



Configurare gli switch NVIDIA IP

ONTAP MetroCluster

NetApp
February 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/it-it/ontap-metrocluster/install-ip/task_switch_config_nvidia.html on February 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

- Configurare gli switch NVIDIA IP 1
 - Configurare lo switch NVIDIA IP SN2100 per l'interconnessione del cluster e la connettività IP MetroCluster backend 1
 - Ripristina le impostazioni predefinite dello switch NVIDIA IP SN2100..... 1
 - Scarica e installa i file NVIDIA RCF..... 8
 - Impostare la correzione degli errori in avanti per i sistemi che utilizzano la connettività a 25 Gbps 11
 - Impostare la velocità della porta dello switch per le interfacce IP MetroCluster 11
 - Disattivare le porte e i canali delle porte ISL non utilizzati 12
- Installa il file di configurazione Ethernet Switch Health Monitor per uno switch IP NVIDIA SN2100 MetroCluster..... 13

Configurare gli switch NVIDIA IP

Configurare lo switch NVIDIA IP SN2100 per l'interconnessione del cluster e la connettività IP MetroCluster backend

È necessario configurare gli switch IP NVIDIA SN2100 per l'utilizzo come interconnessione del cluster e per la connettività IP MetroCluster back-end.

Ripristina le impostazioni predefinite dello switch NVIDIA IP SN2100

Per ripristinare le impostazioni predefinite di uno switch, è possibile scegliere tra i seguenti metodi.

- [Ripristinare lo switch utilizzando l'opzione del file RCF](#)
- [Scaricare e installare il software Cumulus](#)

ripristinare lo switch utilizzando l'opzione del file RCF

Prima di installare una nuova configurazione RCF, è necessario ripristinare le impostazioni dello switch NVIDIA.

A proposito di questa attività

Per ripristinare le impostazioni predefinite dello switch, eseguire il file RCF con `restoreDefaults` opzione. Questa opzione copia i file di backup originali nella posizione originale e riavvia lo switch. Dopo il riavvio, lo switch viene fornito online con la configurazione originale esistente al momento della prima esecuzione del file RCF per configurare lo switch.

I seguenti dettagli di configurazione non vengono ripristinati:

- Configurazione utente e credenziale
- Configurazione della porta di rete di gestione, eth0



Tutte le altre modifiche di configurazione che si verificano durante l'applicazione del file RCF vengono ripristinate alla configurazione originale.

Prima di iniziare

- È necessario configurare lo switch in base a. [Scaricare e installare il file NVIDIA RCF](#). Se la configurazione non è stata eseguita in questo modo o se sono state configurate funzionalità aggiuntive prima di eseguire il file RCF, non è possibile utilizzare questa procedura.
- È necessario ripetere questa procedura su ciascuno switch IP nella configurazione IP di MetroCluster.
- È necessario essere connessi allo switch con una connessione seriale alla console.
- Questa attività ripristina la configurazione della rete di gestione.

Fasi

1. Verificare che la configurazione RCF sia stata applicata correttamente con la stessa versione del file RCF o compatibile e che i file di backup esistano.



L'output può mostrare file di backup, file conservati o entrambi. Se i file di backup o i file conservati non vengono visualizzati nell'output, non è possibile utilizzare questa procedura.

```
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ sudo python3
SN2100_v2.0.0_IP_switch_A_1.py
[sudo] password for cumulus:
>>> Opened RcfApplyLog
A RCF configuration has been successfully applied.
Backup files exist.
Preserved files exist.
Listing completion of the steps:
    Success: Step: 1: Performing Backup and Restore
    Success: Step: 2: updating MOTD file
    Success: Step: 3: Disabling apt-get
    Success: Step: 4: Disabling cdp
    Success: Step: 5: Adding lldp config
    Success: Step: 6: Creating interfaces
    Success: Step: 7: Configuring switch basic settings: Hostname,
SNMP
    Success: Step: 8: Configuring switch basic settings: bandwidth
allocation
    Success: Step: 9: Configuring switch basic settings: ecn
    Success: Step: 10: Configuring switch basic settings: cos and
dscp remark
    Success: Step: 11: Configuring switch basic settings: generic
egress cos mappings
    Success: Step: 12: Configuring switch basic settings: traffic
classification
    Success: Step: 13: Configuring LAG load balancing policies
    Success: Step: 14: Configuring the VLAN bridge
    Success: Step: 15: Configuring local cluster ISL ports
    Success: Step: 16: Configuring MetroCluster ISL ports
    Success: Step: 17: Configuring ports for MetroCluster-1, local
cluster and MetroCluster interfaces
    Success: Step: 18: Configuring ports for MetroCluster-2, local
cluster and MetroCluster interfaces
    Success: Step: 19: Configuring ports for MetroCluster-3, local
cluster and MetroCluster interfaces
    Success: Step: 20: Configuring L2FC for MetroCluster interfaces
    Success: Step: 21: Configuring the interface to UP
    Success: Step: 22: Final commit
    Success: Step: 23: Final reboot of the switch
Exiting ...
<<< Closing RcfApplyLog
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$
```

