

Catalyst 9600 overzetten naar Quad-Supervisor stapelbare virtuele installatie

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Configureren](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document beschrijft het configureren van Catalyst 9600 switches waarop Cisco IOS® XE naar de Quad-Supervisor stapelbare virtuele setup wordt uitgevoerd op Cisco IOS XE 17.X.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- [Cisco stapelbare virtuele applicatie](#)
- [Hoge beschikbaarheid met Quad Supervisor-redundantie](#)

Gebruikte componenten

Dit document is gebaseerd op deze software- en hardwareversies. Quad-Supervisor stapelbare virtuele setup kan geconfigureerd worden op elk Catalyst 9600 chassis met Cisco IOS XE versie 17.2.X of hoger.



Opmerking: Controleer de sectie [Beperkingen voor Cisco StackWise Virtual](#) uit de configuratiehandleiding voor hoge beschikbaarheid voor elk bekend voorbehoud.

-
- Catalyst 9606 chassis met C9600-SUP-1
 - Cisco IOS XE versie 17.2.1

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.

Achtergrondinformatie

Cisco StackWise Virtual is een technologie voor virtualisatie van netwerksystemen waarbij twee switches worden gekoppeld aan één virtuele switch. Switches in de virtuele installatie van Cisco StackWise vereenvoudigen de bedrijfsefficiëntie met één besturings- en beheervlak, geschaalde systeembandbreedte met gedistribueerd doorstuurvlak en helpen bij het bouwen van

veerkrachtige netwerken met behulp van het door Cisco aanbevolen netwerkontwerp.

Hier zijn verschillende configuratieopties voor hoge beschikbaarheid beschikbaar op een Catalyst 9600 switch.

Hoge beschikbaarheid van standalone/redundante supervisor

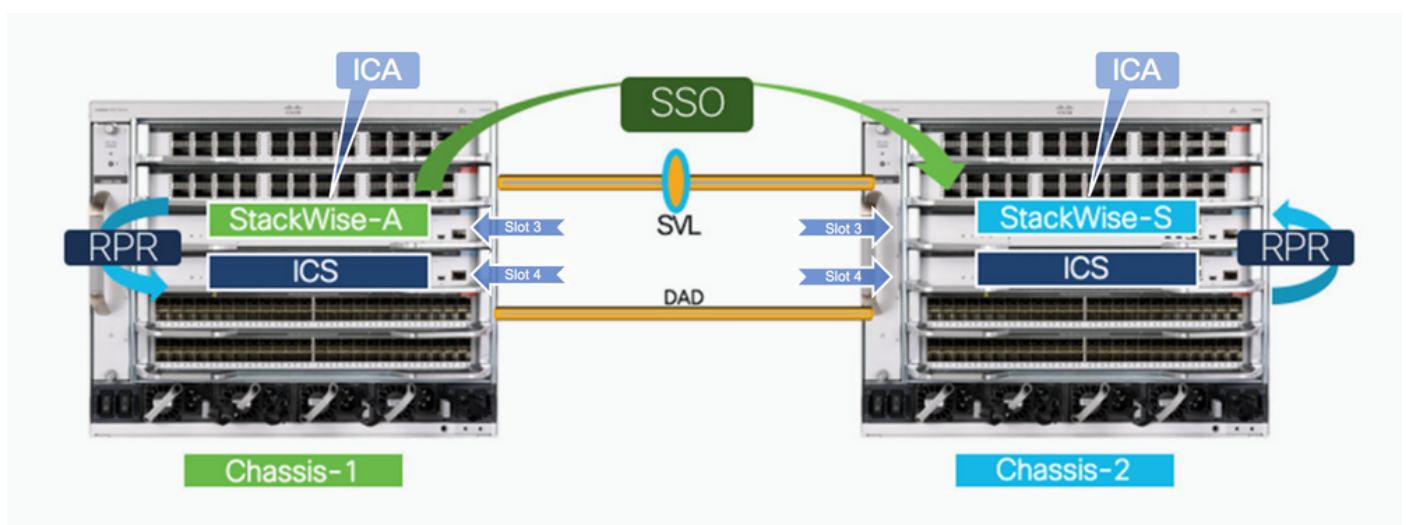
Enkelvoudige chassisinstelling zonder stapelbare virtuele configuratie. Deze configuratie maakt gebruik van dual-supervisor in één chassis voor hoge beschikbaarheid. Op Catalyst 9600 wordt dit vanaf Cisco IOS XE versie 16.11 ondersteund.

