



Lavorare con l'API REST del nodo di gestione

Element Software

NetApp
November 12, 2025

Sommario

| | |
|---|----|
| Lavorare con l'API REST del nodo di gestione | 1 |
| Panoramica dell'interfaccia utente dell'API REST del nodo di gestione | 1 |
| Autorizzazione | 1 |
| Configurazione delle risorse | 1 |
| Gestione delle risorse | 1 |
| Ottieni l'autorizzazione per utilizzare le API REST | 1 |
| Abilita il monitoraggio Active IQ e NetApp | 2 |
| Configurare NetApp Hybrid Cloud Control per più vCenter | 5 |
| Aggiungere una risorsa controller al nodo di gestione | 6 |
| Creare e gestire risorse di cluster di archiviazione | 8 |
| Recupera l'ID di installazione e l'ID cluster di una risorsa cluster di archiviazione | 9 |
| Aggiungi una nuova risorsa cluster di archiviazione | 10 |
| Modifica le credenziali archiviate per una risorsa del cluster di archiviazione | 11 |
| Elimina una risorsa del cluster di archiviazione | 12 |
| Visualizza o modifica le risorse del controller esistenti | 13 |
| Accedi all'API REST dei servizi di gestione | 13 |
| Visualizza le informazioni memorizzate sui controller esistenti | 14 |
| Visualizza lo stato di un controller esistente | 14 |
| Modifica le proprietà memorizzate di un controller | 14 |
| Configurare un server proxy | 15 |
| Verificare le versioni del sistema operativo e dei servizi del nodo di gestione | 16 |
| Comandi API | 17 |
| Passaggi dell'interfaccia utente dell'API REST | 17 |
| Ottenere i log dai servizi di gestione | 18 |

Lavorare con l'API REST del nodo di gestione

Panoramica dell'interfaccia utente dell'API REST del nodo di gestione

Utilizzando l'interfaccia utente API REST integrata(<https://<ManagementNodeIP>/mnode>), è possibile eseguire o comprendere le API relative ai servizi del nodo di gestione, tra cui la configurazione del server proxy, gli aggiornamenti del livello di servizio o la gestione delle risorse.

Attività che puoi eseguire con le API REST:

Autorizzazione

- "Ottieni l'autorizzazione per utilizzare le API REST"

Configurazione delle risorse

- "Abilita il monitoraggio Active IQ e NetApp"
- "Configurare un server proxy per il nodo di gestione"
- "Configurare NetApp Hybrid Cloud Control per più vCenter"
- "Aggiungere una risorsa controller al nodo di gestione"
- "Creare e gestire risorse di cluster di archiviazione"

Gestione delle risorse

- "Visualizza o modifica le risorse del controller esistenti"
- "Creare e gestire risorse di cluster di archiviazione"
- "Utilizzare l'API REST per raccogliere i log di sistema di Element"
- "Verificare le versioni del sistema operativo e dei servizi del nodo di gestione"
- "Ottenere i log dai servizi di gestione"

Trova maggiori informazioni

- "Accedi al nodo di gestione"
- "Plug-in NetApp Element per vCenter Server"
- "Documentazione del software SolidFire ed Element"

Ottieni l'autorizzazione per utilizzare le API REST

È necessario autorizzare prima di poter utilizzare le API per i servizi di gestione nell'interfaccia utente dell'API REST. Per farlo è necessario ottenere un token di accesso.

Per ottenere un token, è necessario fornire le credenziali di amministratore del cluster e un ID client. Ogni gettone dura circa dieci minuti. Dopo la scadenza di un token, è possibile autorizzare nuovamente un nuovo

token di accesso.

La funzionalità di autorizzazione viene configurata per te durante l'installazione e la distribuzione del nodo di gestione. Il servizio token si basa sul cluster di archiviazione definito durante la configurazione.

Prima di iniziare

- La versione del cluster deve eseguire il software NetApp Element 11.3 o versione successiva.
- Avresti dovuto distribuire un nodo di gestione che esegue la versione 11.3 o successiva.

comando API

```
TOKEN=`curl -k -X POST https://$MVIP/auth/connect/token -F client_id=$node-client -F grant_type=password -F username=$CLUSTER_ADMIN -F password=$CLUSTER_PASSWORD|awk -F':|'{print $2}'|awk -F','|'{print $1}'|sed s/\"//g`
```

Passaggi dell'interfaccia utente dell'API REST

1. Accedi all'interfaccia utente dell'API REST per il servizio immettendo l'indirizzo IP del nodo di gestione seguito dal nome del servizio, ad esempio /\$node/ :

```
https://<ManagementNodeIP>/$node/
```

2. Selezionare **Autorizza**.



In alternativa, puoi selezionare l'icona del lucchetto accanto a qualsiasi API di servizio.

