



Configurare l'archiviazione

Element Software

NetApp
November 12, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/it-it/element-software-128/setup/concept_setup_overview.html on November 12, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

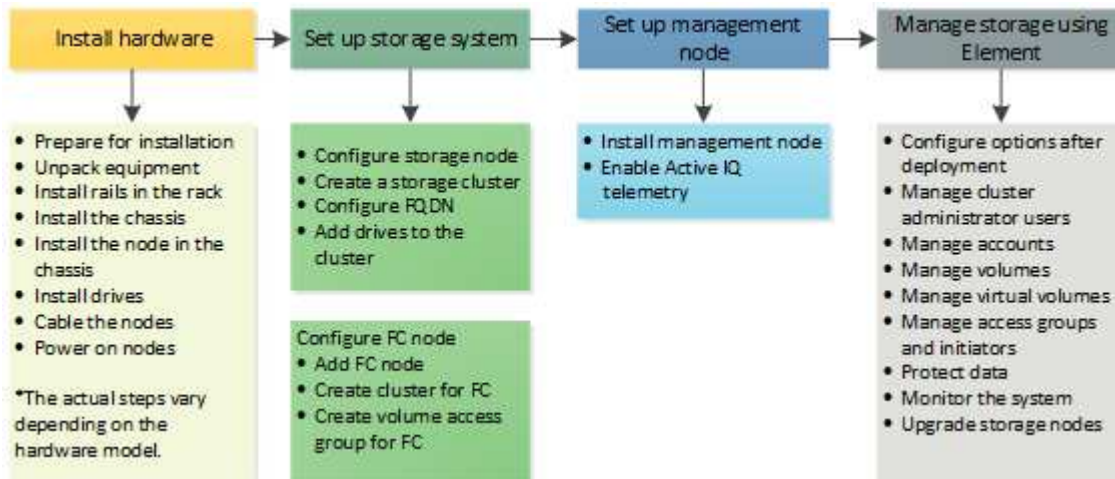
Configurare l'archiviazione	1
Scopri come impostare l'archiviazione	1
Trova maggiori informazioni	1
Configurare un cluster con nodi di archiviazione	2
Configurare un nodo di archiviazione	2
Creare un cluster di archiviazione	4
Accedi all'interfaccia utente del software Element	5
Aggiungere unità a un cluster	6
Configurare un cluster con nodi Fibre Channel	7
Configurare un nodo Fibre Channel	7
Crea un nuovo cluster con nodi Fibre Channel	7
Aggiungere nodi Fibre Channel a un cluster	8
Impostare le zone per i nodi Fibre Channel	9
Creare un gruppo di accesso al volume per i client Fibre Channel	9
Determinare quali componenti SolidFire installare	10
Per maggiori informazioni	11
Impostare un nodo di gestione	11
Trova maggiori informazioni	11
Configurare l'accesso all'interfaccia utente Web del nome di dominio completo	11
Configurare l'accesso all'interfaccia utente Web FQDN tramite NetApp Hybrid Cloud Control	12
Configurare l'accesso all'interfaccia utente Web FQDN utilizzando l'API REST	12
Rimuovere l'accesso all'interfaccia utente Web FQDN tramite NetApp Hybrid Cloud Control	13
Rimuovere l'accesso all'interfaccia utente Web FQDN tramite l'API REST	14
Risoluzione dei problemi	15
Trova maggiori informazioni	15
Cosa c'è dopo?	15
Trova maggiori informazioni	16

Configurare l'archiviazione

Scopri come impostare l'archiviazione

A questo punto dovresti aver installato l'hardware. L'hardware include anche il software Element.

Successivamente, dovrai configurare il sistema di archiviazione per il tuo ambiente. È possibile configurare un cluster con nodi di storage o nodi Fibre Channel e gestirlo tramite il software Element dopo aver installato e cablato i nodi in un'unità rack e averli accesi.



Passaggi per configurare l'archiviazione

1. Seleziona una delle seguenti opzioni:

- ["Configurare il cluster con nodi di archiviazione"](#)

È possibile configurare un cluster con nodi di storage e gestirlo tramite il software Element dopo aver installato e cablato i nodi in un'unità rack e averli accesi. È quindi possibile installare e configurare componenti aggiuntivi nel sistema di archiviazione.

- ["Configurare il cluster con nodi Fibre Channel"](#)

È possibile configurare un cluster con nodi Fibre Channel e gestirlo tramite il software Element dopo aver installato e cablato i nodi in un'unità rack e averli accesi. È quindi possibile installare e configurare componenti aggiuntivi nel sistema di archiviazione.

2. ["Determinare quali componenti SolidFire installare"](#)

3. ["Configurare un nodo di gestione e abilitare la telemetria Active IQ"](#)

Trova maggiori informazioni

- ["Scopri i passaggi successivi per utilizzare lo storage"](#)
- ["Documentazione del software SolidFire ed Element"](#)

Configurare un cluster con nodi di archiviazione

Configurare un nodo di archiviazione

È necessario configurare i singoli nodi prima di poterli aggiungere a un cluster. Dopo aver installato e cablato un nodo in un'unità rack e averlo acceso, è possibile configurare le impostazioni di rete del nodo utilizzando l'interfaccia utente per nodo o l'interfaccia utente del terminale del nodo (TUI). Prima di procedere, assicurarsi di disporre delle informazioni di configurazione di rete necessarie per il nodo.

