herstel van de ACI-switch](#)

[Welke methode moet worden gebruikt om de software in de switch te kopiëren?](#)

[Welke software moet in de RMA'ed leaf switch of Spine SUP worden geïnstalleerd?](#)

[Kunnen we de ruggengraat switch verbeteren/vervangen zonder herladen?](#)

[Hoe vervang je beide SUP's in de wervelkolom switch?](#)

[Wat te doen als Standby SUP vast blijft zitten in "ingevoegde" staat?](#)

[Hoe werkt redundantie in een wervelkolom switch met dubbele supervisors?](#)

Inleiding

In dit document worden de verschillende methoden beschreven om de software naar ACI-switches te kopiëren, CLI-opdrachten gebruikt bij het voorbereiden van een switch voor opstarten en de meest gestelde vragen (FAQ) gekoppeld aan het proces voor het vervangen van de switch in ACI.

Probleem

Als een switch een software niet laadt vanwege een specifiek probleem. Hier, zijn een paar manieren om uit te werken aan een probleem dat de gebruiker helpt om het probleem op te lossen.

In dit document worden ook een aantal CLI-opdrachten onderzocht die kunnen worden gebruikt om het opstartproces van de switch te bevestigen.

Oplossing

Methoden om de software te kopiëren

Er zijn een paar methoden die kunnen worden gebruikt om de software naar een switch te kopiëren.

USB

Een USB-station kan worden gebruikt om software in een switch te kopiëren. Een gebruiker moet de USB-drive formatteren met FAT32 bestandssysteem en dan kan het worden gebruikt om een software te kopiëren in een switch.

In het algemeen worden alle USB-drives ondersteund. Als er een probleem is met USB, is het beter om het gegevensblad van een bepaald platform te controleren en te controleren op eventuele specifieke aanbevelingen die in dat gegevensblad worden genoemd over het gebruik van USB-station.

Elke switch heeft 2 USB-sleuven. Gebruik de opdracht "dir" om het sleufnummer te controleren. Om de code vanaf een USB-station op te starten, gebruikt u de opdracht -

```
boot usb#:aci-image.bin    ; where # is the slot of the USB
```

Deze opdracht werkt in loader-prompt en ook in switch-prompt.

Om de software naar bootflash te kopiëren, gebruikt u:

```
copy usb#:aci-image.bin bootflash:
```

In het voorbeeld, ziet u usb groef 1 wordt gebruikt om te verbinden en het wordt gedetecteerd met ACI beeld 14.2.4i code.

```
loader > dir
```

```
usb1::
```

```
System Volume Information
aci-image.bin
```

```
bootflash::
```

```
CpuUsage.Log
lxc
disk_log.txt
nxos.7.0.3.I7.3.bin
auto-s
libmon.logs
.stats_pref.txt
bios_bootup_scratch_not_cleared
```

```
loader > boot usb1:aci-image.bin
```

```
Security Lock
Booting usb1:aci-image.bin
Trying diskboot
  Filesystem type is fat, partition type 0xc
Image valid
```

```
Image Signature verification was Successful.
```

SCP van APIC naar switch

SCP-serverfunctie inschakelen en SCP-services kunnen worden gebruikt om een software van APIC naar een switch te kopiëren. Configureer de management 0-interface met een IP-adres, stel een standaardgateway in voor de VRF-instantie (Virtual Routing and Forwarding) voor beheer. Zorg ervoor dat pings werkt van beheer VRF aan APIC.

