

# Nexus 7000: N7kSup2/E compacte Flash-upgrade-procedure

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Upgradeprocedure](#)

[Caveats](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## Inleiding

Dit document beschrijft de procedure om de N7K-SUP2/E-flitser firmware op zowel de actieve als de standby supervisor te verbeteren om de firmware-kwestie die is aangepakt in het software-defect [CSCus22805](#) permanent op te lossen: N7K-SUP2/E: USB-Flash falen of niet in staat om configuratie en [CSCuv1883](#) op te slaan N77-SUP2E eUSB compacte Flash-fout of kan configuratie niet opslaan.

Opmerking: Deze procedure is uitgebreid tot een breder scala van onderdelen van boekenkoppers die beginnen in NX-OS 6.2(20) en gevolgd worden door [CSCvf36683](#) - N7K-SUP2/E: Kan configuratie niet opslaan als USB-Flash mislukt.

## Achtergrondinformatie

Deze procedure verbetert de lichtflitser firmware op beide toezichthouders in een Nexus 7000 chassis terwijl u op uw huidige softwareversie blijft. Als alternatief kunt u een upgrade uitvoeren naar een NX-OS softwarerelease dat de firmware-oplossing voor [CSCus22805](#) bevat.

Een andere optie is het gebruik van het flash recovery tool (beschikbaar voor download) en kan automatisch alle flitsfouten repareren indien aanwezig. Dit is geen permanente oplossing. Deze procedure die in dit document wordt gemarkeerd, verbetert de software van de flitser permanent zodat de ingebouwde flitser apparaten niet langer vatbaar zijn voor de inval.

Elke N7K supervisor 2/2E is uitgerust met 2 eUSB-flitser-apparaten in de RAID1-configuratie, één primaire en één spiegel. Samen leveren ze niet-vluchtige gegevensbanken voor opstartbeelden, startconfiguratie en persistente toepassingsgegevens.

Wat er kan gebeuren is gedurende een periode van maanden of jaren in gebruik, kan één van deze apparaten worden losgekoppeld van de USB-bus, waardoor de inval-software het apparaat uit de configuratie kan laten vallen. Het apparaat kan nog steeds normaal functioneren met 1/2-apparaten. Wanneer het tweede apparaat echter uit de array daalt, wordt de flitser als alleen-lezen

teruggestuurd, wat betekent dat we configuratie of bestanden niet op de flitser kunnen opslaan, of de standby laten synchroniseren naar het actieve toestel als het opnieuw geladen is.

Er is geen operationele impact op systemen die in een dubbele staat van flash mislukking lopen, maar een herbelasting van de betrokken toezichthouder is nodig om van deze staat te herstellen. Bovendien worden alle wijzigingen in de bedrijfsinstelling niet weerspiegeld in het opstarten van het apparaat en gaan zij verloren in het geval van een stroomuitval.

**Opmerking:** [CSCus22805](#) beïnvloedt Nexus 7000 Supervisor 2 (N7K-SUP2) en Supervisor 2E (N7K-SUP2E) modules die NX-OS releases van release 6.1(1) tot en met 6.2(12) uitvoeren. NX-OS 6.2(14) is nog steeds kwetsbaar, maar bevat geautomatiseerde verwerking/herstel.

[CSCuv1883](#) beïnvloedt Nexus supervisor 2E (N77-SUP2E) modules die NX-OS releases van release 6.1(1) naar 6.2(14) uitvoeren.

[CSCvf3683](#) beïnvloedt Nexus 7000 supervisor 2 (N7K-SUP2) en supervisor 2E (N7K-SUP2E) / (N77-SUP2E) modules die NX-OS-releases van release 6.1(1) tot en met 6.2(18), 7.2(1)D1(1) tot en met 7.2(2)D1(2), D1(1) tot en met 7.3(2)D1(2), 8.0(1), 8.1(1), 8.2(1)

Samengevat: voor de 6.2 onderhoudsrelease heeft 6.2(20) een oplossing voor alle drie de in bovenstaande noot genoemde softwaredefecten.