Esistono due opzioni per configurare i nodi di archiviazione:

- **Interfaccia utente per nodo:** Utilizza l'interfaccia utente per nodo (https://<node_management_IP>:442) per configurare le impostazioni di rete del nodo.
- **TUI:** Utilizzare l'interfaccia utente del terminale del nodo (TUI) per configurare il nodo.

Non è possibile aggiungere un nodo con indirizzi IP assegnati tramite DHCP a un cluster. È possibile utilizzare l'indirizzo IP DHCP per configurare inizialmente il nodo nell'interfaccia utente, nell'interfaccia utente terminale o nell'API per nodo. Durante questa configurazione iniziale, è possibile aggiungere informazioni sull'indirizzo IP statico in modo da poter aggiungere il nodo a un cluster.

Dopo la configurazione iniziale, è possibile accedere al nodo utilizzando l'indirizzo IP di gestione del nodo. È quindi possibile modificare le impostazioni del nodo, aggiungerlo a un cluster o utilizzare il nodo per creare un cluster. È anche possibile configurare un nuovo nodo utilizzando i metodi API del software Element.



A partire dalla versione 11.0 di Element, i nodi possono essere configurati con indirizzi IPv4, IPv6 o entrambi per la loro rete di gestione. Ciò vale sia per i nodi di archiviazione che per quelli di gestione, ad eccezione del nodo di gestione 11.3 e versioni successive che non supportano IPv6. Quando si crea un cluster, è possibile utilizzare un solo indirizzo IPv4 o IPv6 per MVIP e il tipo di indirizzo corrispondente deve essere configurato su tutti i nodi.

Configurare un nodo di archiviazione utilizzando l'interfaccia utente per nodo

È possibile configurare i nodi utilizzando l'interfaccia utente per nodo.

Informazioni su questo compito

- È possibile configurare il nodo in modo che abbia un indirizzo IPv4 o IPv6.
- Per accedere a un nodo è necessario l'indirizzo DHCP visualizzato nell'interfaccia utente terminale (TUI). Non è possibile utilizzare indirizzi DHCP per aggiungere un nodo a un cluster.



È necessario configurare le interfacce di gestione (Bond1G) e di archiviazione (Bond10G) per subnet separate. Le interfacce Bond1G e Bond10G configurate per la stessa subnet causano problemi di routing quando il traffico di archiviazione viene inviato tramite l'interfaccia Bond1G. Se è necessario utilizzare la stessa subnet per il traffico di gestione e di archiviazione, configurare manualmente il traffico di gestione in modo che utilizzi l'interfaccia Bond10G. È possibile eseguire questa operazione per ciascun nodo utilizzando la pagina **Impostazioni cluster** dell'interfaccia utente per nodo.

Passi

1. In una finestra del browser, immettere l'indirizzo IP DHCP di un nodo.

Devi aggiungere l'estensione : 442 per accedere al nodo; ad esempio, <https://172.25.103.6:442>.

Si apre la scheda **Impostazioni di rete** con la sezione **Bond1G**.

2. Immettere le impostazioni di rete di gestione 1G.
3. Fare clic su **Applica modifiche**.
4. Fare clic su **Bond10G** per visualizzare le impostazioni della rete di archiviazione 10G.
5. Immettere le impostazioni della rete di archiviazione 10G.
6. Fare clic su **Applica modifiche**.
7. Fare clic su **Impostazioni cluster**.
8. Inserisci il nome host per la rete 10G.
9. Inserisci il nome del cluster.



Questo nome deve essere aggiunto alla configurazione di tutti i nodi prima di poter creare un cluster. Tutti i nodi di un cluster devono avere nomi di cluster identici. I nomi dei cluster sono sensibili alle maiuscole e alle minuscole.

10. Fare clic su **Applica modifiche**.

Configurare un nodo di archiviazione utilizzando TUI

È possibile utilizzare l'interfaccia utente del terminale (TUI) per eseguire la configurazione iniziale dei nuovi nodi.

È necessario configurare le interfacce Bond1G (gestione) e Bond10G (archiviazione) per subnet separate. Le interfacce Bond1G e Bond10G configurate per la stessa subnet causano problemi di routing quando il traffico di archiviazione viene inviato tramite l'interfaccia Bond1G. Se è necessario utilizzare la stessa subnet per il traffico di gestione e di archiviazione, configurare manualmente il traffico di gestione in modo che utilizzi l'interfaccia Bond10G. È possibile eseguire questa operazione per ciascun nodo utilizzando la pagina **Cluster > Nodi** dell'interfaccia utente dell'elemento.