3. Completa quanto segue:

- a. Immettere il nome utente e la password del cluster.
- b. Inserisci l'ID cliente come \$node-client .
- c. Non immettere un valore per il segreto client.
- d. Selezionare **Autorizza** per iniziare una sessione.

4. Chiudere la finestra di dialogo **Autorizzazioni disponibili**.



Se si tenta di eseguire un comando dopo la scadenza del token, un 401 Error: UNAUTHORIZED appare il messaggio. Se vedi questo messaggio, autorizza di nuovo.

Trova maggiori informazioni

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

Abilita il monitoraggio Active IQ e NetApp

È possibile abilitare il monitoraggio dell'archiviazione Active IQ se non lo si è già fatto

durante l'installazione o l'aggiornamento. Potrebbe essere necessario utilizzare questa procedura se non è stato configurato SolidFire Active IQ durante l'installazione di un sistema di archiviazione all-flash SolidFire .

Il servizio di raccolta Active IQ inoltra i dati di configurazione e le metriche delle prestazioni del cluster basate sul software Element a SolidFire Active IQ per la creazione di report storici e il monitoraggio delle prestazioni quasi in tempo reale. Il servizio di monitoraggio NetApp consente l'inoltro degli errori del cluster di storage a vCenter per la notifica degli avvisi.

Prima di iniziare

- Alcune funzioni di Active IQ, ad esempio la qualità del servizio (QoS), richiedono Element 11.3 o versioni successive per funzionare correttamente. Per verificare di essere in grado di utilizzare tutte le funzioni di Active IQ , NetApp consiglia quanto segue:
 - Il cluster di archiviazione esegue il software NetApp Element 11.3 o versione successiva.
 - Hai distribuito un nodo di gestione che esegue la versione 11.3 o successiva.
- Hai accesso a Internet. Il servizio di raccolta Active IQ non può essere utilizzato da siti oscuri privi di connettività esterna.

Passi

1. Ottieni l'ID risorsa di base per l'installazione:

a. Aprire l'interfaccia utente dell'API REST del servizio di inventario sul nodo di gestione:

```
https://<ManagementNodeIP>/inventory/1/
```

b. Seleziona **Autorizza** e completa quanto segue:

- Immettere il nome utente e la password del cluster.
- Inserisci l'ID cliente come `mnode-client` .
- Selezionare **Autorizza** per iniziare una sessione.
- Chiudi la finestra.

c. Dall'interfaccia utente dell'API REST, seleziona **GET /installations**.

d. Seleziona **Provalo**.

e. Selezionare **Esegui**.

f. Dal corpo della risposta del codice 200, copiare il `id` per l'installazione.

```
{
  "installations": [
    {
      "_links": {
        "collection": "https://10.111.211.111/inventory/1/installations",
        "self": "https://10.111.217.111/inventory/1/installations/abcd01e2-ab00-1xxx-91ee-12f111xxc7x0x"
      },
      "id": "abcd01e2-ab00-1xxx-91ee-12f111xxc7x0x",
    }
  ]
}
```



L'installazione presenta una configurazione di risorse di base creata durante l'installazione o l'aggiornamento.

2. Attiva la telemetria:

- Accedi all'interfaccia utente dell'API del servizio mnode sul nodo di gestione immettendo l'indirizzo IP del nodo di gestione seguito da /mnode :

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

- Selezione **Autorizza** o qualsiasi icona a forma di lucchetto e completa quanto segue:

- Immettere il nome utente e la password del cluster.
- Inserisci l'ID cliente come mnode-client .
- Selezionare **Autorizza** per iniziare una sessione.
- Chiudi la finestra.

- Configura la risorsa di base:

- Selezionare **PUT /assets/{asset_id}**.
- Selezione **Provalo**.
- Inserire quanto segue nel payload JSON:

```
{
  "telemetry_active": true
  "config": {}
}
```

- Inserire l'ID base del passaggio precedente in **asset_ID**.

- Selezionare **Esegui**.

Il servizio Active IQ viene riavviato automaticamente ogni volta che vengono modificate le risorse. La modifica delle risorse comporta un breve ritardo prima che le impostazioni vengano applicate.