## Voorwaarden

### Vereisten

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

### Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- Cisco Nexus 7000 Series-switch, release 6.2(10)
- N7K SUP2

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.

## Upgradeprocedure

1. console in zowel de actieve als de stand-by supervisors.
2. Kopieer NX-OS 7.2(1)D1(1) naar de flitser van zowel de actieve als de stand-by toezichthouders.
3. Stel de kickstart- en systeemplaarsvariabelen op de standby in op NX-OS 7.2(1)D1(1).

```
N7K-1(config)# boot kickstart bootflash:n7000-s2-kickstart.7.2.1.D1.1.bin sup-2
Performing image verification and compatibility check, please wait...
Note: system and kickstart bootvars are pointing to incompatible images
```

```
N7K-1(config)# boot system bootflash:n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin sup-2
Performing image verification and compatibility check, please wait...
```

#### 4. Sla de configuratie voor alle VDC's op en bevestig dat de trainingsvariabele bij de volgende herlading is ingesteld op NX-OS 7.2(1)D1(1) op de stand-by supervisor.

```
N7K-1# copy running-config startup-config vdc-all
[#####] 100%
Copy complete.
```

```
N7K-1# show mod
Mod  Ports  Module-Type                Model                Status
---  -
1    0      Supervisor Module-2       N7K-SUP2            active *
2    0      Supervisor Module-2       N7K-SUP2            ha-standby
4    48     1/10 Gbps Ethernet Module N7K-F248XP-25E      ok
```

```
N7K-1# show boot
```

Current Boot Variables:

sup-1

kickstart variable = bootflash:/n7000-s2-kickstart.6.2.10.bin

system variable = bootflash:/n7000-s2-dk9.6.2.10.bin

sup-2

kickstart variable = **bootflash:/n7000-s2-kickstart.7.2.1.D1.1.bin**

system variable = **bootflash:/n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin**

No module boot variable set

Boot Variables on next reload:

sup-1

kickstart variable = bootflash:/n7000-s2-kickstart.6.2.10.bin

system variable = bootflash:/n7000-s2-dk9.6.2.10.bin

sup-2

kickstart variable = **bootflash:/n7000-s2-kickstart.7.2.1.D1.1.bin**

system variable = **bootflash:/n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin**

No module boot variable set

#### 5. Zet de standby-toezichthouder opnieuw uit.

```
N7K-1# reload module 2
```

This command will reboot standby supervisor module. (y/n)? [n] **y**

6. De standby supervisor start de afbeelding 7.2(1)D1(1) op en upgrades van de Start firmware. Zodra de standby-toezichthouder probeert om het 7.2(1)D1(1) systeembeeld te starten, zal hij de versie-mismatch detecteren en zichzelf herladen met de vorige afbeelding van de actieve supervisor.

```
NX7k SUP BIOS version ( 2.12 ) : Build - 05/29/2013 11:58:20
PM FPGA Version : 0x00000022
Power sequence microcode revision - 0x00000009 : card type - 10156EEA0
Booting Spi Flash : Primary
CPU Signature - 0x000106e4: Version - 0x000106e0
```

CPU - 1 : Cores - 4 : HTEn - 1 : HT - 2 : Features - 0xbfebfbff  
FSB Clk - 532 Mhz : Freq - 2154 Mhz - 2128 Mhz  
MicroCode Version : 0x00000002  
Memory - 12288 MB : Frequency - 1067 MHZ  
Loading Bootloader: Done  
IO FPGA Version : 0x1000c  
PLX Version : 861910b5  
Bios digital signature verification - Passed  
USB bootflash status : [1-1:1-1]

Reset Reason Registers: 0x0 0x8  
Filesystem type is ext2fs, partition type 0x83

GNU GRUB version 0.97

Autobooting bootflash:/n7000-s2-kickstart.7.2.1.D1.1.bin bootflash:/n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin...

Filesystem type is ext2fs, partition type 0x83

Booting kickstart image: bootflash:/n7000-s2-kickstart.7.2.1.D1.1.bin....

