



Migrare gli switch

Install and maintain

NetApp

November 07, 2025

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/it-it/ontap-systems-switches/switch-nvidia-sn2100-storage/migrate-cisco-storage-switch-sn2100-storage.html> on November 07, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

Migrare gli switch	1
Migrare da uno switch storage Cisco a uno switch storage NVIDIA SN2100	1
Verifica dei requisiti	1
Migrare gli switch	1

Migrare gli switch

Migrare da uno switch storage Cisco a uno switch storage NVIDIA SN2100

È possibile migrare gli switch Cisco meno recenti per un cluster ONTAP agli switch storage NVIDIA SN2100. Si tratta di una procedura senza interruzioni.

Verifica dei requisiti

Sono supportati i seguenti switch storage:

- Cisco Nexus 9336C-FX2
- Cisco Nexus 3232C
- Vedere ["Hardware Universe"](#) per informazioni dettagliate sulle porte supportate e sulle relative configurazioni.

Prima di iniziare

Assicurati di avere quanto segue:

- Il cluster esistente è configurato e funziona correttamente.
- Tutte le porte di storage sono in stato attivo per garantire operazioni senza interruzioni.
- Gli switch storage NVIDIA SN2100 sono configurati e funzionano con la versione corretta di Cumulus Linux installata con il file di configurazione di riferimento (RCF) applicato.
- La configurazione della rete di storage esistente prevede quanto segue:
 - Un cluster NetApp ridondante e completamente funzionale che utilizza entrambi gli switch Cisco meno recenti.
 - Connettività di gestione e accesso alla console sia agli switch Cisco meno recenti che ai nuovi switch.
 - Tutte le LIF del cluster in stato up con le LIF del cluster si trovano sulle porte home.
 - Porte ISL abilitate e cablate tra i vecchi switch Cisco e tra i nuovi switch.
- Vedere ["Hardware Universe"](#) per informazioni dettagliate sulle porte supportate e sulle relative configurazioni.
- Alcune porte sono configurate sugli switch NVIDIA SN2100 per funzionare a 100 GbE.
- Hai pianificato, migrato e documentato la connettività 100 GbE dai nodi agli switch storage NVIDIA SN2100.

Migrare gli switch

A proposito degli esempi

In questa procedura, gli switch storage Cisco Nexus 9336C-FX2 vengono utilizzati, ad esempio, comandi e output.

Gli esempi di questa procedura utilizzano la seguente nomenclatura di switch e nodi:

- Gli switch storage Cisco Nexus 9336C-FX2 esistenti sono S1 e S2.

- I nuovi switch storage NVIDIA SN2100 sono *sw1* e *sw2*.
- I nodi sono *node1* e *node2*.
- I LIF del cluster sono *node1_clus1* e *node1_clus2* sul nodo 1, e *node2_clus1* e *node2_clus2* rispettivamente sul nodo 2.
- Il *cluster1 ::*>* prompt indica il nome del cluster.
- Le porte di rete utilizzate in questa procedura sono *e5a* e *e5b*.
- Le porte breakout hanno il formato: *Swp1s0-3*. Ad esempio, quattro porte di breakout su *swp1* sono *swp1s0*, *swp1s1*, *swp1s2* e *swp1s3*.
- L'interruttore *S2* viene sostituito dall'interruttore *sw2*, quindi l'interruttore *S1* viene sostituito dall'interruttore *sw1*.
 - Il cablaggio tra i nodi e *S2* viene quindi scollegato da *S2* e riconnugato a *sw2*.
 - Il cablaggio tra i nodi e *S1* viene quindi scollegato da *S1* e riconnugato a *sw1*.

Fase 1: Preparazione per la migrazione

1. Se AutoSupport è attivato, eliminare la creazione automatica del caso richiamando un messaggio AutoSupport:

```
system node autosupport invoke -node * -type all -message MAINT=xh
```

dove *x* è la durata della finestra di manutenzione in ore.