3. Se non lo hai già fatto, aggiungi una risorsa del controller vCenter per NetApp Hybrid Cloud Control alle risorse note del nodo di gestione:



Per i servizi di monitoraggio NetApp è necessaria una risorsa controller.

- a. Selezionare **POST /assets/{asset_id}/controllers** per aggiungere una sotto-risorsa del controller.
- b. Seleziona **Provalo**.
- c. Inserisci l'ID della risorsa di base padre che hai copiato negli appunti nel campo **asset_id**.
- d. Inserire i valori di carico utile richiesti con **type** COME vCenter e credenziali vCenter.

```
{  
  "username": "string",  
  "password": "string",  
  "ip": "string",  
  "type": "vCenter",  
  "host_name": "string",  
  "config": {}  
}
```



l'ip`è l'indirizzo IP di vCenter.

- e. Selezionare **Esegui**.

Trova maggiori informazioni

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

Configurare NetApp Hybrid Cloud Control per più vCenter

È possibile configurare NetApp Hybrid Cloud Control per gestire le risorse da due o più vCenter che non utilizzano la modalità collegata.

Dovresti utilizzare questo processo dopo l'installazione iniziale quando devi aggiungere risorse per un'installazione ridimensionata di recente o quando nuove risorse non sono state aggiunte automaticamente alla configurazione. Utilizza queste API per aggiungere risorse aggiunte di recente alla tua installazione.

Cosa ti servirà

- La versione del cluster esegue il software NetApp Element 11.3 o versione successiva.
- Hai distribuito un nodo di gestione che esegue la versione 11.3 o successiva.

Passi

1. ["Aggiungere nuovi vCenter come risorse del controller"](#)alla configurazione del nodo di gestione.
2. Aggiorna l'API del servizio di inventario sul nodo di gestione:

<https://<ManagementNodeIP>/inventory/1/>



In alternativa, puoi attendere 2 minuti affinché l'inventario venga aggiornato nell'interfaccia utente NetApp Hybrid Cloud Control.

- a. Seleziona **Autorizza** e completa quanto segue:
 - i. Immettere il nome utente e la password del cluster.
 - ii. Inserisci l'ID cliente come `mnode-client`.
 - iii. Selezionare **Autorizza** per iniziare una sessione.
 - iv. Chiudi la finestra.
 - b. Dall'interfaccia utente dell'API REST, seleziona **GET /installations**.
 - c. Seleziona **Provalo**.
 - d. Selezionare **Esegui**.
 - e. Dalla risposta, copia l'ID della risorsa di installazione("id").
 - f. Dall'interfaccia utente dell'API REST, seleziona **GET /installations/{id}**.
 - g. Seleziona **Provalo**.
 - h. Imposta l'aggiornamento su `True`.
 - i. Incolla l'ID della risorsa di installazione nel campo **id**.
 - j. Selezionare **Esegui**.
3. Aggiorna il browser NetApp Hybrid Cloud Control per visualizzare le modifiche.

Trova maggiori informazioni

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

Aggiungere una risorsa controller al nodo di gestione

È possibile aggiungere una risorsa controller alla configurazione del nodo di gestione utilizzando l'interfaccia utente dell'API REST.

Potrebbe essere necessario aggiungere una risorsa se di recente hai ridimensionato l'installazione e le nuove risorse non sono state aggiunte automaticamente alla configurazione. Utilizza queste API per aggiungere risorse aggiunte di recente alla tua installazione.

Cosa ti servirà

- La versione del cluster esegue il software NetApp Element 11.3 o versione successiva.
- Hai distribuito un nodo di gestione che esegue la versione 11.3 o successiva.
- Hai creato un nuovo ruolo NetApp HCC in vCenter per limitare la visualizzazione dei servizi del nodo di gestione alle sole risorse NetApp. Vedere ["Creare un ruolo NetApp HCC in vCenter"](#)

Passi

1. Ottieni l'ID risorsa di base per l'installazione:

a. Aprire l'interfaccia utente dell'API REST del servizio di inventario sul nodo di gestione:

```
https://<ManagementNodeIP>/inventory/1/
```

b. Seleziona **Autorizza** e completa quanto segue:

- i. Immettere il nome utente e la password del cluster.
- ii. Inserisci l'ID cliente come `mnode-client`.
- iii. Selezionare **Autorizza** per iniziare una sessione.
- iv. Chiudi la finestra.

c. Dall'interfaccia utente dell'API REST, seleziona **GET /installations**.

d. Seleziona **Provalo**.

e. Selezionare **Esegui**.