2. Eseguire il file RCF con l'opzione per ripristinare le impostazioni predefinite: `restoreDefaults`

```
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ sudo python3
SN2100_v2.0.0_IP_switch_A_2.py restoreDefaults
[sudo] password for cumulus:
>>> Opened RcfApplyLog
Can restore from backup directory. Continuing.
This will reboot the switch !!!
Enter yes or no: yes
```

3. Rispondere "sì" al prompt. Lo switch torna alla configurazione originale e si riavvia.
4. Attendere il riavvio dello switch.

Lo switch viene ripristinato e conserva la configurazione iniziale, ad esempio la configurazione della rete di gestione e le credenziali correnti, così come esistevano prima dell'applicazione del file RCF. Dopo il riavvio, è possibile applicare una nuova configurazione utilizzando la stessa versione o una versione diversa del file RCF.

scaricare e installare il software Cumulus

A proposito di questa attività

Seguire questa procedura se si desidera ripristinare completamente lo switch applicando l'immagine Cumulus.

Prima di iniziare

- È necessario essere connessi allo switch con una connessione seriale alla console.
- L'immagine software dello switch Cumulus è accessibile tramite HTTP.



Per ulteriori informazioni sull'installazione di Cumulus Linux, vedere "[Panoramica dell'installazione e della configurazione degli switch NVIDIA SN2100](#)"

- È necessario disporre della password root per `sudo` accesso ai comandi.

Fasi

1. Dalla console di Cumulus scaricare e mettere in coda l'installazione del software dello switch con il comando `onie-install -a -i` seguito dal percorso del file per il software dello switch:

In questo esempio, il file del firmware `cumulus-linux-4.4.3-mlx-amd64.bin` Viene copiato dal server HTTP '50.50.50.50' allo switch locale.

```
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ sudo onie-install -a -i
http://50.50.50.50/switchsoftware/cumulus-linux-4.4.3-mlx-amd64.bin
Fetching installer: http://50.50.50.50/switchsoftware/cumulus-linux-
4.4.3-mlx-amd64.bin
Downloading URL: http://50.50.50.50/switchsoftware/cumulus-linux-4.4.3-
mlx-amd64.bin
#####
# 100.0%
```

```
Success: HTTP download complete.
tar: ./sysroot.tar: time stamp 2021-01-30 17:00:58 is 53895092.604407122
s in the future
tar: ./kernel: time stamp 2021-01-30 17:00:58 is 53895092.582826352 s in
the future
tar: ./initrd: time stamp 2021-01-30 17:00:58 is 53895092.509682557 s in
the future
tar: ./embedded-installer/bootloader/grub: time stamp 2020-12-10
15:25:16 is 49482950.509433937 s in the future
tar: ./embedded-installer/bootloader/init: time stamp 2020-12-10
15:25:16 is 49482950.509336507 s in the future
tar: ./embedded-installer/bootloader/uboot: time stamp 2020-12-10
15:25:16 is 49482950.509213637 s in the future
tar: ./embedded-installer/bootloader: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is
49482950.509153787 s in the future
tar: ./embedded-installer/lib/init: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is
49482950.509064547 s in the future
tar: ./embedded-installer/lib/logging: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is
49482950.508997777 s in the future
tar: ./embedded-installer/lib/platform: time stamp 2020-12-10 15:25:16
is 49482950.508913317 s in the future
tar: ./embedded-installer/lib/utility: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is
49482950.508847367 s in the future
tar: ./embedded-installer/lib/check-onie: time stamp 2020-12-10 15:25:16
is 49482950.508761477 s in the future
tar: ./embedded-installer/lib: time stamp 2020-12-10 15:25:47 is
49482981.508710647 s in the future
tar: ./embedded-installer/storage/blk: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is
49482950.508631277 s in the future
tar: ./embedded-installer/storage/gpt: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is
49482950.508523097 s in the future
tar: ./embedded-installer/storage/init: time stamp 2020-12-10 15:25:16
is 49482950.508437507 s in the future
tar: ./embedded-installer/storage/mbr: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is
49482950.508371177 s in the future
tar: ./embedded-installer/storage/mtd: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is
49482950.508293856 s in the future
tar: ./embedded-installer/storage: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is
49482950.508243666 s in the future
tar: ./embedded-installer/platforms.db: time stamp 2020-12-10 15:25:16
is 49482950.508179456 s in the future
tar: ./embedded-installer/install: time stamp 2020-12-10 15:25:47 is
49482981.508094606 s in the future
tar: ./embedded-installer: time stamp 2020-12-10 15:25:47 is
49482981.508044066 s in the future
tar: ./control: time stamp 2021-01-30 17:00:58 is 53895092.507984316 s
```

```
in the future
tar: .: time stamp 2021-01-30 17:00:58 is 53895092.507920196 s in the
future
Staging installer image...done.
WARNING:
WARNING: Activating staged installer requested.
WARNING: This action will wipe out all system data.
WARNING: Make sure to back up your data.
WARNING:
Are you sure (y/N)? y
Activating staged installer...done.
Reboot required to take effect.
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$
```

2. Rispondere `y` alla richiesta di conferma dell'installazione quando l'immagine viene scaricata e verificata.
3. Riavviare lo switch per installare il nuovo software: `sudo reboot`

```
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ sudo reboot
```



Lo switch si riavvia e viene avviata l'installazione del software dello switch, operazione che richiede un certo tempo. Al termine dell'installazione, lo switch si riavvia e rimane visualizzato il prompt di accesso.

4. Configurare le impostazioni di base dello switch

- a. All'avvio dello switch e al prompt di accesso, accedere e modificare la password.



Il nome utente è 'cumulus' e la password predefinita è 'cumulus'.

```
Debian GNU/Linux 10 cumulus ttyS0

cumulus login: cumulus
Password:
You are required to change your password immediately (administrator
enforced)
Changing password for cumulus.
Current password:
New password:
Retype new password:
Linux cumulus 4.19.0-cl-1-amd64 #1 SMP Cumulus 4.19.206-1+cl4.4.3u1
(2021-12-18) x86_64

Welcome to NVIDIA Cumulus (R) Linux (R)

For support and online technical documentation, visit
http://www.cumulusnetworks.com/support

The registered trademark Linux (R) is used pursuant to a sublicense from
LMI,
the exclusive licensee of Linus Torvalds, owner of the mark on a world-
wide
basis.

cumulus@cumulus:mgmt:~$
```

5. Configurare l'interfaccia di rete di gestione.

I comandi utilizzati dipendono dalla versione del firmware dello switch in uso.



I seguenti comandi di esempio configurano il nome host come IP_switch_A_1, l'indirizzo IP come 10.10.10.10, la maschera di rete come 255.255.255.0 (24) e l'indirizzo del gateway come 10.10.10.1.