Passi

1. Collegare una tastiera e un monitor al nodo, quindi accendere il nodo.

Il menu principale NetApp Storage della TUI viene visualizzato sul terminale tty1.



Se il nodo non riesce a raggiungere il server di configurazione, l'interfaccia utente terminale visualizza un messaggio di errore. Per risolvere l'errore, controlla la connessione al server di configurazione o la connessione di rete.

2. Selezionare **Rete > Configurazione di rete**.



Per navigare nel menu, premere i tasti freccia Su o Giù. Per passare a un altro pulsante o ai campi dai pulsanti, premere **Tab**. Per navigare tra i campi, utilizzare i tasti freccia Su o Giù.

3. Selezionare **Bond1G (Gestione)** o **Bond10G (Archiviazione)** per configurare le impostazioni di rete 1G e 10G per il nodo.
4. Per i campi Modalità Bond e Stato, premere **Tab** per selezionare il pulsante Aiuto e identificare le opzioni disponibili.

Tutti i nodi di un cluster devono avere nomi di cluster identici. I nomi dei cluster sono sensibili alle maiuscole e alle minuscole. Se sulla rete è in esecuzione un server DHCP con indirizzi IP disponibili, nel campo Indirizzo viene visualizzato l'indirizzo 1GbE.

5. Premere **Tab** per selezionare il pulsante **OK** e salvare le modifiche.

Il nodo viene messo in uno stato di attesa e può essere aggiunto a un cluster esistente o a un nuovo cluster.

Trova maggiori informazioni

- ["Documentazione del software SolidFire ed Element"](#)
- ["Plug-in NetApp Element per vCenter Server"](#)

Creare un cluster di archiviazione

È possibile creare un cluster di archiviazione dopo aver configurato tutti i singoli nodi. Quando crei un cluster, viene automaticamente creato un account utente amministratore del cluster. L'amministratore del cluster ha l'autorizzazione per gestire tutti gli attributi del cluster e può creare altri account amministratore del cluster.

Cosa ti servirà

- Hai installato il nodo di gestione.
- Hai configurato tutti i singoli nodi.

Informazioni su questo compito

Durante la configurazione di un nuovo nodo, a ciascun nodo vengono assegnati indirizzi IP di gestione (MIP) da 1G o 10G. Per aprire la pagina Crea un nuovo cluster, è necessario utilizzare uno degli indirizzi IP dei nodi creati durante la configurazione. L'indirizzo IP utilizzato dipende dalla rete scelta per la gestione del cluster.



Se si desidera abilitare l'intero cluster ["crittografia software a riposo"](#) per i cluster di archiviazione all-flash SolidFire, è necessario farlo durante la creazione del cluster. A partire da Element 12.5, è necessario abilitare la crittografia software a riposo nell'interfaccia utente di creazione cluster durante la creazione del cluster. Per Element 12.3.x e versioni precedenti, è necessario creare il cluster utilizzando ["Crea cluster"](#) Metodo API e modificare il parametro `enableSoftwareEncryptionAtRest` in `true`. Una volta abilitata la crittografia software a riposo sul cluster, non è possibile disattivarla. Puoi ["abilitare e disabilitare"](#) Crittografia basata su hardware a riposo dopo la creazione del cluster.



Quando si crea un nuovo cluster, tenere presente quanto segue:

- Se si utilizzano nodi di archiviazione che risiedono in uno chassis condiviso, potrebbe essere opportuno valutare la progettazione di una protezione contro i guasti a livello di chassis mediante la funzionalità dei domini di protezione.
- Se uno chassis condiviso non è in uso, è possibile definire un layout di dominio di protezione personalizzato.

Passi

1. In una finestra del browser, inserisci `https://MIP:443`, dove MIP è l'indirizzo IP del nodo di gestione.

2. In Crea un nuovo cluster, inserisci le seguenti informazioni:

- Management VIP: IP virtuale instradabile sulla rete 1GbE o 10GbE per attività di gestione della rete.



È possibile creare un nuovo cluster utilizzando l'indirizzamento IPv4 o IPv6.

- VIP iSCSI (archiviazione): IP virtuale sulla rete 10GbE per l'archiviazione e la scoperta iSCSI.



Non è possibile modificare MVIP, SVIP o il nome del cluster dopo aver creato il cluster.

- Nome utente: nome utente dell'amministratore del cluster primario per l'accesso autenticato al cluster. È necessario salvare il nome utente per riferimento futuro.



Per il nome utente e la password è possibile utilizzare lettere maiuscole e minuscole, caratteri speciali e numeri.

- Password: password per l'accesso autenticato al cluster. È necessario salvare la password per riferimento futuro. La protezione bidirezionale dei dati è abilitata per impostazione predefinita. Non è possibile modificare questa impostazione.

3. Leggere il Contratto di licenza con l'utente finale e selezionare **Accetto**.

4. **Facoltativo**: nell'elenco Nodi, assicurarsi che le caselle di controllo per i nodi che non devono essere inclusi nel cluster non siano selezionate.