f. Dal corpo della risposta del codice 200, copiare il `id` per l'installazione.

```
{
  "installations": [
    {
      "_links": {
        "collection": "https://10.111.211.111/inventory/1/installations",
        "self": "https://10.111.217.111/inventory/1/installations/abcd01e2-ab00-1xxx-91ee-12f111xxc7x0x"
      },
      "id": "abcd01e2-ab00-1xxx-91ee-12f111xxc7x0x",
    }
  ]
}
```



L'installazione presenta una configurazione di risorse di base creata durante l'installazione o l'aggiornamento.

g. Dall'interfaccia utente dell'API REST, seleziona **GET /installations/{id}**.

h. Seleziona **Provalo**.

i. Incolla l'ID della risorsa di installazione nel campo `id`.

j. Selezionare **Esegui**.

k. Dalla risposta, copia e salva l'ID del controller del cluster(`"controllerId"`) per utilizzarlo in una fase successiva.

2. Per aggiungere una sotto-risorsa del controller a una risorsa di base esistente, selezionare:

```
POST /assets/{asset_id}/controllers
```

- a. Aprire l'interfaccia utente dell'API REST del servizio mNode sul nodo di gestione:

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

- b. Seleziona **Autorizza** e completa quanto segue:

- i. Immettere il nome utente e la password del cluster.
- ii. Inserisci l'ID cliente come `mnode-client`.
- iii. Selezionare **Autorizza** per iniziare una sessione.
- iv. Chiudi la finestra.

- c. Selezionare **POST /assets/{asset_id}/controllers**.

- d. Seleziona **Provalo**.

- e. Immettere l'ID della risorsa di base padre nel campo **asset_id**.

- f. Aggiungere i valori richiesti al payload.

- g. Selezionare **Esegui**.

Trova maggiori informazioni

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

Creare e gestire risorse di cluster di archiviazione

È possibile aggiungere nuove risorse del cluster di archiviazione al nodo di gestione, modificare le credenziali archiviate per le risorse del cluster di archiviazione note ed eliminare le risorse del cluster di archiviazione dal nodo di gestione utilizzando l'API REST.

Cosa ti servirà

- Assicurati che la versione del cluster di storage esegua il software NetApp Element 11.3 o versione successiva.
- Assicurarsi di aver distribuito un nodo di gestione che esegue la versione 11.3 o successiva.

Opzioni di gestione delle risorse del cluster di archiviazione

Scegli una delle seguenti opzioni:

- [Recupera l'ID di installazione e l'ID cluster di una risorsa cluster di archiviazione](#)
- [Aggiungi una nuova risorsa cluster di archiviazione](#)
- [Modifica le credenziali archiviate per una risorsa del cluster di archiviazione](#)
- [Elimina una risorsa del cluster di archiviazione](#)

Recupera l'ID di installazione e l'ID cluster di una risorsa cluster di archiviazione

È possibile utilizzare l'API REST per ottenere l'ID di installazione e l'ID del cluster di archiviazione. Per aggiungere una nuova risorsa del cluster di archiviazione è necessario l'ID di installazione, mentre per modificare o eliminare una risorsa specifica del cluster di archiviazione è necessario l'ID del cluster.

Passi

1. Accedi all'interfaccia utente dell'API REST per il servizio di inventario immettendo l'indirizzo IP del nodo di gestione seguito da /inventory/1 :

```
https://<ManagementNodeIP>/inventory/1/
```
2. Seleziona **Autorizza** o qualsiasi icona a forma di lucchetto e completa quanto segue:
 - a. Immettere il nome utente e la password del cluster.
 - b. Inserisci l'ID cliente come `mnode-client`.
 - c. Selezionare **Autorizza** per iniziare una sessione.
 - d. Chiudi la finestra.
3. Selezionare **GET /installations**.
4. Seleziona **Provalo**.
5. Selezionare **Esegui**.

L'API restituisce un elenco di tutte le installazioni note.

