

# Nexus 7000:N7k-Sup2/E Compact Flash 업그레이드 절차

## 목차

- [소개](#)
- [배경 정보](#)
- [사전 요구 사항](#)
- [요구 사항](#)
- [사용되는 구성 요소](#)
- [업그레이드 절차](#)
- [주의 사항](#)
- [관련 정보](#)

## 소개

이 문서에서는 소프트웨어 결함 CSCus22805에서 해결된 펌웨어 문제를 영구적으로 해결하기 위해 활성 수퍼바이저와 대기 수퍼바이저 모두에서 N7K-SUP2/E 부트플래시 펌웨어를 업그레이드하는 절차에 대해 설명합니다. N7K-SUP2/E:eUSB 플래시 실패 또는 구성 및 CSCuv18883을 저장할 수 없음 N77-SUP2EUSB 컴팩트 플래시 실패 또는 구성을 저장할 수 없습니다.

**참고:** 이 절차는 NX-OS 6.2(20)에서 시작되며 CSCvf36683에서 추적되는 광범위한 부트플래시 벤더 부품에 대해 확장되었습니다. - N7K-SUP2/E:eUSB 플래시 실패 또는 구성을 저장할 수 없습니다.

## 배경 정보

이 절차에서는 현재 소프트웨어 버전에 남아 있는 동안 Nexus 7000 새시의 두 수퍼바이저의 bootflash 펌웨어를 업그레이드합니다. 대안으로 CSCus22805의 펌웨어 수정 사항이 포함된 NX-OS 소프트웨어 릴리스로 업그레이드할 수 있습니다.

또 다른 옵션은 플래시 복구 툴(다운로드 가능)을 사용하여 단일 플래시 오류가 있으면 자동으로 수정할 수 있는 것입니다. 이것은 영구적인 수정이 아닙니다. 이 문서에서 강조 표시된 이 절차는 온보드 임베디드 플래시 디바이스가 더 이상 RAID 오류에 취약하지 않도록 부트플래시 펌웨어를 영구적으로 업그레이드합니다.

각 N7K 수퍼바이저 2/2E에는 RAID1 구성에서 2개의 eUSB 플래시 디바이스, 1개의 기본 및 1개의 미러가 장착되어 있습니다. 또한 부트 이미지, 시작 컨피그레이션 및 영구 애플리케이션 데이터를 위한 비휘발성 리포지토리를 제공합니다.

몇 개월 또는 몇 년 이상의 서비스 기간 동안 이러한 디바이스 중 하나가 USB 버스에서 연결이 끊어질 수 있으므로 RAID 소프트웨어가 컨피그레이션에서 디바이스를 삭제합니다. 디바이스는 1/2 디바이스에서 정상적으로 작동할 수 있습니다. 그러나 두 번째 디바이스가 어레이에서 삭제되면 bootflash는 읽기 전용으로 다시 마운트됩니다. 즉, 구성 또는 파일을 부트플래시에 저장하거나, 다시 로드될 경우 스탠바이가 액티브 디바이스로 동기화되도록 할 수 없습니다.

이중 플래시 장애 상태에서 실행되는 시스템에는 운영 영향이 없지만 이 상태에서 복구하려면 영향 받는 슈퍼바이저를 다시 로드해야 합니다. 또한 실행 중인 컨피그레이션의 변경 사항은 시작에 반영되지 않으며 정전 시 손실됩니다.

**참고:** [CSCus22805](#) 릴리스 6.1(1)에서 6.2(12)로 NX-OS 릴리스를 실행하는 Nexus 7000 Supervisor 2(N7K-SUP2) 및 Supervisor 2E(N7K-SUP2E) 모듈에 영향을 미칩니다. NX-OS 6.2(14)는 여전히 취약하지만 자동화된 해결/복구 기능이 포함되어 있습니다.

[CSCuv18883](#) Release 6.1(1)에서 6.2(14)로 NX-OS 릴리스를 실행하는 Nexus Supervisor 2E(N77-SUP2E) 모듈에 영향을 미칩니다.