5. Selezionare **Crea cluster**.

A seconda del numero di nodi presenti nel cluster, il sistema potrebbe impiegare diversi minuti per creare il cluster. Su una rete configurata correttamente, un piccolo cluster di cinque nodi dovrebbe impiegare meno di un minuto. Dopo aver creato il cluster, la finestra Crea un nuovo cluster viene reindirizzata all'indirizzo URL MVIP del cluster e visualizza l'interfaccia utente dell'elemento.

Per maggiori informazioni

- ["Gestione dello storage con l'API Element"](#)
- ["Documentazione del software SolidFire ed Element"](#)
- ["Plug-in NetApp Element per vCenter Server"](#)

Accedi all'interfaccia utente del software Element

È possibile accedere all'interfaccia utente di Element utilizzando l'indirizzo IP virtuale di gestione (MVIP) del nodo del cluster primario.

Devi assicurarti che i blocchi popup e le impostazioni NoScript siano disattivati nel tuo browser.

È possibile accedere all'interfaccia utente utilizzando l'indirizzamento IPv4 o IPv6, a seconda della configurazione effettuata durante la creazione del cluster.

Passi

1. Scegli una delle seguenti opzioni:

- IPv6: Invio `https://[IPv6_MVIP_address]` . Per esempio:

```
https://[fd20:8b1e:b256:45a::1234]/
```

- **IPv4:** Invio `https://[IPv4 MVIP address]` . Per esempio:

```
https://10.123.456.789/
```

2. Per DNS, immettere il nome host.
3. Fare clic su tutti i messaggi del certificato di autenticazione.

Per maggiori informazioni

- ["Documentazione del software SolidFire ed Element"](#)
- ["Plug-in NetApp Element per vCenter Server"](#)

Aggiungere unità a un cluster

Quando si aggiunge un nodo al cluster o si installano nuove unità in un nodo esistente, le unità vengono automaticamente registrate come disponibili. È necessario aggiungere le unità al cluster tramite l'interfaccia utente o l'API di Element prima che possano partecipare al cluster.

Le unità non vengono visualizzate nell'elenco Unità disponibili quando si verificano le seguenti condizioni:

- Le unità sono in stato Attivo, Rimozione, Cancellazione o Errore.
- Il nodo di cui fa parte l'unità è nello stato In sospeso.

Passi

1. Dall'interfaccia utente di Element, seleziona **Cluster > Unità**.
2. Fare clic su **Disponibile** per visualizzare l'elenco delle unità disponibili.
3. Eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Per aggiungere singole unità, fare clic sull'icona **Azioni** relativa all'unità che si desidera aggiungere e fare clic su **Aggiungi**.
 - Per aggiungere più unità, seleziona le caselle di controllo delle unità da aggiungere, fai clic su **Azioni in blocco** e quindi su **Aggiungi**.

```
== Find more information
* https://docs.netapp.com/us-en/element-software/index.html[SolidFire
and Element Software Documentation]
* https://docs.netapp.com/us-en/vcp/index.html[NetApp Element Plug-in
for vCenter Server^]
```


Configurare un cluster con nodi Fibre Channel

Configurare un nodo Fibre Channel

I nodi Fibre Channel consentono di connettere il cluster a una struttura di rete Fibre Channel. I nodi Fibre Channel vengono aggiunti a coppie e funzionano in modalità attivo-attivo (tutti i nodi elaborano attivamente il traffico per il cluster). I cluster che eseguono il software Element versione 9.0 e successive supportano fino a quattro nodi; i cluster che eseguono versioni precedenti supportano un massimo di due nodi.

Prima di configurare un nodo Fibre Channel, è necessario assicurarsi che siano soddisfatte le seguenti condizioni:

- Almeno due nodi Fibre Channel sono collegati agli switch Fibre Channel.
- Tutte le porte SolidFire Fibre Channel devono essere collegate alla struttura Fibre Channel. Le quattro connessioni di rete SolidFire Bond10G devono essere collegate in un gruppo di bond LACP a livello di switch. Ciò consentirà di ottenere le migliori prestazioni complessive dai sistemi Fibre Channel.
- Esaminare e convalidare tutte le best practice per i cluster Fibre Channel incluse in questo articolo della Knowledge Base NetApp .

["Buone pratiche per il cluster SolidFire FC"](#)

I passaggi di configurazione della rete e del cluster sono gli stessi per i nodi Fibre Channel e per i nodi di storage.

Quando si crea un nuovo cluster con nodi Fibre Channel e nodi di archiviazione SolidFire , gli indirizzi WWPN (Worldwide Port Name) per i nodi sono disponibili nell'interfaccia utente di Element. È possibile utilizzare gli indirizzi WWPN per suddividere in zone lo switch Fibre Channel.

I WWPN vengono registrati nel sistema quando si crea un nuovo cluster con nodi. Nell'interfaccia utente Element, puoi trovare gli indirizzi WWPN nella colonna WWPN della scheda Porte FC, a cui puoi accedere dalla scheda Cluster.