2-poorts Supervisor stapelbare virtuele switch

Stackwise Virtual Setup wordt gevormd tussen twee Catalyst 9600 chassis met één supervisor in elk chassis. Op Catalyst 9600 wordt dit vanaf Cisco IOS XE versie 16.12 ondersteund.

Quad-SUP stapelbare virtuele applicatie

Stackwise Virtual Setup wordt gevormd tussen twee Catalyst 9600 chassis met dubbele supervisors in elk chassis. Op Catalyst 9600 wordt dit vanaf Cisco IOS XE versie 17.2 ondersteund. Dit is de configuratie waar dit document zich op richt.



Terminologie

Stackwise-A - actieve supervisor van stapelbare virtuele setup.

Stackwise-S - Standby supervisor van Stackwise Virtual Setup.

ICA - In-Chassis Active supervisor engine.

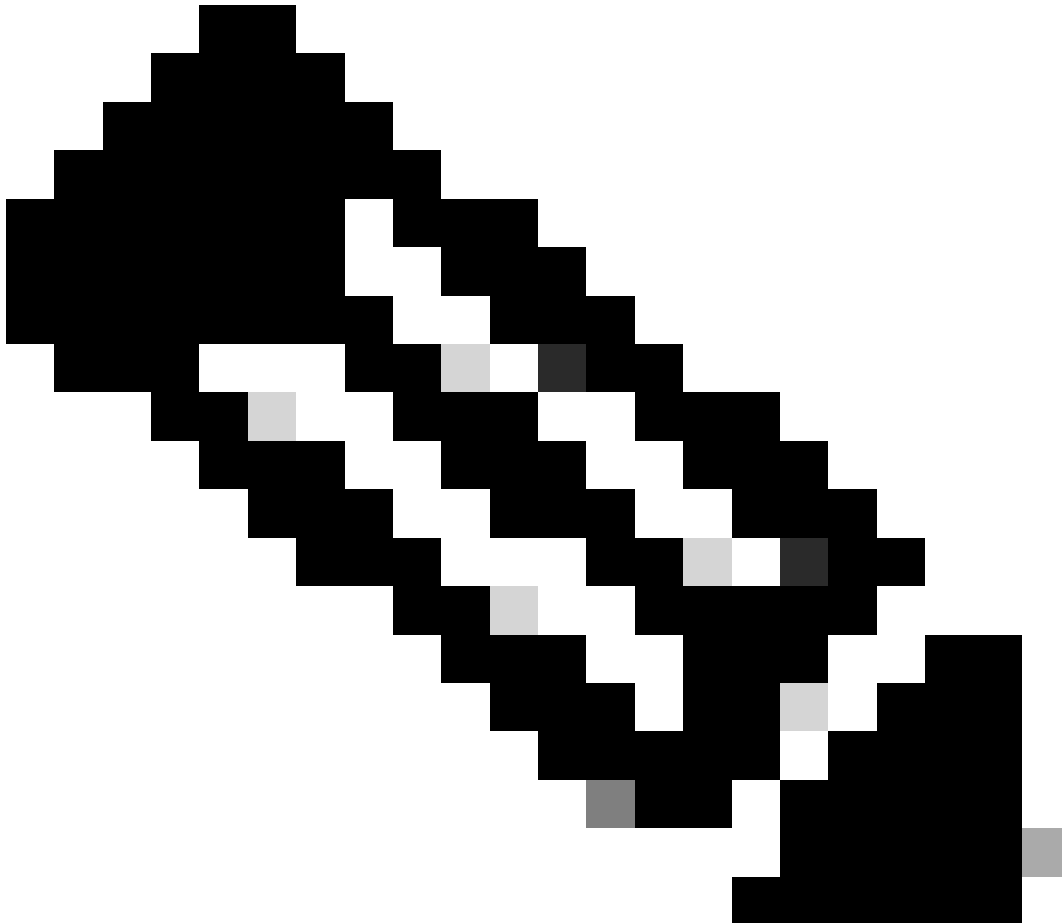
ICS - stand-by supervisor engine voor in-chassis.