Cumulus 4.4.x

I seguenti comandi di esempio configurano il nome host, l'indirizzo IP, la maschera di rete e il gateway su uno switch che esegue Cumulus 4.4.x

```
cumulus@cumulus:mgmt:~$ net add hostname IP_switch_A_1
cumulus@cumulus:mgmt:~$ net add interface eth0 ip address
10.0.10.10/24
cumulus@cumulus:mgmt:~$ net add interface eth0 ip gateway 10.10.10.1
cumulus@cumulus:mgmt:~$ net pending
```

```
.
```

```
cumulus@cumulus:mgmt:~$ net commit
```

```
.
```

net add/del commands since the last "net commit"

User Timestamp Command

```
cumulus 2021-05-17 22:21:57.437099 net add hostname Switch-A-1
cumulus 2021-05-17 22:21:57.538639 net add interface eth0 ip address
10.10.10.10/24
cumulus 2021-05-17 22:21:57.635729 net add interface eth0 ip gateway
10.10.10.1
```

```
cumulus@cumulus:mgmt:~$
```

Cumulus 5.4.x e successivi

I seguenti comandi di esempio configurano il nome host, l'indirizzo IP, la maschera di rete e il gateway su uno switch che esegue Cumulus 5.4.x o versioni successive.

```
cumulus@cumulus:mgmt:~$ nv set system hostname IP_switch_A_1

cumulus@cumulus:mgmt:~$ nv set interface eth0 ip address
10.0.10.10/24

cumulus@cumulus:mgmt:~$ nv set interface eth0 ip gateway 10.10.10.1

cumulus@cumulus:mgmt:~$ nv config apply

cumulus@cumulus:mgmt:~$ nv config save
```

6. Riavviare lo switch utilizzando `sudo reboot` comando.

```
cumulus@cumulus:~$ sudo reboot
```

Al riavvio dello switch, è possibile applicare una nuova configurazione seguendo la procedura descritta in [Scaricare e installare il file NVIDIA RCF](#).

Scarica e installa i file NVIDIA RCF

È necessario generare e installare il file RCF dello switch in ogni switch nella configurazione IP di MetroCluster.

Prima di iniziare

- È necessario disporre della password root per `sudo` accesso ai comandi.
- Il software dello switch è installato e la rete di gestione è configurata.
- È stata eseguita la procedura per installare inizialmente lo switch utilizzando il metodo 1 o il metodo 2.
- Non è stata applicata alcuna configurazione aggiuntiva dopo l'installazione iniziale.



Se si esegue un'ulteriore configurazione dopo aver reimpostato lo switch e prima di applicare il file RCF, non è possibile utilizzare questa procedura.

A proposito di questa attività

Ripetere questa procedura su ciascuno switch IP nella configurazione MetroCluster IP (nuova installazione) o sullo switch sostitutivo (sostituzione dello switch).

Se si utilizza un adattatore QSFP-SFP+, potrebbe essere necessario configurare la porta ISL in modalità di velocità nativa invece che in modalità di velocità breakout. Per determinare la modalità di velocità della porta ISL, consultare la documentazione fornita con lo switch.

Fasi

1. Generare i file NVIDIA RCF per MetroCluster IP.
 - a. Scaricare il ["RcfFileGenerator per MetroCluster IP"](#).

- b. Generare il file RCF per la configurazione utilizzando RcfFileGenerator per MetroCluster IP.
- c. Accedere alla home directory. Se si è registrati come 'cumulo', il percorso del file è /home/cumulus.

```
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ cd ~
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ pwd
/home/cumulus
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$
```

- d. Scaricare il file RCF in questa directory. L'esempio seguente mostra che si utilizza SCP per scaricare il file SN2100_v2.0.0_IP_switch_A_1.txt dal server '50.50.50.50' alla home directory e salvarlo con nome SN2100_v2.0.0_IP_switch_A_1.py:

```
cumulus@Switch-A-1:mgmt:~$ scp
username@50.50.50.50:/RcfFiles/SN2100_v2.0.0_IP_switch_A_1.txt
./SN2100_v2.0.0_IP_switch-A1.py
The authenticity of host '50.50.50.50 (50.50.50.50)' can't be
established.
RSA key fingerprint is
SHA256:B5gBtOmNZvdKiY+dPhh8=ZK9DaKG7g6sv+2gFlGVF8E.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '50.50.50.50' (RSA) to the list of known
hosts.
*****
**
Banner of the SCP server
*****
**
username@50.50.50.50's password:
SN2100_v2.0.0_IP_switch_A1.txt 100% 55KB 1.4MB/s 00:00
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$
```