2. Impostare il livello di privilegio su Advanced (avanzato), immettendo **y** quando viene richiesto di continuare:

```
set -privilege advanced
```

Viene visualizzato il prompt Advanced (*>).

3. Determinare lo stato amministrativo o operativo di ciascuna interfaccia di storage:

Ogni porta deve visualizzare Enabled per Status.

Fase 2: Configurazione di cavi e porte

1. Visualizzare gli attributi della porta di rete:

```
storage port show
```

Mostra esempio

```
cluster1::*> storage port show
                                         Speed
                                         (Gb/s)
Node      Port Type  Mode      State    Status     VLAN
-----  -----  -----  -----  -----  -----  -----
node1
          e0c  ENET  storage  100  enabled  online   30
          e0d  ENET  storage   0  enabled  offline   30
          e5a  ENET  storage   0  enabled  offline   30
          e5b  ENET  storage  100  enabled  online   30
node2
          e0c  ENET  storage  100  enabled  online   30
          e0d  ENET  storage   0  enabled  offline   30
          e5a  ENET  storage   0  enabled  offline   30
          e5b  ENET  storage  100  enabled  online   30
cluster1::*
```

2. Verificare che le porte di storage su ciascun nodo siano collegate agli switch di storage esistenti nel seguente modo (dal punto di vista dei nodi) utilizzando il comando:

```
network device-discovery show -protocol lldp
```

Mostra esempio

```
cluster1::*> network device-discovery show -protocol lldp
Node/      Local  Discovered
Protocol   Port   Device (LLDP: ChassisID)  Interface
Platform
-----  -----  -----  -----
-----  -----
node1      /lldp
          e0c    S1 (7c:ad:4f:98:6d:f0)      Eth1/1      -
          e5b    S2 (7c:ad:4f:98:8e:3c)      Eth1/1      -
node2      /lldp
          e0c    S1 (7c:ad:4f:98:6d:f0)      Eth1/2      -
          e5b    S2 (7c:ad:4f:98:8e:3c)      Eth1/2      -
```

3. Sugli switch S1 e S2, assicurarsi che le porte e gli switch di storage siano collegati nel modo seguente (dal punto di vista degli switch) utilizzando il comando:

```
show lldp neighbors
```

Mostra esempio

```
S1# show lldp neighbors
```

Capability Codes: (R) Router, (B) Bridge, (T) Telephone, (C) DOCSIS Cable Device,

(W) WLAN Access Point, (P) Repeater, (S) Station

(O) Other

Device-ID Port ID	Local Intf	Holdtime	Capability
node1 e0c	Eth1/1	121	S
node2 e0c	Eth1/2	121	S
SHFGD1947000186 e0a	Eth1/10	120	S
SHFGD1947000186 e0a	Eth1/11	120	S
SHFGB2017000269 e0a	Eth1/12	120	S
SHFGB2017000269 e0a	Eth1/13	120	S

```
S2# show lldp neighbors
```

Capability Codes: (R) Router, (B) Bridge, (T) Telephone, (C) DOCSIS Cable Device,

(W) WLAN Access Point, (P) Repeater, (S) Station

(O) Other

Device-ID Port ID	Local Intf	Holdtime	Capability
node1 e5b	Eth1/1	121	S
node2 e5b	Eth1/2	121	S
SHFGD1947000186 e0b	Eth1/10	120	S
SHFGD1947000186 e0b	Eth1/11	120	S
SHFGB2017000269 e0b	Eth1/12	120	S
SHFGB2017000269 e0b	Eth1/13	120	S

4. Sullo switch sw2, spegnere le porte collegate alle porte di storage e ai nodi degli shelf di dischi.

Mostra esempio

```
cumulus@sw2:~$ net add interface swp1-16 link down
cumulus@sw2:~$ net pending
cumulus@sw2:~$ net commit
```

5. Spostare le porte di storage dei nodi del controller e degli shelf di dischi dal vecchio switch S2 al nuovo switch sw2, utilizzando il cablaggio appropriato supportato da NVIDIA SN2100.