Configureren

De migratie naar Quad-Supervisor Stackwise Virtual hangt af van de huidige configuratie op de

C9600 switches. Volg de juiste procedure afhankelijk van de bestaande configuratie:

1. Configureer twee stand-alone Catalyst 9600 chassis naar Quad-Supervisor stapelbare virtuele setup.



Opmerking: U hoeft de volgende stappen alleen uit te voeren als op dit moment beide C9600-switches als stand-alone worden uitgevoerd met dubbele supervisors in elk chassis en ze niet zijn geconfigureerd voor stapelbare virtuele servers.

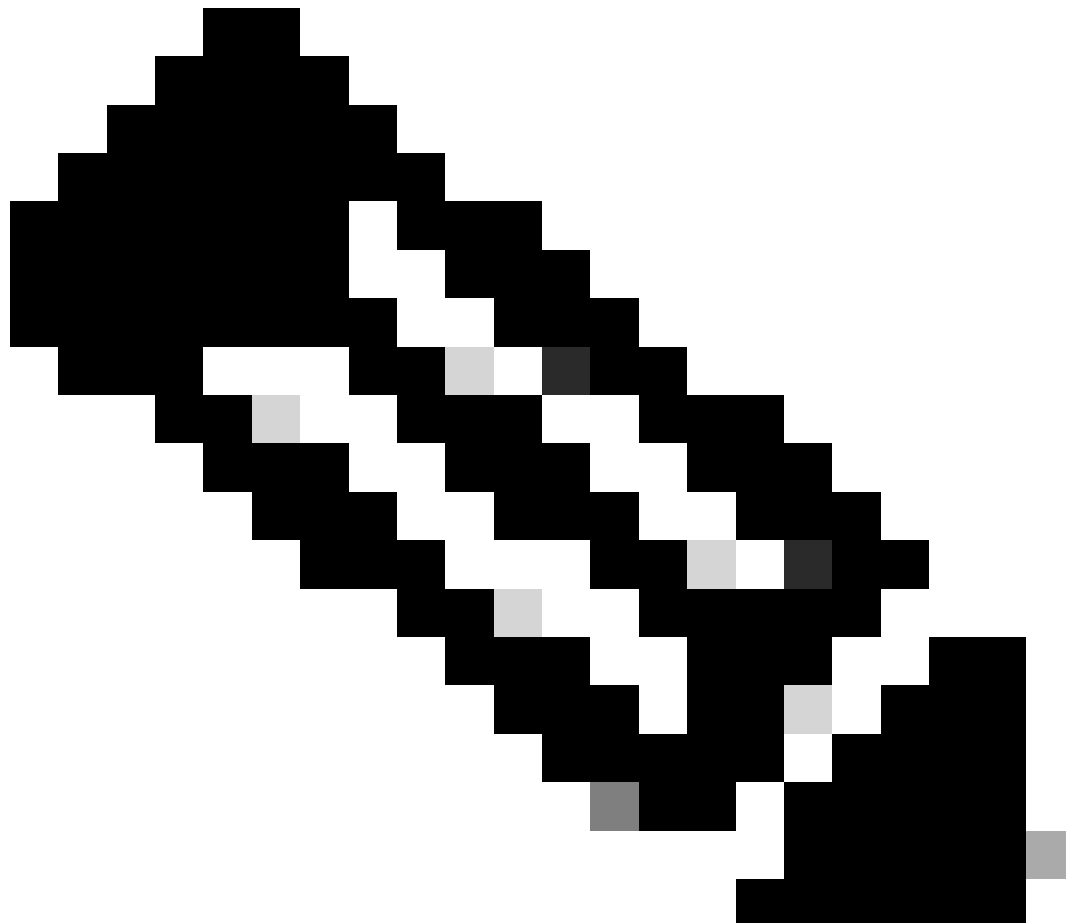
1. Als de software nog niet op Cisco IOS XE versie 17.2.X draait, upgrade dan beide switches afzonderlijk naar Cisco IOS XE versie 17.2.X in INSTALL mode.
2. Zorg ervoor dat de supervisor in sleuf 3 actief is in beide chassis voordat u verder gaat met stapelbare virtuele conversie. Deze stap is belangrijk.
3. Stackwise Virtual configureren tussen zowel chassis als opnieuw laden. Gebruik de stappen die worden vermeld in [Cisco StackWise Virtual Settings configureren](#).