- 2. Eseguire il file RCF. Il file RCF richiede un'opzione per applicare uno o più passaggi. Se non richiesto dal supporto tecnico, eseguire il file RCF senza l'opzione della riga di comando. Per verificare lo stato di completamento delle varie fasi del file RCF, utilizzare l'opzione '-1' o 'all' per applicare tutte le fasi (in sospenso).

```
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ sudo python3
SN2100_v2.0.0_IP_switch_A_1.py
all
[sudo] password for cumulus:
The switch will be rebooted after the step(s) have been run.
Enter yes or no: yes
```

... the steps will apply - this is generating a lot of output ...

Running Step 24: Final reboot of the switch

... The switch will reboot if all steps applied successfully ...

3. Se la configurazione utilizza cavi DAC, attivare l'opzione DAC sulle porte dello switch:

```
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ sudo python3 SN2100_v2.0.0-X10_Switch-
A1.py runCmd <switchport> DacOption [enable | disable]
```

Nell'esempio seguente viene attivata l'opzione DAC per la porta swp7:

```
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ sudo python3 SN2100_v2.00_Switch-A1.py
runCmd swp7 DacOption enable
Running cumulus version : 5.4.0
Running RCF file version : v2.00
Running command: Enabling the DacOption for port swp7
runCmd: 'nv set interface swp7 link fast-linkup on', ret: 0
runCmd: committed, ret: 0
Completion: SUCCESS
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$
```

4. Riavviare lo switch dopo aver attivato l'opzione DAC sulle porte dello switch:

```
sudo reboot
```



Quando si imposta l'opzione DAC per più porte dello switch, è necessario riavviare lo switch una sola volta.

Impostare la correzione degli errori in avanti per i sistemi che utilizzano la connettività a 25 Gbps

Se il sistema è configurato utilizzando una connettività a 25 Gbps, impostare manualmente il parametro Forward Error Correction (fec) su Off dopo aver applicato l'RCF. L'RCF non applica questa impostazione.

A proposito di questa attività

- Questa attività si applica solo alle piattaforme che utilizzano la connettività a 25 Gbps. Fare riferimento alla ["Assegnazioni delle porte della piattaforma per gli switch IP SN2100 supportati da NVIDIA"](#).
- Questa attività deve essere eseguita su tutti e quattro gli switch nella configurazione IP di MetroCluster.
- È necessario aggiornare ogni porta dello switch singolarmente, non è possibile specificare più porte o intervalli di porte nel comando.

Fasi

1. Impostare il `fec` parametro su Off per la prima porta dello switch che utilizza la connettività a 25 Gbps:

```
sudo python3 SN2100_v2.0_Switch-A1.py runCmd <switchport> fec off
```

2. Ripetere l'operazione per ogni porta dello switch a 25 Gbps collegata a un modulo controller.

Impostare la velocità della porta dello switch per le interfacce IP MetroCluster

A proposito di questa attività

- Utilizzare questa procedura per impostare la velocità della porta dello switch su 100g per i seguenti sistemi:
 - AFF A70, AFF A90, AFF A1K, AFF C80
 - AFF A30, AFF C30, AFF A50, AFF C60
 - FAS50, FAS70, FAS90
- È necessario aggiornare ogni porta dello switch singolarmente, non è possibile specificare più porte o intervalli di porte nel comando.

Fase

1. Utilizzare il file RCF con l' `runCmd` opzione per impostare la velocità. Questa operazione applica l'impostazione e salva la configurazione.

I seguenti comandi impostano la velocità per le interfacce MetroCluster `swp7` e `swp8`:

```
sudo python3 SN2100_v2.20 _Switch-A1.py runCmd swp7 speed 100
```

```
sudo python3 SN2100_v2.20 _Switch-A1.py runCmd swp8 speed 100
```

Esempio

```
cumulus@Switch-A-1:mgmt:~$ sudo python3 SN2100_v2.20_Switch-A1.py runCmd
swp7 speed 100
[sudo] password for cumulus: <password>
Running cumulus version : 5.4.0
Running RCF file version : v2.20
Running command: Setting switchport swp7 to 100G speed
runCmd: 'nv set interface swp7 link auto-negotiate off', ret: 0
runCmd: 'nv set interface swp7 link speed 100G', ret: 0
runCmd: committed, ret: 0
Completion: SUCCESS
cumulus@Switch-A-1:mgmt:~$
```

Disattivare le porte e i canali delle porte ISL non utilizzati

NetApp consiglia di disattivare le porte ISL e i canali delle porte inutilizzati per evitare avvisi di integrità non necessari. È necessario disattivare ogni porta o canale porta individualmente, non è possibile specificare più porte o intervalli di porte nel comando.