Trova maggiori informazioni

[Aggiungere nodi Fibre Channel a un cluster](#)

[Crea un nuovo cluster con nodi Fibre Channel](#)

Crea un nuovo cluster con nodi Fibre Channel

È possibile creare un nuovo cluster dopo aver configurato i singoli nodi Fibre Channel. Quando crei un cluster, viene automaticamente creato un account utente amministratore del cluster. L'amministratore del cluster ha l'autorizzazione a gestire tutti gli attributi del cluster e può creare altri account amministratori del cluster.

Durante la configurazione di un nuovo nodo, a ciascun nodo vengono assegnati indirizzi IP di gestione (MIP) da 1G o 10G. Per aprire la pagina Crea un nuovo cluster, è necessario utilizzare uno degli indirizzi IP dei nodi creati durante la configurazione. L'indirizzo IP utilizzato dipende dalla rete scelta per la gestione del cluster.

Cosa ti servirà

Hai configurato i singoli nodi Fibre Channel.

Passi

1. In una finestra del browser, immettere l'indirizzo MIP del nodo.
2. In Crea un nuovo cluster, inserisci le seguenti informazioni:
 - Management VIP: IP virtuale instradabile sulla rete 1GbE o 10GbE per attività di gestione della rete.
 - VIP iSCSI (archiviazione): IP virtuale sulla rete 10GbE per l'archiviazione e la scoperta iSCSI.



Non è possibile modificare l'SVIP dopo aver creato il cluster.

- Nome utente: il nome utente principale dell'amministratore del cluster per l'accesso autenticato al cluster. È necessario salvare il nome utente per riferimento futuro.



Per il nome utente è possibile utilizzare lettere maiuscole e minuscole, caratteri speciali e numeri.

- Password: password per l'accesso autenticato al cluster. È necessario salvare il nome utente per riferimento futuro. La protezione bidirezionale dei dati è abilitata per impostazione predefinita. Non è possibile modificare questa impostazione.

3. Leggere il Contratto di licenza con l'utente finale e fare clic su **Accetto**.
4. **Facoltativo**: nell'elenco Nodi, assicurarsi che le caselle di controllo per i nodi che non devono essere inclusi nel cluster non siano selezionate.
5. Fare clic su **Crea cluster**.

A seconda del numero di nodi presenti nel cluster, il sistema potrebbe impiegare diversi minuti per creare il cluster. Su una rete configurata correttamente, un piccolo cluster di cinque nodi dovrebbe impiegare meno di un minuto. Dopo aver creato il cluster, la finestra Crea un nuovo cluster viene reindirizzata all'indirizzo URL MVIP del cluster e visualizza l'interfaccia utente Web.

Trova maggiori informazioni

- ["Documentazione del software SolidFire ed Element"](#)
- ["Plug-in NetApp Element per vCenter Server"](#)

Aggiungere nodi Fibre Channel a un cluster

È possibile aggiungere nodi Fibre Channel a un cluster quando è necessario più spazio di archiviazione o durante la creazione del cluster. I nodi Fibre Channel richiedono una configurazione iniziale quando vengono accesi per la prima volta. Dopo aver configurato il nodo, questo viene visualizzato nell'elenco dei nodi in sospeso ed è possibile aggiungerlo a un cluster.

La versione software su ciascun nodo Fibre Channel in un cluster deve essere compatibile. Quando si aggiunge un nodo Fibre Channel a un cluster, il cluster installa la versione cluster di Element sul nuovo nodo, secondo necessità.

Passi

1. Selezionare **Cluster > Nodi**.

2. Fare clic su **In attesa** per visualizzare l'elenco dei nodi in attesa.
3. Eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Per aggiungere singoli nodi, fare clic sull'icona **Azioni** relativa al nodo che si desidera aggiungere.
 - Per aggiungere più nodi, seleziona la casella di controllo dei nodi da aggiungere, quindi **Azioni in blocco**.



Se il nodo che stai aggiungendo ha una versione di Element diversa da quella in esecuzione sul cluster, il cluster aggiorna in modo asincrono il nodo alla versione di Element in esecuzione sul master del cluster. Dopo l'aggiornamento, il nodo si aggiunge automaticamente al cluster. Durante questo processo asincrono, il nodo sarà nello stato pendingActive.

4. Fare clic su **Aggiungi**.

Il nodo appare nell'elenco dei nodi attivi.

Trova maggiori informazioni

- ["Documentazione del software SolidFire ed Element"](#)
- ["Plug-in NetApp Element per vCenter Server"](#)

Impostare le zone per i nodi Fibre Channel

Quando si crea un nuovo cluster con nodi Fibre Channel e nodi di archiviazione SolidFire, gli indirizzi WWPN (Worldwide Port Name) per i nodi sono disponibili nell'interfaccia utente Web. È possibile utilizzare gli indirizzi WWPN per suddividere in zone lo switch Fibre Channel.

I WWPN vengono registrati nel sistema quando si crea un nuovo cluster con nodi. Nell'interfaccia utente Element, puoi trovare gli indirizzi WWPN nella colonna WWPN della scheda Porte FC, a cui puoi accedere dalla scheda Cluster.