Na voltooiing kunnen twee C9600 switches beschikbaar zijn in Quad-supervisor Stackwise Virtual Setup.

2. Migreren van 2-Supervisor stapelbare virtuele setup naar Quad-Supervisor stapelbare virtuele setup

U hoeft het volgende alleen te doen als twee C9606-chassis vooraf zijn geconfigureerd voor stapelbare virtuele servers met één supervisor-engine in elk chassis. Er is meer dan één manier om dit te doen afhankelijk van de haalbaarheid van het hebben van downtime en beschikbaarheid van reservechassis om de In-Chassis Standby (ICS) supervisors te upgraden.

2.1 Hitless migratie wanneer een reservechassis C9600 beschikbaar is



Opmerking: Voer deze stappen uit als beide chassis vooraf zijn geconfigureerd voor 2-Supervisor Stackwise Virtual met één supervisor in elk chassis en de secundaire In-Chassis Standby Supervisor Engine (ICS) nog niet is geïnstalleerd. Voor deze stap moet de ICS al worden uitgevoerd op Cisco IOS XE versie 17.2 (of hoger) of op een

reservechassis om de ICS te upgraden naar Cisco IOS XE versie 17.2 (of hoger) in een afzonderlijke stap.

1. Als ICS nog niet op Cisco IOS XE versie 17.2 (of hoger) is geïnstalleerd, gebruikt u het extra C9600-chassis om beide ICS te upgraden naar Cisco IOS XE versie 17.2.X (hetzelfde als ICA) in de INSTALL mode.
2. Upgradeer de 2-Supervisor Stackwise Virtual Setup naar Cisco IOS XE versie 17.2 (of hoger) in INSTALL mode, als u dat nog niet hebt gedaan.
3. Zodra de 2-bands Supervisor Stackwise op Cisco IOS XE versie 17.2 (of hoger) is geleverd, plaatst u de ICS in beide chassis. ICS kan opstarten en onderdeel worden van Quad-Sup.

Na voltooiing kunnen twee C9600 switches beschikbaar zijn in Quad-supervisor Stackwise Virtual Setup.

2.2 Hitless migratie wanneer een reservechassis C9600 niet beschikbaar is



Opmerking: U moet deze stappen uitvoeren als beide C9600-chassis al zijn geconfigureerd voor 2-Supervisor Stackwise Virtual with ICS in reset mode (op Cisco IOS XE versie 16.12) of ICS nog niet is geïnstalleerd en er geen reservechassis is om ICS te upgraden naar Cisco IOS XE versie 17.x.

-
1. Indien ingevoegd, trek de ICS-supervisor uit beide chassis.
 2. Upgradeer de 2-Supervisor Stackwise Virtual Setup naar Cisco IOS XE versie 17.2 (of hoger) in INSTALL mode, als u dat nog niet hebt gedaan.
 3. De automatische upgrade van de software is standaard ingeschakeld. Als deze optie is verwijderd, schakelt u deze in.