Kickstart digital signature verification Successful

Image verification OK

INIT: version 2boot device node /dev/sdc  
**Bootflash firmware upgraded successfully**

**boot device node /dev/sdc**  
**boot mirror device node /dev/sdb**  
**Bootflash mirror firmware upgraded successfully**

**boot mirror device node /dev/sdb**  
**obfl device node /dev/sda**  
**OBFL firmware upgraded successfully**

**obfl device node /dev/sda**  
Checking obfl filesystem.r  
Checking all filesystems..r.r.r.retval=[1]  
r done.

Starting mcelog daemon  
rCreating logflash directories  
Loading system software  
/bootflash//n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin read done  
System image digital signature verification successful.  
Uncompressing system image: bootflash:/n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin Wed Mar 2 15:56:21 UTC 2016  
blogger: nothing to do.

C  
..done Wed Mar 2 15:56:27 UTC 2016

INIT: Entering runlevel: 3

7. Zodra de standby supervisor terug is in een stand-by staat, wijzigt u de laarsvariabelen terug in de juiste NX-OS-versie en voert u een supervisor-overschakeling uit naar een failover van de toezichhouders.

N7K-1# **show module**

Mod	Ports	Module-Type	Model	Status
1	0	Supervisor Module-2	N7K-SUP2	active *
2	0	Supervisor Module-2	N7K-SUP2	ha-standby
4	48	1/10 Gbps Ethernet Module	N7K-F248XP-25E	ok

N7K-1(config)# **boot kickstart bootflash:n7000-s2-dk9.6.2.10.bin sup-2**  
Performing image verification and compatibility check, please wait....  
Note: system and kickstart bootvars are pointing to incompatible images

N7K-1(config)# **boot system bootflash:n7000-s2-dk9.6.2.10.bin sup-2**

Performing image verification and compatibility check, please wait....

```
N7K-1# copy running-config startup-config vdc-all
[#####] 100%
Copy complete.
```

```
N7K-1# system switchover
```

8. Bevestig de vorige actieve toezichthouder start in een stand-by status en stel de boaarvariabelen in op de standby in op NX-OS 7.2(1)D1(1).

```
N7K-1# show module
```

Mod	Ports	Module-Type	Model	Status
1	0	Supervisor Module-2	N7K-SUP2	ha-standby
2	0	Supervisor Module-2	N7K-SUP2	active *
4	48	1/10 Gbps Ethernet Module	N7K-F248XP-25E	ok

```
N7K-1(config)# boot kickstart bootflash:n7000-s2-kickstart.7.2.1.D1.1.bin sup-1
Performing image verification and compatibility check, please wait....
Note: system and kickstart bootvars are pointing to incompatible images
```

```
N7K-1(config)# boot system bootflash:n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin sup-1
Performing image verification and compatibility check, please wait....
```

9. Sla de configuratie voor alle VDC's op en bevestig dat de trainingsvariabele bij de volgende herlading is ingesteld op NX-OS 7.2(1)D1(1) voor de stand-by supervisor.

```
N7K-1# copy running-config startup-config vdc-all
[#####] 100%
Copy complete.
```

```
N7K-1# show boot
```

```
Current Boot Variables: sup-1 kickstart variable = bootflash:/n7000-s2-kickstart.7.2.1.D1.1.bin
system variable = bootflash:/n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin sup-2 kickstart variable =
bootflash:/n7000-s2-kickstart.6.2.10.bin system variable = bootflash:/n7000-s2-dk9.6.2.10.bin No
module boot variable set Boot Variables on next reload: sup-1 kickstart variable =
bootflash:/n7000-s2-kickstart.7.2.1.D1.1.bin
system variable = bootflash:/n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin
```

```
sup-2
```

```
kickstart variable = bootflash:/n7000-s2-kickstart.6.2.10.bin
system variable = bootflash:/n7000-s2-dk9.6.2.10.bin
No module boot variable set
```

9. Neem de stand-by supervisor opnieuw op.

```
N7K-1# reload module 1
```

```
This command will reboot standby supervisor module. (y/n)? [n] y
```