6. Dal corpo della risposta del codice 200, salvare il valore nel `id` campo, che puoi trovare nell'elenco delle installazioni. Questo è l'ID di installazione. Per esempio:

```
"installations": [  
  {  
    "id": "1234a678-12ab-35dc-7b4a-1234a5b6a7ba",  
    "name": "my-sf-installation",  
    "_links": {  
      "collection": "https://localhost/inventory/1/installations",  
      "self": "https://localhost/inventory/1/installations/1234a678-  
12ab-35dc-7b4a-1234a5b6a7ba"  
    }  
  }  
]
```

7. Accedi all'interfaccia utente dell'API REST per il servizio di archiviazione immettendo l'indirizzo IP del nodo di gestione seguito da /storage/1 :

```
https://<ManagementNodeIP>/storage/1/
```

8. Seleziona **Autorizza** o qualsiasi icona a forma di lucchetto e completa quanto segue:

- Immettere il nome utente e la password del cluster.
- Inserisci l'ID cliente come `mnode-client`.
- Selezionare **Autorizza** per iniziare una sessione.
- Chiudi la finestra.

9. Selezionare **GET /clusters**.

10. Seleziona **Provalo**.

11. Inserisci l'ID di installazione salvato in precedenza nel `installationId` parametro.

12. Selezionare **Esegui**.

L'API restituisce un elenco di tutti i cluster di archiviazione noti in questa installazione.

13. Dal corpo della risposta del codice 200, trova il cluster di archiviazione corretto e salva il valore nel cluster `storageId` campo. Questo è l'ID del cluster di archiviazione.

Aggiungi una nuova risorsa cluster di archiviazione

È possibile utilizzare l'API REST per aggiungere una o più nuove risorse del cluster di archiviazione all'inventario del nodo di gestione. Quando si aggiunge una nuova risorsa del cluster di archiviazione, questa viene automaticamente registrata nel nodo di gestione.

Cosa ti servirà

- Hai copiato il **ID cluster di archiviazione e ID di installazione** per tutti i cluster di archiviazione che desideri aggiungere.
- Se si aggiunge più di un nodo di archiviazione, è necessario aver letto e compreso le limitazioni del "**Cluster autorevole**" e supporto di più cluster di storage.



Tutti gli utenti definiti sul cluster autorevole vengono definiti come utenti su tutti gli altri cluster collegati all'istanza NetApp Hybrid Cloud Control.

Passi

1. Accedi all'interfaccia utente dell'API REST per il servizio di archiviazione immettendo l'indirizzo IP del nodo di gestione seguito da `/storage/1/`:

```
https://<ManagementNodeIP>/storage/1/
```

2. Seleziona **Autorizza** o qualsiasi icona a forma di lucchetto e completa quanto segue:

- Immettere il nome utente e la password del cluster.
- Inserisci l'ID cliente come `mnode-client`.
- Selezionare **Autorizza** per iniziare una sessione.
- Chiudi la finestra.

3. Selezionare **POST /clusters**.

4. Seleziona **Provalo**.

5. Immettere le informazioni del nuovo cluster di archiviazione nei seguenti parametri nel campo **Corpo della richiesta**:

```
{  
  "installationId": "a1b2c34d-e56f-1a2b-c123-1ab2cd345d6e",  
  "mvip": "10.0.0.1",  
  "password": "admin",  
  "userId": "admin"  
}
```

| Parametro | Tipo | Descrizione |
|----------------|-------|---|
| installationId | corda | L'installazione in cui aggiungere il nuovo cluster di archiviazione. Inserisci in questo parametro l'ID di installazione salvato in precedenza. |
| mvip | corda | Indirizzo IP virtuale di gestione IPv4 (MVIP) del cluster di storage. |
| password | corda | Password utilizzata per comunicare con il cluster di archiviazione. |
| userId | corda | ID utente utilizzato per comunicare con il cluster di archiviazione (l'utente deve disporre di privilegi di amministratore). |

6. Selezionare **Esegui**.

L'API restituisce un oggetto contenente informazioni sulla risorsa del cluster di archiviazione appena aggiunta, ad esempio nome, versione e indirizzo IP.

Modifica le credenziali archiviate per una risorsa del cluster di archiviazione

È possibile modificare le credenziali archiviate che il nodo di gestione utilizza per accedere a un cluster di archiviazione. L'utente scelto deve avere accesso come amministratore del cluster.



Assicurati di aver seguito i passaggi in [Recupera l'ID di installazione e l'ID cluster di una risorsa cluster di archiviazione](#) prima di continuare.