<#root>

C9600-SVL-Active(config)#

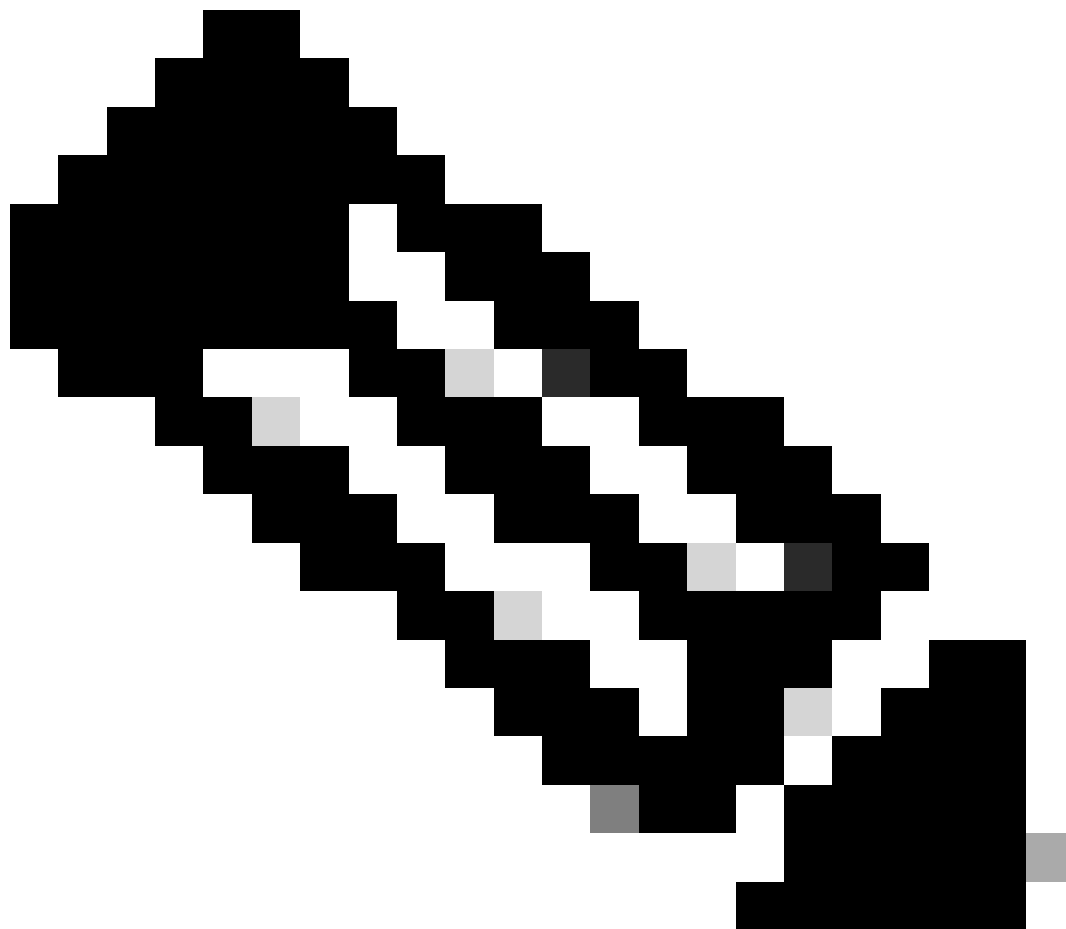
software auto-upgrade enable

C9600-SVL-Active#

show run all | in software auto-upgrade

```
no software auto-upgrade source url  
software auto-upgrade enable
```

4. Plaats de ICS-supervisors en start een consolesessie. Druk direct na het inbrengen op Ctrl+C op het toetsenbord totdat het opstarten wordt onderbroken en er een Rommon-prompt wordt weergegeven.

