



Migrare gli switch

Install and maintain

NetApp

February 13, 2026

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 February 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

Migrare gli switch	1
Migrazione da uno switch di archiviazione Cisco a uno switch di archiviazione NVIDIA SN2100	1
Requisiti di revisione	1
Migrare gli switch	1

Migrare gli switch

Migrazione da uno switch di archiviazione Cisco a uno switch di archiviazione NVIDIA SN2100

È possibile migrare i vecchi switch Cisco per un cluster ONTAP verso switch di archiviazione NVIDIA SN2100. Si tratta di una procedura non distruttiva.

Requisiti di revisione

Sono supportati i seguenti switch di archiviazione:

- Cisco Nexus 9336C-FX2
- Cisco Nexus 3232C
- Vedi il "[Hardware Universe](#)" per i dettagli completi sulle porte supportate e sulle relative configurazioni.

Prima di iniziare

Assicurati di avere quanto segue:

- Il cluster esistente è configurato e funzionante correttamente.
- Tutte le porte di archiviazione sono attive per garantire operazioni senza interruzioni.
- Gli switch di archiviazione 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 archiviazione esistente è la seguente:
 - Un cluster NetApp ridondante e completamente funzionale che utilizza entrambi gli switch Cisco più vecchi.
 - Connettività di gestione e accesso alla console sia per i vecchi switch Cisco sia per quelli nuovi.
 - Tutti i cluster LIF nello stato attivo con i cluster LIf sulle loro porte home.
 - Porte ISL abilitate e cablate tra i vecchi switch Cisco e tra i nuovi switch.
- Vedi il "[Hardware Universe](#)" per i dettagli completi 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 di archiviazione NVIDIA SN2100.

Migrare gli switch

Informazioni sugli esempi

In questa procedura, per i comandi e gli output di esempio vengono utilizzati gli switch di archiviazione Cisco Nexus 9336C-FX2.

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

- Gli attuali switch di archiviazione Cisco Nexus 9336C-FX2 sono S1 e S2.
- I nuovi switch di archiviazione 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* sul nodo 2, rispettivamente.
- Il *cluster1 :: *>* il 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, le quattro porte breakout su *swp1* sono *swp1s0*, *swp1s1*, *swp1s2* e *swp1s3*.
- L'interruttore S2 viene sostituito prima dall'interruttore *sw2* e poi 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: Prepararsi alla migrazione

1. Se AutoSupport è abilitato, sopprimere la creazione automatica dei casi 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. Modificare il livello di privilegio in avanzato, immettendo **y** quando richiesto per continuare:

```
set -privilege advanced
```

Viene visualizzato il prompt avanzato (**>*).

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

Ogni porta dovrebbe essere visualizzata come abilitata per **Status** .

Passaggio 2: configurare cavi e porte

1. Visualizza 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 archiviazione su ciascun nodo siano collegate agli switch di archiviazione esistenti nel modo seguente (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 di archiviazione e gli switch 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, chiudere le porte collegate alle porte di archiviazione e ai nodi degli scaffali dei 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 archiviazione del nodo del controller e gli scaffali dei dischi dal vecchio switch S2 al nuovo switch sw2, utilizzando un cablaggio appropriato supportato da NVIDIA SN2100.
6. Sullo switch sw2, richiamare le porte collegate alle porte di archiviazione dei nodi e degli scaffali dei 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 archiviazione 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 archiviazione del nodo siano attive:

```
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, chiudere le porte collegate alle porte di archiviazione dei nodi e degli scaffali dei 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 archiviazione del nodo del controller e gli scaffali dei dischi dal vecchio switch S1 al nuovo switch sw1, utilizzando un cablaggio appropriato supportato da NVIDIA SN2100.
12. Sullo switch sw1, richiamare le porte collegate alle porte di archiviazione dei nodi e degli scaffali dei 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 archiviazione 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      -
```

Passaggio 3: verificare la configurazione

1. Verificare la configurazione finale:

```
storage port show
```

Ogni porta dovrebbe essere visualizzata come abilitata 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 archiviazione del nodo siano attive:

```
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 abbiano una connessione a ciascun 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. Ripristinare il livello di privilegio su amministratore:

```
set -privilege admin
```

5. Se hai disattivato la creazione automatica dei casi, riattivala richiamando un messaggio AutoSupport :

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

Cosa succederà ora?

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

Informazioni sul copyright

Copyright © 2026 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.