Configuratiestappen :

Op de Switch

```
<#root>
```

```
switch#
```

```
configure terminal
```

```
switch(config)#
```

```
interface mgmt 0
```

```
switch(config-if)#
```

```
ip address
```

```
  ipv4-address{ [/length] | [subnet-mask]}
switch(config-if)#
```

```
no shutdown
```

```
switch(config-if)#
```

```
exit
```

```
switch(config)#
```

```
vrf context management
```

```
switch(config-vrf)#
```

```
ip route 0.0.0.0/0
```

```
  default-gw-ip
```

```
switch(config-vrf)#
```

```
exit
```

```
switch(config)#
```

```
feature scp-server
```

```
switch(config)#
```

```
exit
```

```
switch#
```

```
copy running-config startup-config
```

Over APIC

```
admin@apic:~>scp /firmware/fwrepos/fwrepo/<aci-image.bin> admin@<node-mgmt-ip>:<aci-image.bin>
```

<node-mgmt-ip> is het IP-beheersysteem dat op de switch wordt weergegeven.

Externe SCP/FTP/TFTP-server gebruiken

Deze methode is vergelijkbaar met methode 2, maar in plaats van de software te kopiëren van APIC, moet een externe SCP/FTP/TFTP-server worden gebruikt. De stappen van de configuratie blijven hetzelfde behalve, hoeft de SCP-service niet te worden ingeschakeld. Zorg ervoor dat de ping werkt van beheer VRF naar de externe server.

```
<#root>
```

```
switch#
```

```
configure terminal
```

```
switch(config)#
```

```
interface mgmt 0
```

```
switch(config-if)#
```

```
ip address
```

```
    ipv4-address{ [/length] | [subnet-mask] }
```

```
switch(config-if)#
```

```
no shutdown
```

```
switch(config-if)#
```

```

exit

switch(config)#
vrf context management

switch(config-vrf)#
ip route 0.0.0.0/0

    default-gw-ip
switch(config-vrf)#

end

```

Kopieer de afbeelding vervolgens van de externe server naar de switch.

```
switch# copy tftp://tftpuser@<IP_TFTP>/path/to/aci-image.bin bootflash: vrf management
```

(Ervan uitgaande dat een TFTP-server wordt gebruikt en IP_TFTP het IP-adres is dat op de TFTP-server is geconfigureerd)

EOBC-methode

Hierdoor kan worden opgestart vanaf het primaire over eobc-kanaal. Voor ACI zou de volledige procedure om hiervan terug te vorderen als volgt zijn:

- (i) Gebruik de eobc-opdracht van loader op de secundaire supervisor om deze supervisor over het Ethernet Out-of-Band Channel (eobc) op te starten vanaf de primaire.
- (ii) Login bij de tweede toezichthouder als beheerder, het is nu in stand-by modus.
- (iii) Kopieer de afbeelding van de primaire supervisor naar de stand-by van /bootflash-remote/ naar /bootflash: cp /bootflash-remote/<image> /bootflash/
- (iv) Start ready-mfg.sh <image> om de supervisor in te stellen en de bootvars in te stellen.
- (v) Herlaad de standby supervisor van de primaire enkel om ervoor te zorgen dat het omhoog vers van het beeld komt dat op zijn bootflash werd geïnstalleerd: herlaad module <module_number>

Laat u weten dat deze methode alleen mag worden gebruikt als er geen andere optie beschikbaar is, aangezien deze methode zeer tijdrovend is.

```

loader > ?
?          Print the command list
boot       Boot image
dir        List file contents on a device

```

eobc	Booting image from active sup via E0BC channel
help	Print the command list or the specific command usage
ip	Setting IP address or gateway address
reboot	Reboot the system
set	Set network configuration
show	Show loader configuration

loader>

<#root>

loader >

eobc

```
Finding driver for NIC vendor 8086 Device 1523
Found the device 8086:1523 at ioaddr e060, membase f0160000 at 1:0
Probing...igb: e1000_set_media_typeMedia type is serdes 005400c0
igb: e1000_set_media_typeMedia type is serdes 005400c0
igb: INTEL MAC. Link already up reset (ctrl 0x081c1a41)
Ethernet addr: 00:00:00:1C:00:00
igb: INTEL link status is 0x80280683
Link is up
Link speed = 1000 Mbps, Full Duplex
```

Handige CLI-opdrachten tijdens ACI-switch herstel

Gebruik de methode bij het vervangen van een blad switch of wervelkolom switch:

Stap 1.) Schakel de nieuwe switch/SUP in en sluit een console aan.