Fasi

1. Identificare le porte ISL e i canali delle porte non utilizzati utilizzando il banner del file RCF:



Se la porta è in modalità breakout, il nome della porta specificato nel comando potrebbe essere diverso dal nome indicato nell'intestazione RCF. È inoltre possibile utilizzare i file di cablaggio RCF per individuare il nome della porta.

```
net show interface
```

2. Disattivare le porte ISL e i canali delle porte non utilizzati utilizzando il file RCF.

```

cumulus@mcc1-integrity-a1:mgmt:~$ sudo python3 SN2100_v2.0_IP_Switch-
A1.py runCmd
[sudo] password for cumulus:
    Running cumulus version   : 5.4.0
    Running RCF file version  : v2.0
Help for runCmd:
    To run a command execute the RCF script as follows:
    sudo python3 <script> runCmd <option-1> <option-2> <option-x>
    Depending on the command more or less options are required. Example
to 'up' port 'swp1'
    sudo python3 SN2100_v2.0_IP_Switch-A1.py runCmd swp1 up
Available commands:
    UP / DOWN the switchport
        sudo python3 SN2100_v2.0_IP_Switch-A1.py runCmd <switchport>
state <up | down>
    Set the switch port speed
        sudo python3 SN2100_v2.0_Switch-A1.py runCmd <switchport>
speed <10 | 25 | 40 | 100 | AN>
    Set the fec mode on the switch port
        sudo python3 SN2100_v2.0_Switch-A1.py runCmd <switchport>
fec <default | auto | rs | baser | off>
    Set the [localISL | remoteISL] to 'UP' or 'DOWN' state
        sudo python3 SN2100_v2.0_Switch-A1.py runCmd [localISL |
remoteISL] state [up | down]
    Set the option on the port to support DAC cables. This option
does not support port ranges.
    You must reload the switch after changing this option for
the required ports. This will disrupt traffic.
    This setting requires Cumulus 5.4 or a later 5.x release.
        sudo python3 SN2100_v2.0_Switch-A1.py runCmd <switchport>
DacOption [enable | disable]
cumulus@mcc1-integrity-a1:mgmt:~$

```

Il seguente comando di esempio disattiva la porta "swp14":

```
sudo python3 SN2100_v2.0_Switch-A1.py runCmd swp14 state down
```

Ripetere questo passaggio per ogni porta o canale di porta non utilizzato identificato.

Installa il file di configurazione Ethernet Switch Health Monitor per uno switch IP NVIDIA SN2100 MetroCluster

Per configurare il monitoraggio dello stato dello switch Ethernet sugli switch Ethernet NVIDIA, seguire questa procedura.

Queste istruzioni si applicano se gli switch NVIDIA X190006-PE e X190006-PI non vengono rilevati correttamente, il che può essere confermato eseguendo `system switch ethernet show` e controlla se **OTHER** è visualizzato per il tuo modello. Per identificare il modello del tuo switch NVIDIA, trova il codice prodotto con il comando `nv show platform hardware` per NVIDIA CL 5.8 e precedenti o `nv show platform` per le versioni successive.



Questi passaggi sono consigliati anche se si desidera che il monitoraggio dello stato e la raccolta dei log funzionino correttamente quando si utilizza NVIDIA CL 5.11.x con le seguenti release di ONTAP. Sebbene il monitoraggio dello stato e la raccolta dei log possano comunque funzionare anche senza questi passaggi, seguirli garantisce il corretto funzionamento di tutto.