Trova maggiori informazioni

- ["Documentazione del software SolidFire ed Element"](#)
- ["Plug-in NetApp Element per vCenter Server"](#)

Creare un gruppo di accesso al volume per i client Fibre Channel

I gruppi di accesso al volume consentono la comunicazione tra client Fibre Channel e volumi su un sistema di archiviazione SolidFire. Il mapping degli iniziatori client Fibre Channel (WWPN) ai volumi in un gruppo di accesso al volume consente l'I/O dei dati sicuro tra una rete Fibre Channel e un volume SolidFire.

È anche possibile aggiungere iniziatori iSCSI a un gruppo di accesso al volume; in questo modo, gli iniziatori avranno accesso agli stessi volumi nel gruppo di accesso al volume.

Passi

1. Fare clic su **Gestione > Gruppi di accesso**.
2. Fare clic su **Crea gruppo di accesso**.
3. Immettere un nome per il gruppo di accesso al volume nel campo **Nome**.
4. Selezionare e aggiungere gli iniziatori Fibre Channel dall'elenco **Iniziatori Fibre Channel non associati**.



È possibile aggiungere o eliminare gli iniziatori in un secondo momento.

5. **Facoltativo:** selezionare e aggiungere un iniziatore iSCSI dall'elenco **Iniziatori**.
6. Per collegare i volumi al gruppo di accesso, procedere come segue:
 - a. Selezionare un volume dall'elenco **Volumi**.
 - b. Fare clic su **Allega volume**.
7. Fare clic su **Crea gruppo di accesso**.

Trova maggiori informazioni

- ["Documentazione del software SolidFire ed Element"](#)
- ["Plug-in NetApp Element per vCenter Server"](#)

Determinare quali componenti SolidFire installare

Potrebbe essere opportuno verificare quali componenti SolidFire , come il nodo di gestione, Active IQ e NetApp Monitoring Agent (NMA), installare, a seconda delle scelte di configurazione e distribuzione.

Nella tabella seguente sono elencati i componenti aggiuntivi e viene indicato se è necessario installarli.

Componente	Cluster di archiviazione SolidFire autonomo	Cluster NetApp HCI
Nodo di gestione	Raccomandato	Installato di default, obbligatorio
Active IQ	Raccomandato*	Raccomandato*
Agente di monitoraggio NetApp	Non supportato	Raccomandato

- Active IQ è richiesto per i cluster di storage SolidFire con licenza di capacità.

Passi

1. Determinare quali componenti devono essere installati.
2. Completare l'installazione secondo le ["installare il nodo di gestione"](#) procedura.



Per impostare Active IQ, utilizzare `--telemetry_active` parametro nello script di configurazione per abilitare la raccolta dati per l'analisi da parte di Active IQ.

3. Per informazioni sull'agente di monitoraggio NetApp , vedere questo ["procedura"](#) .

Per maggiori informazioni

- ["Documentazione del software SolidFire ed Element"](#)
- ["Plug-in NetApp Element per vCenter Server"](#)

Impostare un nodo di gestione

È possibile installare il nodo di gestione software NetApp Element (mNode) per aggiornare e fornire servizi di sistema, gestire le risorse e le impostazioni del cluster, eseguire test e utilità di sistema e abilitare l'accesso al supporto NetApp per la risoluzione dei problemi.

1. Vedi il ["installare il nodo di gestione"](#) documentazione.



Per impostare Active IQ, utilizzare `--telemetry_active` parametro nello script di configurazione per abilitare la raccolta dati per l'analisi da parte di Active IQ.

Trova maggiori informazioni

- ["Documentazione del software SolidFire ed Element"](#)
- ["Plug-in NetApp Element per vCenter Server"](#)

Configurare l'accesso all'interfaccia utente Web del nome di dominio completo

L'archiviazione all-flash SolidFire con software NetApp Element 12.2 o versione successiva consente di accedere alle interfacce Web del cluster di archiviazione utilizzando il nome di dominio completo (FQDN). Se si desidera utilizzare l'FQDN per accedere alle interfacce utente Web, ad esempio l'interfaccia utente Web Element, l'interfaccia utente per nodo o l'interfaccia utente del nodo di gestione, è necessario prima aggiungere un'impostazione del cluster di archiviazione per identificare l'FQDN utilizzato dal cluster.

Questo processo consente al cluster di reindirizzare correttamente una sessione di accesso e migliora l'integrazione con servizi esterni quali gestori di chiavi e provider di identità per l'autenticazione a più fattori.

Cosa ti servirà

- Questa funzionalità richiede Element 12.2 o versione successiva.
- Per configurare questa funzionalità tramite le API REST NetApp Hybrid Cloud Control sono necessari i servizi di gestione 2.15 o versioni successive.
- Per configurare questa funzionalità tramite l'interfaccia utente di controllo NetApp Hybrid Cloud, è necessario disporre dei servizi di gestione versione 2.19 o successiva.
- Per utilizzare le API REST, è necessario aver distribuito un nodo di gestione che esegue la versione 11.5 o successiva.
- Sono necessari nomi di dominio completi per il nodo di gestione e per ciascun cluster di archiviazione che si risolvano correttamente nell'indirizzo IP del nodo di gestione e in quello di ciascun cluster di

archiviazione.