Stap 2.) Zorg ervoor dat het dezelfde ACI-code heeft als in het wasgoed. Zo niet, gebruik een van de bovengenoemde methoden om software te kopiëren naar de nieuwe switch/SUP

Als de software is gekopieerd, gebruikt u de stappen -

verify MD5 checksum

```
switch(config)# show file bootflash:aci-image-name md5sum
switch(config)# no boot nxos
switch(config)# copy running-config startup-config
switch(config)# boot aci bootflash:aci-image-name
switch(config)# reload
```

Stap 3.) Voer vanuit de nieuwe switch-console de opdracht "Setup-clean-config.sh" uit

Opnieuw laden (voer de opdracht opnieuw in) om eventuele configuraties die al op de switch

bestaan, op te schonen.

Stap 4.) Gebruik de opdrachten om de opstartverklaringen te controleren -

```
cat /mnt/cfg/0/boot/grub/menu.lst.local  
cat /mnt/cfg/1/boot/grub/menu.lst.local
```

Stap 5.) In het geval dat switch niet de juiste boot statements toont, Gebruik de set van commando's om oude boot statements te wissen en stel een nieuwe boot statement in -

```
clear-bootvars.sh  
setup-bootvars.sh <aci-image.bin>
```

Stap 6.) Ga verder met het inbedrijfstellen van de switch in het weefsel.

U kunt de link raadplegen -

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/cloud-systems-management/application-policy-infrastructure-controller-apic/213617-aci-leaf-or-spine-replacement-procedure.html>

Veelgestelde vragen over herstel van de ACI-switch

Welke methode moet worden gebruikt om de software in de switch te kopiëren?

A. Er zijn 4 methodes die in dit document zijn besproken om deze taak te verwezenlijken.

Als er in de datacenters geen beperkingen zijn met betrekking tot het gebruik van externe laptop of USB-drive of externe server zoals TFTP/FTP/SCP, dan moet de USB-aandrijvingsmethode die in uw lijst zijn.

Het is omdat het zeer snel en efficiënt is en de tijd en energie van de gebruiker bespaart.

Als een gebruiker geen USB-station in het datacenter kan gebruiken, moet hij naar methode 2 of methode 3, afhankelijk van de beperkingen in het datacenter.

Welke software moet in de RMA'ed leaf switch of Spine SUP worden geïnstalleerd?

A. Zorg ervoor dat de nieuwe switch/SUP aan de zelfde software wordt opgewaardeerd die in de ACI stof wordt gebruikt, anders, blijft de switch of de stekel SUP in ontdekkingsproces vastzitten.

Kunnen we de ruggengraat switch verbeteren/vervangen zonder herladen?

A. Als er slechts één SUP in een ruggengraat is, dan kunnen we niet upgraden of vervangen

zonder opnieuw te laden. Er kunnen gevolgen zijn voor de productie.

Als de standby SUP moet worden vervangen of opgewaardeerd (in het geval van dubbele SUP in een ruggengraat switch), kan de procedure worden gebruikt -

(i) Steek de NX-OS supervisor in de stand-by sleuf en voer tijdens de eerste opstartvolgorde een pauze (Ctrl-C of Ctrl-J) in om toegang te krijgen tot de loader>-prompt.

(ii) Sluit de USB-drive met de ACI-afbeelding aan op de standby supervisor USB-sleuf.

(iii) Start de ACI-afbeelding op.

Hoe vervang je beide SUP's in de wervelkolom switch?

A.

Stap 1.) Steek beide SUP's in de switch van de wervelkolom.

Stap 2.) Neem de consoletoegang van elke SUP en controleer de code die op de SUP's loopt

Stap 3.) Als het NX-OS is, ga door met het kopiëren van de voorgenomen ACI code in elke SUP.

