Usa Novus Data Director

Novus

NetApp
November 03, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/it-it/novus/use-ndd/learn-use-ndd.html on November 03, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

Usa Novus Data Director . . . 1
- Scopri come utilizzare Novus Data Director . . . 1
  - Interfaccia a riga di comando di Novus . . . 1
  - Usa `mds-admin` per amministrare Novus . . . 1
  - Guida introduttiva all’utilizzo della CLI di NDD . . . 2
- Verifica lo stato di salute di Novus Data Director . . . 3

Usa Novus Data Director

Scopri come utilizzare Novus Data Director

I Novus Data Directors (NDD) costituiscono il punto di ancoraggio del layer di metadati di Novus, gestendo la distribuzione e la proprietà dei metadati tra i nodi MDS. Puoi utilizzare l'interfaccia a riga di comando degli NDD per eseguire attività amministrative. Prima di implementare NetApp Novus in un ambiente di produzione, è fondamentale comprendere la struttura amministrativa e le opzioni di configurazione.

Interfaccia a riga di comando di Novus

Amministri Novus Data Director dall'interfaccia a riga di comando Linux di uno degli host MDS attivi. Puoi collegarti a un host MDS localmente o tramite SSH. Nell'interfaccia a riga di comando di NDD sono disponibili due strumenti principali.

mds-admin

Opera su una singola istanza di nodo (un solo namespace) in diverse aree descritte di seguito. Il comando si connette all'endpoint di amministrazione di pnfs-mds (porta 50051 per impostazione predefinita).

ndd-admin

Opera sull'intera implementazione NDD (tutti gli host e i namespace). Puoi preparare gli host, effettuare il provisioning dei namespace e gestire attività di amministrazione e manutenzione come backup e ripristino, nonché la rotazione delle chiavi e gli aggiornamenti. Esegue `mds-admin` i comandi per conto tuo secondo necessità.

Usa `mds-admin` per amministrare Novus

Puoi utilizzare la CLI di NDD per eseguire diverse attività amministrative su Novus Data Director. Queste attività rientrano in diverse categorie.

> Fai attenzione quando esegui i comandi nell'NDD. Alcuni comandi possono modificare lo stato del sistema o comportare rischi maggiori. Altri, come i comandi del nodo (`force-remove`, `subtree-unlink`, `backup restore`), possono causare danni.

Integrità, diagnostica e supporto

- Determina lo stato del cluster NDD
- Raccogli il pacchetto di supporto e stampa la versione del protocollo
- Elimina i file e i record residui lasciati da eventuali arresti anomali
- Controlla o ripara il registro delle `mds-admin` azioni

Appartenenza al cluster MDS e aggiornamenti

- Aggiungi, svuota, scollega o rimuovi i nodi MDS e collega copie standby
- Esegui aggiornamenti progressivi e applica le modifiche di configurazione un nodo alla volta

Proprietà dei metadati: come viene suddiviso lo spazio dei nomi tra i nodi MDS

- Elenca, sposta, dividi e riassegna i sottoalberi tra i nodi MDS e approva le proposte di divisione automatica

- Riequilibra gli shard e spiega dove è posizionato un percorso

Gestione del server dati (backend ONTAP)

- Registra, rimuovi, convalida e svuota i server di dati e imposta il loro stato
- Controlla la capacità, imposta i pesi di posizionamento, configura gli indirizzi multipath e le versioni NFS e gestisci i mount del data server sull'host MDS
- Rivendica i marcatori di proprietà sulle esportazioni e mantieni l'inventario degli host del data server

Posizionamento e protezione dei dati

- Individua quale server dati contiene un file, quindi spostalo, rimappalo o aggiungi un mirror
- Riparare i mirror su un server di dati, spostare i mirror tra server di dati ed eseguire il backfill dei file fino al numero target di mirror
- Gestisci il pool di file creati in anticipo
- Attiva o disattiva il tiering
- Attiva o disattiva lo striping esteso per i percorsi HPC

Policy dello spazio dei nomi e gestione dei dati

- Imposta le quote
- Aggiungi tag di metadati ai percorsi e cerca per tag
- Esegui il backup, verifica e ripristina il catalogo dei metadati

Clienti, tenant e processi aggiuntivi

- Forza la scadenza delle sessioni client, elimina i record di ripristino dei client e gestisci i record di identità dei client
- Gestisci il routing VIP dopo il ripristino
- Crea, metti in pausa, riprendi, crea snapshot, ripristina, migra e limita i tenant
- Registra e limita le risorse dei processi helper ("companion")

Guida introduttiva all'utilizzo della CLI di NDD

Per iniziare, puoi impartire alcuni comandi di base.

Informazioni su questa attività

Per impostazione predefinita, `mds-admin` si connette al server di metadati sull'host locale (127.0.0.1 alla porta 50051). Per raggiungere un'istanza NDD diversa, usa le opzioni `--mds-host <address>` con `--mds-port <port>`. Assicurati di usare l'indirizzo MDS dell'host e non il suo indirizzo di gestione.

Prima di iniziare

Ti servono l'indirizzo IP o l'hostname di un host MDS e l'accesso SSH a quest'ultimo. Ti servono anche le credenziali appropriate per accedere come utente root.

Passaggi

1. Connettiti a un host MDS tramite SSH.

   ```
   ssh root@<mds-host>
   ```

2. Visualizza la release e la versione del protocollo.

```
mds-admin -V
```

3. Ottieni assistenza con i comandi

```
mds-admin --help
mds-admin help status
mds-admin help "ds list"
```

Nota che `--help` elenca tutti i comandi disponibili e `help <command>` mostra le opzioni per un comando specifico. Inserisci un comando completo composto da più parole tra virgolette doppie. Puoi anche cercare per parola chiave usando `mds-admin help -k <keyword>`.

Verifica lo stato di salute di Novus Data Director

Per iniziare a utilizzare Novus, puoi eseguire un controllo di integrità NDD per assicurarti che la distribuzione funzioni correttamente.

Informazioni su questa attività

Questa procedura ti guida nella verifica dello stato di salute della tua implementazione di Novus Data Director (NDD) per assicurarti che tutti i componenti funzionino correttamente.

Prima di iniziare

Dovresti avere accesso all'interfaccia a riga di comando NDD, inclusi i permessi necessari per eseguire il `mds-admin`comando. Vedi anche "Scopri come usare NDD".

Passaggi

1. Verifica lo stato di salute generale:

```
mds-admin status
```

2. Verifica che tutti i nodi MDS siano raggiungibili:

```
mds-admin cluster status
```

3. Elenca i server dati ONTAP:

```
mds-admin ds list
```

4. Visualizza la capacità dei server di dati:

```
mds-admin ds capacity show
```

5. Esegui un controllo dello stato di salute:

```
timeout 60 mds-admin doctor
```

6. Individua la posizione in cui sono memorizzati i dati di un file:

```
mds-admin file locate <path>
```

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 COMMERCIABILITÀ 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 CONSEQUENZIALE (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.