



# **Verificare che il cluster sia pronto per l'espansione**

## **System Manager Classic**

NetApp  
June 22, 2024

# Sommario

- Verificare che il cluster sia pronto per l'espansione ..... 1
  - Verificare la configurazione pianificata ..... 1
  - Raccogliere le informazioni di rete richieste ..... 3
  - Aggiungere o sostituire gli switch ..... 4

# Verificare che il cluster sia pronto per l'espansione

Prima di iniziare ad espandere un cluster, è necessario verificare la configurazione pianificata, raccogliere le informazioni di rete richieste e aggiungere o sostituire gli switch, se necessario.

## Verificare la configurazione pianificata

Prima di espandere un cluster, è necessario assicurarsi che la configurazione pianificata sia supportata, che esistano le licenze richieste, che il sito sia pronto, che gli switch del cluster supportino l'espansione e che i nodi esistenti utilizzino la stessa versione di ONTAP 9.

### Prima di iniziare

È necessario disporre di due set di credenziali: Il nome utente e la password necessari per accedere al cluster come amministratore, il nome utente e la password necessari per accedere al sito di supporto NetApp.

### Fasi

1. Verificare la configurazione pianificata:

- a. Verificare che la piattaforma dei nuovi controller possa essere combinata con i controller esistenti del cluster.
- b. Verificare che il cluster espanso non superi i limiti di sistema per le piattaforme.

["NetApp Hardware Universe"](#)

- c. Se il cluster è configurato per LA SAN, verificare che il cluster espanso non superi i limiti di configurazione per FC, FCoE e iSCSI.

["Configurazione SAN"](#)

Se questi requisiti non vengono soddisfatti, non è possibile procedere con l'espansione.

2. Assicurarsi che le licenze coprano i nuovi nodi:

- a. Sul cluster esistente, visualizzare le licenze utilizzando `system license show` comando.

```
cluster1::> system license show
```

```
Serial Number: 9-99-999999
```

```
Owner: cluster1
```

Package	Type	Description	Expiration
Base	site	Cluster Base License	-
NFS	license	NFS License	-
CIFS	license	CIFS License	-
...			

- b. Esaminare l'output per identificare le licenze bloccate dal nodo (identificate dal tipo `license`) che sarà necessario per i nodi aggiuntivi.
- c. Assicurarsi che le licenze incluse con i nodi aggiuntivi siano coerenti con le licenze esistenti del cluster con blocco a nodo.

#### "Ricerca licenze software NetApp"

Se non si dispone delle licenze richieste per i nodi aggiuntivi, è necessario acquistare licenze aggiuntive prima di procedere.

3. Verificare che il sito sia pronto per tutte le nuove apparecchiature.

#### "NetApp Hardware Universe"

Se il sito non è pronto, è necessario prepararlo prima di continuare l'espansione.

4. Verificare che gli switch esistenti supportino i controller aggiuntivi.

#### "NetApp Hardware Universe"

Se il cluster è senza switch o se gli switch esistenti non supportano i nodi aggiuntivi, è necessario ottenere gli switch del cluster, che è possibile installare in seguito durante il processo di espansione.

5. Verificare che tutti i nodi del cluster esistente eseguano la stessa versione di ONTAP 9, inclusa la stessa release secondaria e la stessa patch, se applicabile, utilizzando `cluster image show` comando.

```
cluster1::> cluster image show
```

Node	Current Version	Installation Date
cluster1-1	8.3RC1	12/15/2014 17:37:26
cluster1-2	8.3RC1	12/15/2014 17:37:42

2 entries were displayed.

Prendere nota della versione del software ONTAP per riferimento più avanti in questo flusso di lavoro.

# Raccogliere le informazioni di rete richieste

Prima di espandere un cluster, è necessario ottenere le informazioni di rete necessarie per configurare in seguito le LIF di gestione dei nodi e gli indirizzi IP del Service Processor per entrambi i nodi.

## Fasi

1. Ottenere i seguenti dettagli per configurare due LIF di gestione dei nodi, una per ciascuno dei nodi che si intende aggiungere al cluster:
  - Indirizzo IP
  - Maschera di rete
  - Gateway
  - Porta
2. Se il sito in genere dispone di voci DNS per le LIF di gestione dei nodi, assicurarsi che le voci DNS vengano create per i nuovi nodi.
3. Determinare se il cluster utilizza la configurazione di rete automatica o manuale per l'SP utilizzando `system service-processor network auto-configuration show` comando.

Se viene visualizzato un nome di subnet in `SP IPv4 Subnet Name` oppure `SP IPv6 Subnet Name` il cluster utilizza la rete SP automatica. Se entrambe le colonne sono vuote, il cluster sta utilizzando la rete SP manuale.

Nell'output seguente, la subnet sub1 indica che il provider del cluster1 utilizza la configurazione di rete automatica:

```
cluster1::> system service-processor network auto-configuration show
Cluster Name          SP IPv4 Subnet Name          SP IPv6 Subnet Name
-----
cluster1              sub1                          -
```

Nel seguente output, i campi di subnet vuoti indicano che Cluster1 SP utilizza la configurazione di rete manuale:

```
cluster1::> system service-processor network auto-configuration show
Cluster Name          SP IPv4 Subnet Name          SP IPv6 Subnet Name
-----
cluster1              -                            -
```

4. A seconda della configurazione della rete SP, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Se l'SP utilizza la configurazione di rete manuale, ottenere due indirizzi IP che verranno utilizzati in seguito per la configurazione dell'SP sui nuovi nodi.
  - Se l'SP utilizza la configurazione di rete automatica, verificare che la subnet utilizzata dall'SP disponga di indirizzi IP disponibili per i due nuovi nodi utilizzando `network subnet show` comando. Nel seguente output, la subnet sub1 ha 2 indirizzi disponibili:

```

cluster1::> network subnet show
IPspace: Default
Subnet
Name          Subnet          Broadcast
Domain        Gateway         Total  Ranges
-----
-----
sub1          10.53.33.1/18   Default  10.53.0.1     2/4
10.53.33.3-10.53.33.6
...

```

## Aggiungere o sostituire gli switch

Prima di espandere il cluster, è necessario assicurarsi che gli switch del cluster supportino la configurazione estesa. Se il cluster è senza switch, è necessario aggiungere switch. Se gli switch esistenti non dispongono di porte sufficienti per supportare la nuova configurazione, è necessario sostituirli.

### Procedura

- Se il cluster è attualmente un cluster senza switch a due nodi, migrare il cluster in un cluster con switch a due nodi utilizzando il tipo di switch preferito.

["Migrazione a un cluster con switch a due nodi con switch cluster Cisco"](#)

["Migrazione a un cluster con switch a due nodi con switch di cluster NetApp CN1610"](#)

- Se gli switch esistenti non dispongono di porte sufficienti per supportare la configurazione futura, sostituirli utilizzando la procedura di sostituzione appropriata.

["Documentazione NetApp: Switch per cluster, gestione e storage"](#)

## Informazioni sul copyright

Copyright © 2024 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.