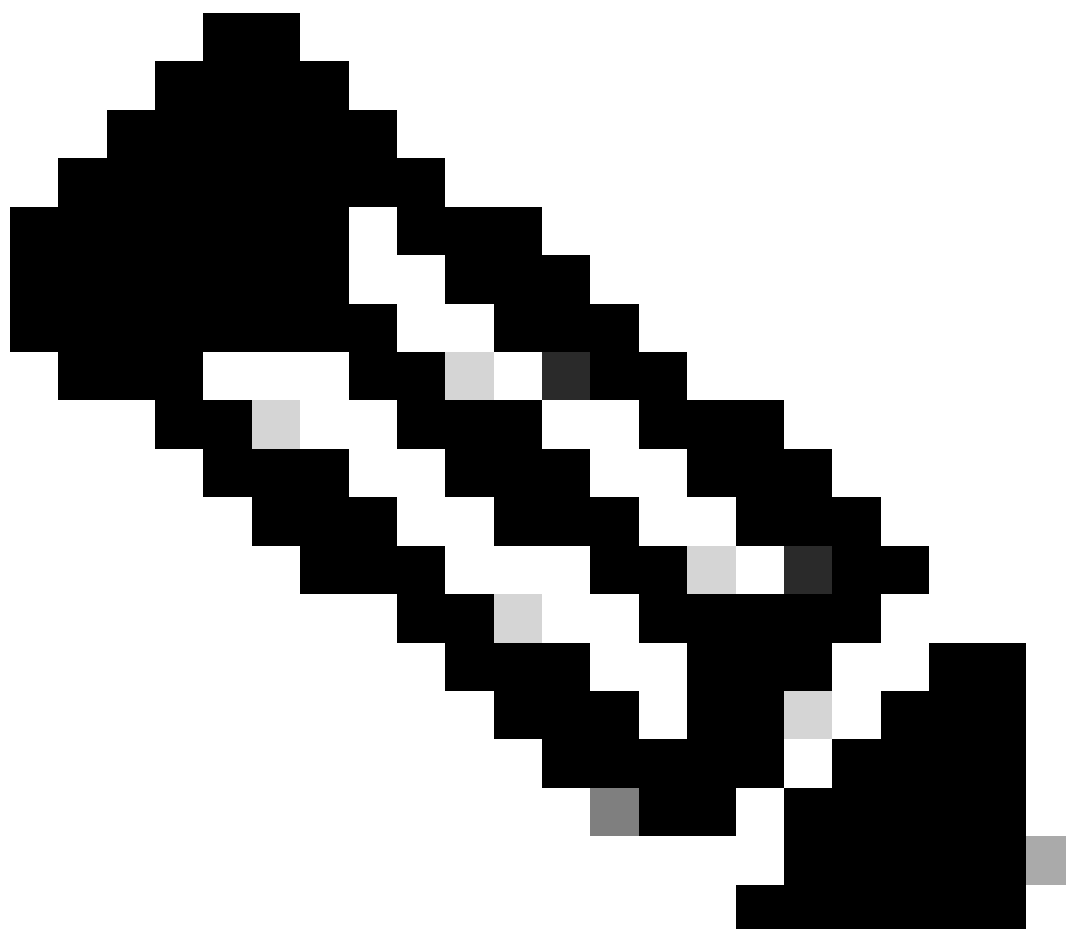


Opmerking: Deze stap is heel belangrijk.

Last reset cause:PowerOn

C9600-SUP-1 platform with 16777216 Kbytes of main memory

```
Preparing to autoboot. [Press Ctrl-C to interrupt] 5 (interrupted)  
rommon 1 >
```



Opmerking: Voer stap 5 tot en met 7 alleen uit als de ICS-supervisor module eerder werd gebruikt in een stapelbare virtuele setup. Als dit niet het geval is, gaat u naar Stap 8.

5. Zoek naar alle Stackwise-Virtual Rommon variabelen. Deze variabelen beginnen met D_STACK. Voorbeeld:

```
D_STACK_DISTR_STACK_LINK2=""  
D_STACK_DAD="Fo1/0/13,Fo1/0/15,"  
D_STACK_MODE="aggregation"  
D_STACK_DOMAIN_NUM="255"  
D_STACK_DISTR_STACK_LINK1="Fo1/0/10,Fo1/0/15,Fo1/0/16,Fo1/0/17,Fo1/0/3,Fo1/0/6,"
```

6. Stel alle bovenstaande variabelen uit.

```
rommon 1 > unset D_STACK_DAD
rommon 1 > unset D_STACK_DISTR_STACK_LINK1
rommon 1 > unset D_STACK_DISTR_STACK_LINK2
rommon 1 > unset D_STACK_DOMAIN_NUM
rommon 1 > unset D_STACK_MODE
```

7. Zoek naar de waarde van variable SWITCH_NUMBER=1. Als de waarde van de switch 2 is, zet u de waarde op 1. Als de waarde al 1 is, gaat u naar de volgende stap.

<#root>

```
rommon 1 >
```

set

<snip>

SWITCH_NUMBER=2

<snip>

```
rommon 2 >
```

SWITCH_NUMBER=1

```
rommon 3
```

8. Stel deze variabele in om de supervisor handmatig te starten.

<#root>

```
rommon 3 >
```

MANUAL_BOOT=YES

```
rommon 4 >
```

9. Start de ICS-supervisor handmatig op in bundelmodus op Cisco IOS XE versie 17.x met behulp van een USB-stick. Verander de boot variabele niet in rommon. Start het handmatig op van rommon als volgt:

<#root>

```
rommon 4 >
```

boot usbflash0:cat9k_iosxe.17.02.01.SPA.bin

10. De supervisor stelt terug aangezien het van stand-alone in stapelbare wijze wordt omgezet.

Het valt weer terug in Rommon.