6. Sullo switch sw2, richiamare le porte collegate alle porte di storage dei nodi e degli shelf di dischi.

Mostra esempio

```
cumulus@sw2:~$ net del interface swp1-16 link down
cumulus@sw2:~$ net pending
cumulus@sw2:~$ net commit
```

7. Verificare che le porte di storage su ciascun nodo siano ora collegate agli switch nel modo seguente, dal punto di vista dei nodi:

```
network device-discovery show -protocol lldp
```

Mostra esempio

```
cluster1::*> network device-discovery show -protocol lldp

Node/      Local  Discovered
Protocol   Port   Device (LLDP: ChassisID)  Interface      Platform
-----  -----  -----
-----  -----
node1      /lldp
          e0c    S1 (7c:ad:4f:98:6d:f0)    Eth1/1      -
          e5b    sw2 (b8:ce:f6:19:1a:7e)    swp1       -
          e0c    S1 (7c:ad:4f:98:6d:f0)    Eth1/2      -
          e5b    sw2 (b8:ce:f6:19:1a:7e)    swp2       -
```

8. Verificare gli attributi della porta di rete:

```
storage port show
```

Mostra esempio

```
cluster1::*> storage port show
                                         Speed
                                         (Gb/s)
Node      Port Type  Mode      State    Status     VLAN
-----  -----  -----  -----  -----  -----  -----
node1
          e0c  ENET  storage  100  enabled  online   30
          e0d  ENET  storage   0  enabled  offline   30
          e5a  ENET  storage   0  enabled  offline   30
          e5b  ENET  storage  100  enabled  online   30
node2
          e0c  ENET  storage  100  enabled  online   30
          e0d  ENET  storage   0  enabled  offline   30
          e5a  ENET  storage   0  enabled  offline   30
          e5b  ENET  storage  100  enabled  online   30
cluster1::*>
```

9. Sullo switch sw2, verificare che tutte le porte di storage dei nodi siano in funzione:

```
net show interface
```

Mostra esempio

```
cumulus@sw2:~$ net show interface

  State  Name      Spd      MTU      Mode      LLDP
Summary
-----  -----  -----  -----  -----
...
...
UP      swp1      100G    9216    Trunk/L2    node1  (e5b)
Master: bridge (UP)
UP      swp2      100G    9216    Trunk/L2    node2  (e5b)
Master: bridge (UP)
UP      swp3      100G    9216    Trunk/L2    SHFFG1826000112 (e0b)
Master: bridge (UP)
UP      swp4      100G    9216    Trunk/L2    SHFFG1826000112 (e0b)
Master: bridge (UP)
UP      swp5      100G    9216    Trunk/L2    SHFFG1826000102 (e0b)
Master: bridge (UP)
UP      swp6      100G    9216    Trunk/L2    SHFFG1826000102 (e0b)
Master: bridge (UP) )
...
...
```

10. Sullo switch sw1, spegnere le porte collegate alle porte di storage dei nodi e degli shelf di dischi.

Mostra esempio

```
cumulus@sw1:~$ net add interface swp1-16 link down
cumulus@sw1:~$ net pending
cumulus@sw1:~$ net commit
```

11. Spostare le porte di storage dei nodi del controller e degli shelf di dischi dal vecchio switch S1 al nuovo switch sw1, utilizzando il cablaggio appropriato supportato da NVIDIA SN2100.
12. Sullo switch sw1, richiamare le porte collegate alle porte di storage dei nodi e degli shelf di dischi.

Mostra esempio

```
cumulus@sw1:~$ net del interface swp1-16 link down
cumulus@sw1:~$ net pending
cumulus@sw1:~$ net commit
```

13. Verificare che le porte di storage su ciascun nodo siano ora collegate agli switch nel modo seguente, dal punto di vista dei nodi:

```
network device-discovery show -protocol lldp
```

Mostra esempio

```
cluster1::*> network device-discovery show -protocol lldp

Node/      Local  Discovered
Protocol   Port   Device (LLDP: ChassisID)  Interface
Platform

-----
-----
node1      /lldp
            e0c    sw1  (b8:ce:f6:19:1b:96)    swp1      -
            e5b    sw2  (b8:ce:f6:19:1a:7e)    swp1      -
node2      /lldp
            e0c    sw1  (b8:ce:f6:19:1b:96)    swp2      -
            e5b    sw2  (b8:ce:f6:19:1a:7e)    swp2      -
```

Fase 3: Verificare la configurazione

1. Verificare la configurazione finale:

```
storage port show
```

Ogni porta deve visualizzare Enabled per State e abilitato per Status.