Alleen van actieve SUP-verbinding kunt u de opdrachten gebruiken -

```
copy usb1:aci-image.bin bootflash://sup-local
copy usb1:aci-image.bin bootflash://sup-remote
```

Stap 4.) Verander de laarsverklaringen en verifieer de laarsverklaringen.

Stap 5.) Herlaad het gehele chassis met de opdracht - herladen

Er is nog een opdracht om de switch aan te zetten (harde reboot) `"/usr/sbin/chassis-power-cycle.sh"`

Stap 6.) Controleer of de switch van de wervelkolom op de beoogde code draait, dan kunt u doorgaan met het inbedrijfstellen van de switch in de stof.

Wat te doen als Standby SUP vast blijft zitten in "ingevoegde" staat?

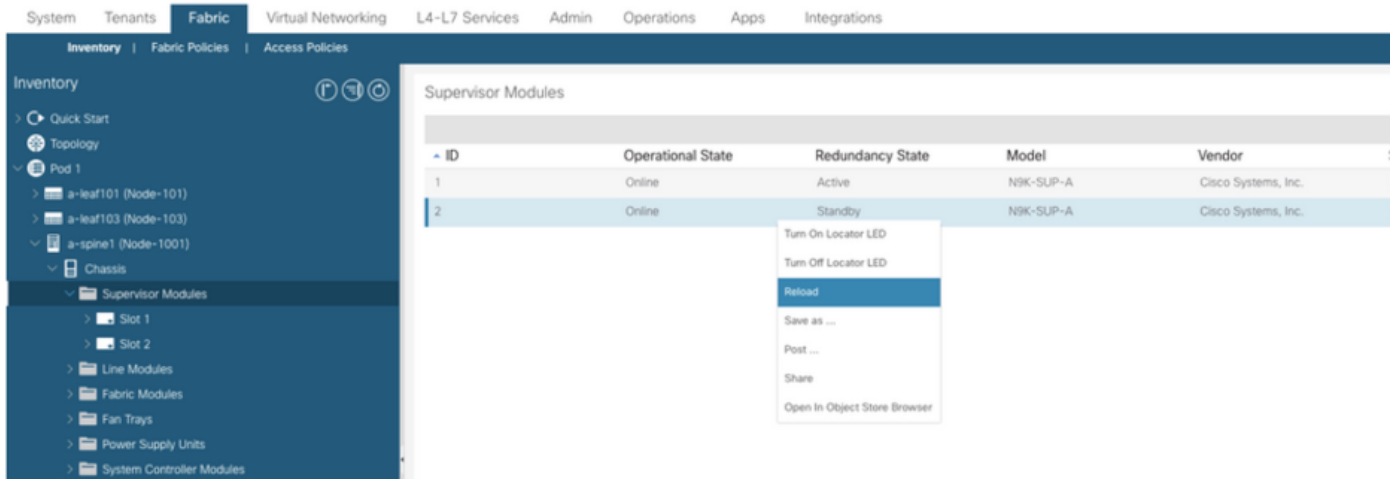
A.

Kopieer een nieuwe kopie van software in USB en start de SUP vanaf USB.

Kopieer de software in SUP en controleer de opstartverklaringen.

Voer de opdracht uit - `Prepare-mfg.sh aci-image.bin`

Controleer ook in de GUI of Standby SUP daar begint te verschijnen.



Hoe werkt redundantie in een wervelkolom switch met dubbele supervisors?

A.ACI Spine switch ondersteunt warm (stateless) stand-by waarbij de status niet gesynchroniseerd is tussen de actieve en de stand-by supervisor modules. Voor een online toevoeging en verwijdering (OIR) of herladen van de actieve supervisor module, wordt de stand-by supervisor module actief, maar alle modules in de switch worden gereset omdat de switchover stateless is.

In de output van het bevel van de de overtoolligheidsstatus van het showsysteem, wijst de warme reserve op stateless wijze.

Om deze redundantie te testen, kunt u een opdracht "system switchover" uitvoeren vanuit de cloud of actieve SUP herladen vanuit GUI.

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.