Passi

1. Accedi all'interfaccia utente dell'API REST per il servizio di archiviazione immettendo l'indirizzo IP del nodo di gestione seguito da /storage/1/ :

```
https://<ManagementNodeIP>/storage/1/
```

2. Seleziona **Autorizza** o qualsiasi icona a forma di lucchetto e completa quanto segue:
 - a. Immettere il nome utente e la password del cluster.
 - b. Inserisci l'ID cliente come `mnode-client`.
 - c. Selezionare **Autorizza** per iniziare una sessione.
 - d. Chiudi la finestra.
3. Selezionare **PUT /clusters/{storageId}**.
4. Seleziona **Provalo**.
5. Incolla l'ID del cluster di archiviazione copiato in precedenza nel `storageId` parametro.
6. Modificare uno o entrambi i seguenti parametri nel campo **Corpo della richiesta**:

```
{
  "password": "adminadmin",
  "userId": "admin"
}
```

| Parametro | Tipo | Descrizione |
|-----------|-------|--|
| password | corda | Password utilizzata per comunicare con il cluster di archiviazione. |
| userId | corda | ID utente utilizzato per comunicare con il cluster di archiviazione (l'utente deve disporre di privilegi di amministratore). |

7. Selezionare **Esegui**.

Elimina una risorsa del cluster di archiviazione

È possibile eliminare una risorsa del cluster di archiviazione se il cluster di archiviazione non è più in servizio. Quando si rimuove una risorsa del cluster di archiviazione, la sua registrazione dal nodo di gestione viene automaticamente annullata.



Assicurati di aver seguito i passaggi in [Recupera l'ID di installazione e l'ID cluster di una risorsa cluster di archiviazione](#) prima di continuare.

Passi

1. Accedi all'interfaccia utente dell'API REST per il servizio di archiviazione immettendo l'indirizzo IP del nodo di gestione seguito da `/storage/1/`:

```
https://<ManagementNodeIP>/storage/1/
```

2. Seleziona **Autorizza** o qualsiasi icona a forma di lucchetto e completa quanto segue:

- a. Immettere il nome utente e la password del cluster.
 - b. Inserisci l'ID cliente come `mnode-client`.
 - c. Selezionare **Autorizza** per iniziare una sessione.
 - d. Chiudi la finestra.
3. Selezionare **ELIMINA /clusters/{storageId}**.
4. Seleziona **Provalo**.
5. Inserisci l'ID del cluster di archiviazione copiato in precedenza nel `storageId` parametro.
6. Selezionare **Esegui**.

In caso di successo, l'API restituisce una risposta vuota.

Trova maggiori informazioni

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

Visualizza o modifica le risorse del controller esistenti

È possibile visualizzare informazioni sui controller VMware vCenter esistenti e modificarli nella configurazione del nodo di gestione utilizzando l'API REST. I controller sono istanze VMware vCenter registrate sul nodo di gestione per l'installazione di NetApp SolidFire .

Prima di iniziare

- Assicurati che la versione del tuo cluster esegua il software NetApp Element 11.3 o versione successiva.
- Assicurarsi di aver distribuito un nodo di gestione che esegue la versione 11.3 o successiva.

Accedi all'API REST dei servizi di gestione

Passi

1. Accedi all'interfaccia utente dell'API REST per i servizi di gestione immettendo l'indirizzo IP del nodo di gestione seguito da `/vcenter/1/` :

```
https://<ManagementNodeIP>/vcenter/1/
```

2. Seleziona **Autorizza** o qualsiasi icona a forma di lucchetto e completa quanto segue:
 - a. Immettere il nome utente e la password del cluster.
 - b. Inserisci l'ID cliente come `mnode-client`.
 - c. Selezionare **Autorizza** per iniziare una sessione.
 - d. Chiudi la finestra.

Visualizza le informazioni memorizzate sui controller esistenti

È possibile elencare i controller vCenter esistenti registrati nel nodo di gestione e visualizzare le informazioni archiviate su di essi utilizzando l'API REST.

Passi

1. Selezionare **GET /compute/controllers**.
2. Seleziona **Provalo**.
3. Selezionare **Esegui**.

L'API restituisce un elenco di tutti i controller vCenter noti, insieme all'indirizzo IP, all'ID del controller, al nome host e all'ID utente utilizzati per comunicare con ciascun controller.

4. Se si desidera conoscere lo stato di connessione di un particolare controller, copiare l'ID del controller da `id` campo di quel controller negli appunti e vedere [Visualizza lo stato di un controller esistente](#).

Visualizza lo stato di un controller esistente

È possibile visualizzare lo stato di tutti i controller vCenter esistenti registrati nel nodo di gestione. L'API restituisce uno stato che indica se NetApp Hybrid Cloud Control può connettersi al controller vCenter, nonché il motivo di tale stato.

Passi

1. Selezionare **GET /compute/controllers/{controller_id}/status**.
2. Seleziona **Provalo**.
3. Inserisci l'ID del controller copiato in precedenza nel `controller_id` parametro.
4. Selezionare **Esegui**.