[CSCvf36683](#) Nexus 7000 Supervisor 2(N7K-SUP2) 및 Supervisor 2E(N7K-SUP2E) / (N77-SUP2E) 모듈에 영향을 미치며, 릴리스 6.1(1)에서 6.2(18), 7.2(1)D1(1)에서 7.2(2)D1(2), 7.3(2)D, 7.0 1(1) ~ 7.3(2)D1(2), 8.0(1), 8.1(1), 8.2(1)

요약하자면, 6.2 유지 보수 릴리스의 경우, 6.2(20)에는 위의 노트에 언급된 3가지 소프트웨어 결함 모두에 대한 수정 사항이 있습니다.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

### 사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco Nexus 7000 Series 스위치, 릴리스 6.2(10)
- N7K SUP2

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

## 업그레이드 절차

1. 액티브 슈퍼바이저와 스탠바이 슈퍼바이저 모두에 콘솔 연결
2. NX-OS 7.2(1)D1(1)을 활성 슈퍼바이저와 대기 슈퍼바이저의 부트플래시에 복사합니다.
3. 대기 시스템의 kickstart 및 시스템 부트 변수를 NX-OS 7.2(1)D1(1)로 설정합니다.

```
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. 모든 VDC에 대한 컨피그레이션을 저장하고 다음 다시 로드할 때 부팅 변수가 대기 슈퍼바이저의 NX-OS 7.2(1)D1(1)로 설정되어 있는지 확인합니다.

```
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  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. 대기 슈퍼바이저를 다시 로드합니다.

```
N7K-1# reload module 2
This command will reboot standby supervisor module. (y/n)? [n] y
```

6. 대기 슈퍼바이저는 7.2(1)D1(1) kickstart 이미지를 부팅하고 부트플래시 펌웨어를 업그레이드합니다. 대기 슈퍼바이저가 7.2(1)D1(1) 시스템 이미지를 부팅하려고 하면 버전 불일치를 탐지하고 활성 슈퍼바이저의 이전 이미지로 다시 로드합니다.

```
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 - 0xbfefbfff
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. 대기 슈퍼바이저가 다시 ha-standby 상태가 되면 부팅 변수를 올바른 NX-OS 버전으로 변경하고 슈퍼바이저 전환을 수행하여 슈퍼바이저를 장애 조치합니다.

```
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. 이전 활성 슈퍼바이저가 ha-standby 상태로 부팅되는지 확인하고 대기 상태의 부팅 변수를 NX-OS 7.2(1)D1(1)로 설정합니다.

```
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. 모든 VDC에 대한 컨피그레이션을 저장하고 다음 다시 로드할 때 부팅 변수가 대기 슈퍼바이저에 대해 NX-OS 7.2(1)D1(1)로 설정되어 있는지 확인합니다.

```
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. 대기 슈퍼바이저를 다시 로드합니다.

```
N7K-1# reload module 1
This command will reboot standby supervisor module. (y/n)? [n] y
```

10. 대기 슈퍼바이저는 7.2(1)D1(1) kickstart 이미지를 부팅하고 bootflash 펌웨어를 업그레이드합니다. 대기 슈퍼바이저가 7.2(1)D1(1) 시스템 이미지를 부팅하려고 하면 버전 불일치를 탐지하고 활성 슈퍼바이저의 이전 이미지로 다시 로드합니다.

```
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 - 0xbfefbfff 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. 대기 수퍼바이저가 ha-standby 상태가 되면 부팅 변수를 다시 NX-OS 6.2(10)로 변경하고 컨피그레이션을 저장합니다.

```

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. vPC 단지의 한 구성원에서 위의 단계를 완료하면 서비스를 검증하고 vPC 쌍의 두 번째 구성원에서 동일한 절차를 계속 수행하려고 합니다.

## 주의 사항

이 절차에는 무중단 수퍼바이저 전환이 필요합니다. 그러나 변경 기간 시 이러한 단계를 수행하여 예기치 않은 상황을 방지하는 것이 좋습니다.

## 관련 정보

- [필드 알림:FN - 63975](#) - Nexus 7000 Supervisor 2 및 2E Embedded Flash Write Error
- [Nexus 7000 Supervisor 2 Flash Recovery Tool](#). 자세한 내용은 대상 파일의 Flash\_Recovery\_Tool\_ReadMe 파일을 참조하십시오.
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)