È possibile configurare o rimuovere l'accesso all'interfaccia utente Web FQDN utilizzando NetApp Hybrid Cloud Control e l'API REST. È anche possibile risolvere i problemi relativi agli FQDN configurati in modo errato.

- [Configurare l'accesso all'interfaccia utente Web FQDN tramite NetApp Hybrid Cloud Control](#)
- [Configurare l'accesso all'interfaccia utente Web FQDN utilizzando l'API REST](#)
- [Rimuovere l'accesso all'interfaccia utente Web FQDN tramite NetApp Hybrid Cloud Control](#)
- [Rimuovere l'accesso all'interfaccia utente Web FQDN tramite l'API REST](#)
- [Risoluzione dei problemi](#)

Configurare l'accesso all'interfaccia utente Web FQDN tramite NetApp Hybrid Cloud Control

Passi

1. Aprire l'indirizzo IP del nodo di gestione in un browser web:

```
https://<ManagementNodeIP>
```

2. Accedi a NetApp Hybrid Cloud Control fornendo le credenziali di amministratore del cluster di storage.
3. Selezionare l'icona del menu in alto a destra della pagina.
4. Selezionare **Configura**.
5. Nel riquadro **Nomi di dominio completi**, seleziona **Configura**.
6. Nella finestra visualizzata, immettere gli FQDN per il nodo di gestione e per ciascun cluster di archiviazione.
7. Seleziona **Salva**.

Nel riquadro **Nomi di dominio completi** sono elencati tutti i cluster di archiviazione con i relativi MVIP e FQDN.



Nel riquadro **Nomi di dominio completi** vengono elencati solo i cluster di storage connessi con l'FQDN impostato.

Configurare l'accesso all'interfaccia utente Web FQDN utilizzando l'API REST

Passi

1. Assicurarsi che i nodi di archiviazione Element e mNode abbiano il DNS configurato correttamente per l'ambiente di rete, in modo che gli FQDN nell'ambiente possano essere risolti. Per impostare il DNS, accedere all'interfaccia utente per nodo per i nodi di archiviazione e al nodo di gestione, quindi selezionare **Impostazioni di rete > Rete di gestione**.
 - a. Interfaccia utente per nodo per nodi di archiviazione:
`https://<storage_node_management_IP>:442`
 - b. Interfaccia utente per nodo per il nodo di gestione: `https://<management_node_IP>:442`
2. Modificare le impostazioni del cluster di archiviazione utilizzando l'API Element.

- a. Accedi all'API Element e crea la seguente preferenza di interfaccia cluster utilizzando "**CreaPreferenzaInterfacciaCluster**" Metodo API, inserendo l'FQDN MVIP del cluster per il valore di preferenza:

- Nome: `mvip_fqdn`
- Valore: Fully Qualified Domain Name for the Cluster MVIP

In questo esempio, FQDN=storagecluster.my.org:

```
https://<Cluster_MVIP>/json-rpc/12.2?  
method=CreateClusterInterfacePreference&name=mvip_fqdn&value=storageclus  
ter.my.org
```

3. Modificare le impostazioni del nodo di gestione utilizzando l'API REST sul nodo di gestione:

- a. Accedi all'interfaccia utente dell'API REST per il nodo di gestione immettendo l'indirizzo IP del nodo di gestione seguito da `/mnode/2/`

Per esempio:

```
https://<management_node_IP>/mnode/2/
```

- a. Fare clic su **Autorizza** o su qualsiasi icona a forma di lucchetto e immettere il nome utente e la password del cluster.
- b. Inserisci l'ID cliente come `mnode-client`.
- c. Fare clic su **Autorizza** per iniziare la sessione e quindi chiudere la finestra.
- d. Dall'elenco dei server, seleziona `mnode2`.
- e. Fare clic su **OTTIENI /impostazioni**.
- f. Fai clic su **Provalo**.
- g. Fare clic su **Esegui**.
- h. Registrare tutte le impostazioni proxy riportate nel corpo della risposta.
 - i. Fare clic su **METTI/impostazioni**.
 - j. Fai clic su **Provalo**.
- k. Nell'area del corpo della richiesta, immettere il nome di dominio completo del nodo di gestione come valore per `mnode_fqdn` parametro.
- l. Inserisci tutti i valori delle impostazioni proxy registrati in precedenza nei parametri rimanenti nel corpo della richiesta. Se si lasciano vuoti i parametri proxy o non li si include nel corpo della richiesta, le impostazioni proxy esistenti verranno rimosse.
- m. Fare clic su **Esegui**.

Rimuovere l'accesso all'interfaccia utente Web FQDN tramite NetApp Hybrid Cloud Control

È possibile utilizzare questa procedura per rimuovere l'accesso Web FQDN per il nodo di gestione e i cluster di archiviazione.