11. Schakel de handmatige start uit om de automatische start in te schakelen.

```
<#root>
```

```
rommon 1 >
```

```
unset MANUAL_BOOT
```

12. Start de ICS-supervisor opnieuw handmatig op via Cisco IOS XE versie 17.x (zoals stap 9) met een USB-stick. Verander de boot variabele niet in rommon. Start het handmatig op vanuit rommon. Dit start het ICS in BUNDLE-modus.

13. Software auto-upgrade zorgt automatisch voor het upgraden van de ICS-supervisor op Cisco IOS XE versie 17.x in INSTALL-modus en herlaadt beide ICS-supervisor om in RPR-modus (Route Processor Redundantie) te komen. Dit kan tot 15 minuten duren. Op Cisco IOS XE versie 17.2, wordt de ICS op Stackwise Virtual Active switch automatisch bijgewerkt via auto-upgrade (zie stap 3). De ICS op Standby switch moet echter handmatig worden bijgewerkt door de installatie van de auto-upgrade op de actieve chassisconsole uit te voeren nadat de ICS in de actieve switch klaar is met opstarten in de installatiemodus.

```
<#root>
```

```
C9600-SVL-Active#
```

```
install autoupgrade
```

Na voltooiing zijn twee C9600-switches beschikbaar in Quad-Supervisor stapelbare virtuele setup.

2.3 Migreren met downtime



Opmerking: Voer deze stappen uit als beide C9600-switches al zijn geconfigureerd voor 2-Supervisor Stackwise Virtual Setup met één supervisor in elk chassis (SUP #1 en SUP #2), ICS nog niet is geïnstalleerd (SUP #3 en SUP #4) en er geen reservechassis is om ICS te upgraden naar 17.x-code. Deze methode impliceert onderbreking.

-
1. Upgradeer de 2-bands Supervisor Stackwise Virtual naar Cisco IOS XE versie 17.x in INSTALL mode en zorg ervoor dat Stackwise Virtual is geïnstalleerd na de upgrade.
 2. Schakel één stapelbaar virtueel chassis in - bijvoorbeeld SWITCH-2. Het verkeer door SWITCH-2 begint door SWITCH-1 te gaan als het stroomafwaartse netwerk via een multichassisetherchannel wordt aangesloten. Deze failover heeft een kleine klap op het verkeer.
 3. Trek de supervisor (SUP #2) die in Stackwise Virtuele wijze van SWITCH-2 was uit en houd het veilig.
 4. Ontvang de lijnkaarten van SWITCH-2 maar laat ze in het chassis. Deze stap vermijdt enige impact op downstream-apparatuur.



Opmerking: Als lijnkaarten niet geplaatst zijn, is er een kans dat het systeem kan uitzetten wegens onvoldoende koeling als te lang in deze toestand gehouden. Voer de volgende stappen (stap 5 en verder) zo snel mogelijk uit.

5. Plaats de nieuwe supervisor-motoren in dit chassis (SUP #3 en SUP #4). Zet ze aan en upgrade ze naar Cisco IOS XE versie 17.x (in de stand-alone/redundant supervisor high Availability-modus) met Install-opdrachten.

6. Trek zowel de supervisors van Switch-2 (SUP #3 en SUP #4) en installeer de originele supervisor (SUP #2) van stap 3 en plaats alle lijnkaarten terug.

7. Switch 2 supervisor start op als Standby. Wacht tot supervisor stapelbare virtuele stand-by wordt, alle lijnkaarten zijn omhoog en verkeer re-convergeert.

8. Plaats de nieuwe ICS supervisors (SUP #3 en SUP #4), één in elk chassis en laat ze opstarten.

Na voltooiing zijn de twee C9600-switches beschikbaar in Quad-Supervisor stapelbare virtuele

setup.

Gerelateerde informatie

- [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.