- 9.10.1P20, 9.11.1P18, 9.12.1P16, 9.13.1P8, 9.14.1, 9.15.1 e versioni successive

Prima di iniziare

- Assicurarsi che il cluster ONTAP sia attivo e in esecuzione.
- Abilitare SSH sullo switch per utilizzare tutte le funzionalità disponibili in CSHM.
- Cancellare la `/mroot/etc/cshm_nod/nod_sign/` directory su tutti i nodi:

- a. Immettere la notoresella:

```
system node run -node <name>
```

- b. Modifica dei privilegi avanzati:

```
priv set advanced
```

- c. Elencare i file di configurazione nella `/etc/cshm_nod/nod_sign` directory. Se la directory esiste e contiene file di configurazione, elenca i nomi dei file.

```
ls /etc/cshm_nod/nod_sign
```

- d. Eliminare tutti i file di configurazione corrispondenti ai modelli di switch collegati.

In caso di dubbi, rimuovere tutti i file di configurazione per i modelli supportati elencati sopra, quindi scaricare e installare i file di configurazione più recenti per gli stessi modelli.

```
rm /etc/cshm_nod/nod_sign/<filename>
```

- a. Verificare che i file di configurazione eliminati non siano più nella directory:

```
ls /etc/cshm_nod/nod_sign
```

Fasi

1. Scaricare il file zip di configurazione dello switch Ethernet Health monitor in base alla versione di ONTAP corrispondente. Questo file è disponibile nella "[Switch Ethernet NVIDIA](#)" pagina .
 - a. Nella pagina di download del software NVIDIA SN2100, selezionare **Nvidia CSHM file**.
 - b. Nella pagina attenzione/da leggere, selezionare la casella di controllo per accettare.
 - c. Nella pagina Contratto di licenza con l'utente finale, selezionare la casella di controllo Accetto e fare clic su **Accetta e continua**.
 - d. Nella pagina file Nvidia CSHM - Download, selezionare il file di configurazione appropriato. Sono

disponibili i seguenti file:

ONTAP 9.15.1 e versioni successive

- MSN2100-CB2FC-v1.4.zip
- MSN2100-CB2RC-v1.4.zip
- X190006-PE-v1.4.zip
- X190006-PI-v1.4.zip

ONTAP da 9.11.1 a 9.14.1

- MSN2100-CB2FC_PRIOR_R9.15.1-v1.4.zip
- MSN2100-CB2RC_PRIOR_R9.15.1-v1.4.zip
- X190006-PE_PRIOR_9.15.1-v1.4.zip
- X190006-PI_PRIOR_9.15.1-v1.4.zip

1. caricare il file zip applicabile sul server Web interno.
2. Accedi alle impostazioni della modalità avanzata da uno dei sistemi ONTAP nel cluster.

```
set -privilege advanced
```

3. Eseguire il comando di configurazione dello switch Health monitor.

```
cluster1::> system switch ethernet configure-health-monitor
```

4. Verificare che l'output del comando termini con il seguente testo per la versione di ONTAP in uso:

ONTAP 9.15.1 e versioni successive

Il monitoraggio dello stato dello switch Ethernet ha installato il file di configurazione.

ONTAP da 9.11.1 a 9.14.1

SHM ha installato il file di configurazione.

ONTAP 9.10.1

Pacchetto scaricato CSHM elaborato correttamente.

In caso di errore, contattare il supporto NetApp.

1. attendere fino a due volte l'intervallo di polling del monitor dello stato dello switch Ethernet, rilevato eseguendo `system switch ethernet polling-interval show`, prima di completare il passaggio successivo.
2. Esegui il comando `system switch ethernet configure-health-monitor show` sul sistema ONTAP e assicurarsi che gli switch del cluster vengano rilevati con il campo monitorato impostato su **True** e che il campo del numero di serie non mostri **Unknown**.

```
cluster1::> system switch ethernet configure-health-monitor show
```



Se il modello mostra ancora **ALTRO** dopo aver applicato il file di configurazione, contattare il supporto NetApp.

Vedi il "[switch di sistema ethernet configura-monitor-stato](#)" comando per ulteriori dettagli.

Quali sono le prossime novità?

"[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 COMMERCIALIZZABILITÀ 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.