Passi

1. Nel riquadro **Nomi di dominio completi**, seleziona **Modifica**.
2. Nella finestra visualizzata, eliminare il contenuto del campo di testo **FQDN**.
3. Seleziona **Salva**.

La finestra si chiude e il nome di dominio completo non è più elencato nel riquadro **Nomi di dominio completi**.

Rimuovere l'accesso all'interfaccia utente Web FQDN tramite l'API REST

Passi

1. Modificare le impostazioni del cluster di archiviazione utilizzando l'API Element.
 - a. Accedi all'API Element ed elimina la seguente preferenza dell'interfaccia cluster utilizzando DeleteClusterInterfacePreference Metodo API:

▪ Nome: mvip_fqdn

Per esempio:

```
https://<Cluster_MVIP>/json-rpc/12.2?method=DeleteClusterInterfacePreference&name=mvip_fqdn
```

2. Modificare le impostazioni del nodo di gestione utilizzando l'API REST sul nodo di gestione:
 - a. Accedi all'interfaccia utente dell'API REST per il nodo di gestione immettendo l'indirizzo IP del nodo di gestione seguito da /mnode/2/ . Per esempio:

```
https://<management_node_IP>/mnode/2/
```

- b. Selezionare **Autorizza** o qualsiasi icona a forma di lucchetto e immettere il nome utente e la password del cluster Element.
- c. Inserisci l'ID cliente come mnode-client .
- d. Selezionare **Autorizza** per iniziare una sessione.
- e. Chiudi la finestra.
- f. Selezionare **METTI /impostazioni**.
- g. Seleziona **Provalo**.
- h. Nell'area del corpo della richiesta, non immettere un valore per mnode_fqdn parametro. Specificare anche se deve essere utilizzato il proxy(true O false) per il use_proxy parametro.

```
{
  "mnode_fqdn": "",
  "use_proxy": false
}
```


- i. Selezionare **Esegui**.

Risoluzione dei problemi

Se gli FQDN sono configurati in modo errato, potrebbero verificarsi problemi di accesso al nodo di gestione, a un cluster di archiviazione o a entrambi. Utilizzare le seguenti informazioni per risolvere il problema.

Problema	Causa	Risoluzione
<ul style="list-style-type: none">• Si verifica un errore del browser quando si tenta di accedere al nodo di gestione o al cluster di archiviazione utilizzando l'FQDN.• Non è possibile accedere al nodo di gestione o al cluster di archiviazione utilizzando un indirizzo IP.	Sia il nome di dominio completo del nodo di gestione che il nome di dominio completo del cluster di archiviazione sono configurati in modo errato.	Utilizzare le istruzioni dell'API REST in questa pagina per rimuovere le impostazioni FQDN del nodo di gestione e del cluster di archiviazione e configurarle nuovamente.
<ul style="list-style-type: none">• Si verifica un errore del browser quando si tenta di accedere al nome di dominio completo del cluster di archiviazione.• Non è possibile accedere al nodo di gestione o al cluster di archiviazione utilizzando un indirizzo IP.	Il nome di dominio completo del nodo di gestione è configurato correttamente, ma il nome di dominio completo del cluster di archiviazione non è configurato correttamente.	Utilizzare le istruzioni dell'API REST in questa pagina per rimuovere le impostazioni FQDN del cluster di archiviazione e configurarle nuovamente.
<ul style="list-style-type: none">• Si verifica un errore del browser quando si tenta di accedere al nome di dominio completo del nodo di gestione.• È possibile accedere al nodo di gestione e al cluster di archiviazione utilizzando un indirizzo IP.	Il nome di dominio completo del nodo di gestione non è configurato correttamente, ma il nome di dominio completo del cluster di archiviazione è configurato correttamente.	Accedi a NetApp Hybrid Cloud Control per correggere le impostazioni FQDN del nodo di gestione nell'interfaccia utente oppure utilizza le istruzioni dell'API REST in questa pagina per correggere le impostazioni.

Trova maggiori informazioni

- ["Documentazione del software SolidFire ed Element"](#)
- ["Plug-in NetApp Element per vCenter Server"](#)

Cosa c'è dopo?

Dopo aver configurato il software Element, puoi gestire l'archiviazione completando alcune delle seguenti opzioni:

- ["Accedi all'interfaccia utente del software Element"](#)

- ["Configurare le opzioni del sistema SolidFire dopo la distribuzione"](#)
- ["Gestire gli account"](#)
- ["Gestisci il tuo sistema"](#)
- ["Gestire volumi e volumi virtuali"](#)
- ["Proteggi i tuoi dati"](#)
- ["Risolvi i problemi del tuo sistema"](#)

Trova maggiori informazioni

- ["Documentazione del software SolidFire ed Element"](#)
- ["Documentazione per le versioni precedenti dei prodotti NetApp SolidFire ed Element"](#)
- ["Plug-in NetApp Element per vCenter Server"](#)

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 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.