Mostra esempio

```
cluster1::*> storage port show
                                         Speed
                                         (Gb/s)
Node      Port Type  Mode      State    Status     VLAN
-----  -----  -----  -----  -----  -----  -----
node1
          e0c  ENET  storage  100  enabled  online   30
          e0d  ENET  storage   0  enabled  offline   30
          e5a  ENET  storage   0  enabled  offline   30
          e5b  ENET  storage  100  enabled  online   30
node2
          e0c  ENET  storage  100  enabled  online   30
          e0d  ENET  storage   0  enabled  offline   30
          e5a  ENET  storage   0  enabled  offline   30
          e5b  ENET  storage  100  enabled  online   30
cluster1::*>
```

2. Sullo switch sw2, verificare che tutte le porte di storage dei nodi siano in funzione:

```
net show interface
```

Mostra esempio

```
cumulus@sw2:~$ net show interface

  State  Name      Spd      MTU      Mode          LLDP
Summary
-----  -----  -----  -----  -----
...
...
UP      swp1      100G    9216    Trunk/L2    node1  (e5b)
Master: bridge (UP)
UP      swp2      100G    9216    Trunk/L2    node2  (e5b)
Master: bridge (UP)
UP      swp3      100G    9216    Trunk/L2    SHFFG1826000112 (e0b)
Master: bridge (UP)
UP      swp4      100G    9216    Trunk/L2    SHFFG1826000112 (e0b)
Master: bridge (UP)
UP      swp5      100G    9216    Trunk/L2    SHFFG1826000102 (e0b)
Master: bridge (UP)
UP      swp6      100G    9216    Trunk/L2    SHFFG1826000102 (e0b)
Master: bridge (UP) )
...
...
```

3. Verificare che entrambi i nodi dispongano di una connessione a ciascuno switch:

```
net show lldp
```

Mostra esempio

L'esempio seguente mostra i risultati appropriati per entrambi gli switch:

```
cumulus@sw1:~$ net show lldp
LocalPort  Speed  Mode      RemoteHost      RemotePort
-----  -----  -----  -----
...
swp1      100G  Trunk/L2  node1          e0c
swp2      100G  Trunk/L2  node2          e0c
swp3      100G  Trunk/L2  SHFFG1826000112  e0a
swp4      100G  Trunk/L2  SHFFG1826000112  e0a
swp5      100G  Trunk/L2  SHFFG1826000102  e0a
swp6      100G  Trunk/L2  SHFFG1826000102  e0a

cumulus@sw2:~$ net show lldp
LocalPort  Speed  Mode      RemoteHost      RemotePort
-----  -----  -----  -----
...
swp1      100G  Trunk/L2  node1          e5b
swp2      100G  Trunk/L2  node2          e5b
swp3      100G  Trunk/L2  SHFFG1826000112  e0b
swp4      100G  Trunk/L2  SHFFG1826000112  e0b
swp5      100G  Trunk/L2  SHFFG1826000102  e0b
swp6      100G  Trunk/L2  SHFFG1826000102  e0b
```

4. Modificare nuovamente il livello di privilegio in admin:

```
set -privilege admin
```

5. Se è stata eliminata la creazione automatica del caso, riattivarla richiamando un messaggio AutoSupport:

```
system node autosupport invoke -node * -type all -message MAINT=END
```

Quali sono le prossime novità?

Dopo aver migrato gli switch, puoi ["configurare il monitoraggio dello stato dello switch"](#).

Informazioni sul copyright

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.