L'API restituisce lo stato di questo specifico controller vCenter, insieme al motivo di tale stato.

Modifica le proprietà memorizzate di un controller

È possibile modificare il nome utente o la password memorizzati per uno qualsiasi dei controller vCenter esistenti registrati con il nodo di gestione. Non è possibile modificare l'indirizzo IP memorizzato di un controller vCenter esistente.

Passi

1. Selezionare **PUT /compute/controllers/{controller_id}**.
2. Immettere l'ID del controller di un controller vCenter nel `controller_id` parametro.
3. Seleziona **Provalo**.
4. Modificare uno dei seguenti parametri nel campo **Corpo della richiesta**:

| Parametro | Tipo | Descrizione |
|---------------------|-------|---|
| <code>userId</code> | corda | Modificare l'ID utente utilizzato per comunicare con il controller vCenter (l'utente deve disporre di privilegi di amministratore). |

| Parametro | Tipo | Descrizione |
|-----------|-------|---|
| password | corda | Modificare la password utilizzata per comunicare con il controller vCenter. |

5. Selezionare **Esegui**.

L'API restituisce informazioni aggiornate sul controller.

Trova maggiori informazioni

- ["Aggiungere una risorsa controller al nodo di gestione"](#)
- ["Plug-in NetApp Element per vCenter Server"](#)
- ["Documentazione del software SolidFire ed Element"](#)

Configurare un server proxy

Se il cluster si trova dietro un server proxy, è necessario configurare le impostazioni del proxy in modo da poter raggiungere una rete pubblica.

Un server proxy viene utilizzato per i collettori di telemetria e le connessioni tunnel inverse. È possibile abilitare e configurare un server proxy tramite l'interfaccia utente dell'API REST se non è stato già configurato un server proxy durante l'installazione o l'aggiornamento. È anche possibile modificare le impostazioni del server proxy esistente o disabilitare un server proxy.

Il comando per configurare un server proxy aggiorna e restituisce le impostazioni proxy correnti per il nodo di gestione. Le impostazioni proxy vengono utilizzate da Active IQ, dal servizio di monitoraggio NetApp e da altre utilità software Element installate sul nodo di gestione, incluso il tunnel di supporto inverso per il supporto NetApp .

Prima di iniziare

- Dovresti conoscere le informazioni sull'host e sulle credenziali del server proxy che stai configurando.
- Assicurati che la versione del tuo cluster esegua il software NetApp Element 11.3 o versione successiva.
- Assicurarsi di aver distribuito un nodo di gestione che esegue la versione 11.3 o successiva.
- (Nodo di gestione 12.0 e versioni successive) Hai aggiornato NetApp Hybrid Cloud Control alla versione 2.16 dei servizi di gestione prima di configurare un server proxy.

Passi

1. Accedi all'interfaccia utente dell'API REST sul nodo di gestione immettendo l'indirizzo IP del nodo di gestione seguito da /mnode :

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

2. Seleziona **Autorizza** o qualsiasi icona a forma di lucchetto e completa quanto segue:

- a. Immettere il nome utente e la password del cluster.
- b. Inserisci l'ID cliente come mnode-client .

- c. Selezionare **Autorizza** per iniziare una sessione.
 - d. Chiudi la finestra.
3. Selezionare **METTI /impostazioni**.
 4. Seleziona **Provalo**.
5. Per abilitare un server proxy, è necessario impostare `use_proxy` al vero. Immettere l'IP o il nome host e le destinazioni della porta proxy.

Il nome utente proxy, la password proxy e la porta SSH sono facoltativi e devono essere omessi se non utilizzati.

```
{  
  "proxy_ip_or_hostname": "[IP or name]",  
  "use_proxy": [true/false],  
  "proxy_username": "[username]",  
  "proxy_password": "[password]",  
  "proxy_port": [port value],  
  "proxy_ssh_port": [port value: default is 443]  
}
```

6. Selezionare **Esegui**.



A seconda dell'ambiente, potrebbe essere necessario riavviare il nodo di gestione.

Trova maggiori informazioni

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

Verificare le versioni del sistema operativo e dei servizi del nodo di gestione

È possibile verificare i numeri di versione del sistema operativo del nodo di gestione, del bundle dei servizi di gestione e dei singoli servizi in esecuzione sul nodo di gestione utilizzando l'API REST nel nodo di gestione.