10. De stand-by toezichthouder start de software van 7.2(1)D1(1) om te beginnen en upgrades van de software van de start. Zodra de standby-toezichthouder probeert om een systeembeeld van 7.2(1)D1(1) te starten, detecteert hij de versie-mismatch en laadt hij zichzelf opnieuw op met de vorige afbeelding van de actieve supervisor.

```
NX7k SUP BIOS version ( 2.12 ) : Build - 05/29/2013 11:58:20 PM FPGA Version : 0x00000022 Power
sequence microcode revision - 0x00000009 : card type - 10156EEA0 Booting Spi Flash : Primary
CPU Signature - 0x000106e4: Version - 0x000106e0 CPU - 1 : Cores - 4 : HTEn - 1 : HT - 2 :
```

```

Features - 0xbfebfbff   FSB Clk - 532 Mhz :   Freq - 2154 Mhz - 2128 Mhz   MicroCode Version :
0x00000002   Memory - 12288 MB : Frequency - 1067 MHZ   Loading Bootloader: Done   IO FPGA
Version   : 0x1000c   PLX Version           : 861910b5 Bios digital signature verification - Passed
USB bootflash status : [1-1:1-1] Reset Reason Registers: 0x0 0x8   Filesystem type is ext2fs,
partition type 0x83           GNU GRUB   version 0.97 Autobooting bootflash:/n7000-s2-
kickstart.7.2.1.D1.1.bin bootflash:/n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin...   Filesystem type is ext2fs,
partition type 0x83 Booting kickstart image: bootflash:/n7000-s2-kickstart.7.2.1.D1.1.bin....
.....
..... Kickstart digital signature verification
Successful Image verification OK ~ INIT: version 2boot device node /dev/sdc Bootflash firmware
upgraded successfully boot device node /dev/sdc boot mirror device node /dev/sdb Bootflash
mirror firmware upgraded successfully boot mirror device node /dev/sdb obfl device node /dev/sda
OBFL firmware upgraded successfully obfl device node /dev/sda
Checking obfl filesystem.r
Checking all filesystems..r.r.r.retval=[1]
r done.
Starting mcelog daemon
rCreating logflash directories
Loading system software
/bootflash//n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin read done
System image digital signature verification successful.
Uncompressing system image: bootflash:/n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin Wed Mar 2 15:56:21 UTC 2016
blogger: nothing to do.
C

```

11. Wanneer de standby supervisor terug komt in een stand-by staat, wilt u de opboontvariabele terugzetten naar NX-OS 6.2(10) en de configuratie opslaan.

```

N7K-1# show module
Mod  Ports  Module-Type                Model                Status
---  -
1    0      Supervisor Module-2       N7K-SUP2             ha-standby
2    0      Supervisor Module-2       N7K-SUP2             active *
4    48     1/10 Gbps Ethernet Module N7K-F248XP-25E      ok

```

```

N7K-1(config)# boot kickstart bootflash:n7000-s2-dk9.6.2.10.bin sup-2
Performing image verification and compatibility check, please wait...
Note: system and kickstart bootvars are pointing to incompatible images

```

```

N7K-1(config)# boot system bootflash:n7000-s2-dk9.6.2.10.bin sup-2
Performing image verification and compatibility check, please wait...

```

```

N7K-1# copy running-config startup-config vdc-all
[#####] 100%
Copy complete.

```

12. Zodra u de bovenstaande stappen bij een lid van het vPC-complex hebt voltooid, wilt u services valideren en dezelfde procedure bij het tweede lid van het vPC-paar blijven uitvoeren.

## Caveats

De procedure vereist een niet versturende overschakeling van de toezichthouder. Het is echter raadzaam deze stappen uit te voeren ten tijde van een verschuivingsvenster om verrassingen te voorkomen.

## Gerelateerde informatie

- [Opmerking over het veld: FN - 63975](#) - Nexus 7000 supervisor 2 en 2E ingesloten Flash-

schrijffout

- [Nexus 7000 supervisor 2-Flash hersteltool](#). Zie Flash\_Restore\_Tool\_ReadMe in het tarfile voor meer informatie.
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)