

Nexus 7000: Procedura di aggiornamento per Compact Flash N7k-Sup2/E

Sommario

[Introduzione](#)

[Premesse](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Procedura di aggiornamento](#)

[Avvertenze](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

Questo documento descrive la procedura per aggiornare il firmware bootflash N7K-SUP2/E sia sul supervisore attivo che su quello in standby, al fine di risolvere in modo permanente il problema del firmware indicato nel difetto software [CSCus22805](#): N7K-SUP2/E: Errore flash eUSB o impossibile salvare la configurazione e [CSCuv1883](#) Errore di Compact Flash N77-SUP2E eUSB o impossibile salvare la configurazione.

Nota: Questa procedura è stata estesa per coprire una gamma più ampia di parti del fornitore bootflash a partire da NX-OS 6.2(20) e registrate da [CSCvf36683](#) - N7K-SUP2/E: Errore flash eUSB o impossibile salvare la configurazione.

Premesse

Questa procedura consente di aggiornare il firmware bootflash su entrambi i supervisor in uno chassis Nexus 7000 mantenendo la versione software corrente. In alternativa, è possibile eseguire l'aggiornamento a una versione del software NX-OS contenente la correzione del firmware per [CSCus22805](#).

Un'altra opzione è quella di utilizzare lo strumento di recupero flash (disponibile per il download) e può correggere automaticamente qualsiasi singolo errore flash quando presente. Questa non è una correzione permanente. Questa procedura, evidenziata in questo documento, aggiorna il firmware bootflash in modo permanente in modo che i dispositivi flash integrati non siano più soggetti al guasto RAID.

Ogni N7K supervisor 2/2E è dotato di 2 dispositivi flash eUSB in configurazione RAID1, uno primario e uno mirror. Insieme forniscono repository non volatili per le immagini di avvio, la configurazione di avvio e i dati persistenti delle applicazioni.

Ciò che può accadere è che, in un periodo di mesi o anni di servizio, uno di questi dispositivi possa essere scollegato dal bus USB, causando la perdita del software RAID dalla

configurazione. Il dispositivo può ancora funzionare normalmente con 1/2 di esso. Tuttavia, quando il secondo dispositivo esce dall'array, il bootflash viene rimontato in sola lettura, il che significa che non è possibile salvare la configurazione o i file sul bootflash, né consentire la sincronizzazione del dispositivo in standby con il dispositivo attivo in caso di ricaricamento.

Non vi è alcun impatto operativo sui sistemi in esecuzione in stato di errore dual flash, tuttavia è necessario ricaricare il supervisore interessato per ripristinare lo stato. Inoltre, le modifiche apportate alla configurazione corrente non si rifletteranno sull'avvio e andranno perse in caso di interruzione dell'alimentazione.

Nota: [CSCus22805](#) influisce sui moduli Nexus 7000 Supervisor 2 (N7K-SUP2) e Supervisor 2E (N7K-SUP2E) con NX-OS release da 6.1(1) a 6.2(12). NX-OS 6.2(14) è ancora vulnerabile, ma contiene soluzioni automatizzate per il ripristino e la risoluzione dei problemi.

[CSCuv1883](#) influisce sui moduli Nexus Supervisor 2E (N77-SUP2E) che eseguono le versioni NX-OS dalla release 6.1(1) alla release 6.2(14).

[CSCvf3683](#) interessa i moduli Nexus 7000 Supervisor 2 (N7K-SUP2) e Supervisor 2E (N7K-SUP2E) / (N77-SUP2E) con NX-OS versioni da 6.1(1) a 6.2(18), da 7.2(1)D1(1) a 7.2(2)D1(2), da 7.3(0)D1(1) a 7.3(2)D1(2), 8.0(1), 8.1(1), 8.2(1)

Per riassumere, per la release di manutenzione 6.2, la 6.2(20) ha una correzione per tutti e 3 i difetti del software menzionati nella nota precedente.

Prerequisiti

Requisiti

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- Cisco Nexus serie 7000 Switch, versione 6.2(10)
- N7K SUP2

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Procedura di aggiornamento

1. Collegare i supervisori attivi e in standby.
2. Copiare NX-OS 7.2(1)D1(1) sul bootflash dei supervisori attivo e in standby.
3. Impostare le variabili kickstart e di avvio del sistema in standby su 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. Salvare la configurazione per tutti i VDC e verificare che la variabile di avvio al successivo caricamento sia impostata su NX-OS 7.2(1)D1(1) sul supervisore di standby.

```
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. Riavviare il supervisore di standby.

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

6. Il supervisore di standby avvia l'immagine kickstart 7.2(1)D1(1) e aggiorna il firmware bootflash. Dopo aver tentato di avviare l'immagine del sistema 7.2(1)D1(1), il supervisore di standby rileva la mancata corrispondenza delle versioni e si ricarica con l'immagine precedente dal supervisore attivo.

```
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-dk
9.7.2.1.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. Una volta che il supervisore di standby è tornato allo stato di standby, ripristinare le variabili di avvio alla versione corretta del sistema operativo NX ed eseguire un passaggio del supervisore per il failover dei supervisori.

```

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. Confermare l'avvio del supervisor attivo precedente in uno stato di standby e impostare le variabili di avvio in standby su 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. Salvare la configurazione per tutti i VDC e verificare che la variabile di avvio al successivo caricamento sia impostata su NX-OS 7.2(1)D1(1) per il supervisore di standby.

```
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. Riavviare il supervisore di standby.

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

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

10. Il supervisore dello standby avvia l'immagine kickstart 7.2(1)D1(1) e aggiorna il firmware bootflash. Una volta che il supervisore di standby tenta di avviare l'immagine del sistema 7.2(1)D1(1), rileva la mancata corrispondenza delle versioni e si ricarica con l'immagine precedente dal supervisore attivo.

```
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 - 0xbfebfbbf   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. Quando il supervisore di standby torna nello stato di standby, è necessario riportare la variabile di avvio a NX-OS 6.2(10) e salvare la configurazione.

```

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. Una volta completati i passaggi precedenti su un membro del complesso vPC, sarà necessario convalidare i servizi e continuare a eseguire la stessa procedura sul secondo membro della coppia vPC.

Avvertenze

La procedura richiede il passaggio del supervisore senza interruzioni. Tuttavia, si consiglia di eseguire questi passaggi al momento di una finestra di modifica, per evitare sorprese.

Informazioni correlate

- [Field Notice: FN - 63975](#) - Nexus 7000 Supervisor 2 e 2E Errore di scrittura Flash incorporato

- [Nexus 7000 Supervisor 2 Flash Recovery Tool](#). Per ulteriori informazioni, consultate il file Flash_Recovery_Tool_ReadMe nel file tarfile.
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)