Cosa ti servirà

- Il tuo cluster esegue il software NetApp Element 11.3 o versione successiva.
- Hai distribuito un nodo di gestione che esegue la versione 11.3 o successiva.

Opzioni

- [Comandi API](#)
- [Passaggi dell'interfaccia utente dell'API REST](#)

Comandi API

- Ottieni informazioni sulla versione del sistema operativo del nodo di gestione, del bundle dei servizi di gestione e del servizio API del nodo di gestione (mnode-api) in esecuzione sul nodo di gestione:

```
curl -X GET "https://<ManagementNodeIP>/mnode/about" -H "accept: application/json"
```

- Ottieni informazioni sulla versione dei singoli servizi in esecuzione sul nodo di gestione:

```
curl -X GET "https://<ManagementNodeIP>/mnode/services?status=running" -H "accept: */*" -H "Authorization: ${TOKEN}"
```



Puoi trovare il portatore \${TOKEN} utilizzato dal comando API quando si ["autorizzare"](#). Il portatore \${TOKEN} è nella risposta del ricciolo.

Passaggi dell'interfaccia utente dell'API REST

1. Accedi all'interfaccia utente dell'API REST per il servizio immettendo l'indirizzo IP del nodo di gestione seguito da /mnode/ :

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

2. Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Ottieni informazioni sulla versione del sistema operativo del nodo di gestione, del bundle dei servizi di gestione e del servizio API del nodo di gestione (mnode-api) in esecuzione sul nodo di gestione:
 - i. Selezionare **OTTIENI /informazioni**.
 - ii. Seleziona **Provalo**.
 - iii. Selezionare **Esegui**.

La versione del pacchetto di servizi di gestione("mnode_bundle_version"), versione del sistema operativo del nodo di gestione("os_version") e versione API del nodo di gestione("version") sono indicati nel corpo della risposta.

- Ottieni informazioni sulla versione dei singoli servizi in esecuzione sul nodo di gestione:
 - i. Selezionare **OTTIENI /servizi**.
 - ii. Seleziona **Provalo**.
 - iii. Selezionare lo stato come **In esecuzione**.
 - iv. Selezionare **Esegui**.

I servizi in esecuzione sul nodo di gestione sono indicati nel corpo della risposta.

Trova maggiori informazioni

- "Plug-in NetApp Element per vCenter Server"
- "Documentazione del software SolidFire ed Element"

Ottenerne i log dai servizi di gestione

È possibile recuperare i log dai servizi in esecuzione sul nodo di gestione utilizzando l'API REST. È possibile estrarre i log da tutti i servizi pubblici oppure specificare servizi specifici e utilizzare parametri di query per definire meglio i risultati restituiti.

Cosa ti servirà

- La versione del cluster esegue il software NetApp Element 11.3 o versione successiva.
- Hai distribuito un nodo di gestione che esegue la versione 11.3 o successiva.

Passi

1. Aprire l'interfaccia utente dell'API REST sul nodo di gestione.

- A partire dai servizi di gestione 2.21.61:

```
https://<ManagementNodeIP>/mnode/4/
```

- Per i servizi di gestione 2.20.69 o precedenti:

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

2. Seleziona **Autorizza** o qualsiasi icona a forma di lucchetto e completa quanto segue:

- Immettere il nome utente e la password del cluster.
- Se il valore non è già compilato, immettere l'ID client come mnode-client.
- Selezionare **Autorizza** per iniziare una sessione.
- Chiudi la finestra.

3. Selezionare **GET /logs**.

4. Seleziona **Provalo**.

5. Specificare i seguenti parametri:

- **Lines**: Inserisci il numero di righe che desideri vengano restituite dal registro. Questo parametro è un numero intero il cui valore predefinito è 1000.



Per evitare di richiedere l'intera cronologia del contenuto del registro, impostando Lines su 0.

- **since**: Aggiunge un timestamp ISO-8601 per il punto di partenza dei registri di servizio.



Utilizzare un ragionevole **since** parametro quando si raccolgono log di intervalli di tempo più ampi.

- `service-name`: Inserisci un nome di servizio.



Utilizzare il `GET /services` comando per elencare i servizi sul nodo di gestione.

- `stopped`: Impostato su `true` per recuperare i log dai servizi interrotti.

6. Selezionare **Esegui**.

7. Dal corpo della risposta, seleziona **Scarica** per salvare l'output del registro.

Trova maggiori informazioni

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

Informazioni sul copyright

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

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

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

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

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

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

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

Informazioni sul marchio commerciale

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