



Utilizzare qtree per partizionare i volumi FlexVol

ONTAP 9

NetApp
April 24, 2024

Sommario

- Utilizzare qtree per partizionare i volumi FlexVol 1
 - Utilizzare qtree per partizionare la panoramica dei volumi FlexVol 1
 - Ottenere un percorso di giunzione qtree 1
 - Restrizioni del nome del qtree 2
 - Convertire una directory in un qtree 2
 - Comandi per la gestione e la configurazione di qtree 3

Utilizzare qtree per partizionare i volumi FlexVol

Utilizzare qtree per partizionare la panoramica dei volumi FlexVol

I qtree consentono di suddividere i volumi FlexVol in segmenti più piccoli che è possibile gestire singolarmente. È possibile utilizzare qtree per gestire le quote, lo stile di protezione e gli oplock CIFS.

ONTAP crea un qtree predefinito, denominato *qtree0*, per ogni volume. Se i dati non vengono inseriti in un qtree, risiedono in *qtree0*.

I nomi di qtree non devono contenere più di 64 caratteri.

Impossibile spostare le directory tra qtree. Solo i file possono essere spostati tra i qtree.

Se si creano condivisioni a livello di qtree e di volume sullo stesso pool di FlexVol o SCVMM, i qtree vengono visualizzati come directory nella condivisione di FlexVol. Pertanto, è necessario fare attenzione a non eliminarle accidentalmente.

Ottenere un percorso di giunzione qtree

È possibile montare un singolo qtree ottenendo il percorso di giunzione o il percorso dello spazio dei nomi del qtree. Il percorso del qtree visualizzato dal comando CLI `qtree show -instance` è del formato `/vol/<volume_name>/<qtree_name>`. Tuttavia, questo percorso non fa riferimento al percorso di giunzione o al percorso dello spazio dei nomi del qtree.

A proposito di questa attività

È necessario conoscere il percorso di giunzione del volume per ottenere il percorso di giunzione o il percorso dello spazio dei nomi del qtree.

Fase

1. Utilizzare `vserver volume junction-path` per ottenere il percorso di giunzione di un volume.

Nell'esempio seguente viene visualizzato il percorso di giunzione del volume denominato `vol1` situato sulla macchina virtuale di storage (SVM) denominata `vs0`:

```
cluster1::> volume show -volume vol1 -vserver vs0 -fields junction-path  
  
-----  
  
vs0 vol1 /vol1
```

Dal suddetto output, il percorso di giunzione del volume è `/vol1`. Poiché i qtree sono sempre radicati nel volume, il percorso di giunzione o il percorso dello spazio dei nomi del qtree sarà `/vol1/qtree1`.

Restrizioni del nome del qtree

I nomi di qtree non possono superare i 64 caratteri. Inoltre, l'utilizzo di alcuni caratteri speciali nei nomi qtree, come virgole e spazi, può causare problemi con altre funzionalità e deve essere evitato.

["Ulteriori informazioni sul comportamento e sui vincoli della CLI durante la creazione dei nomi dei file".](#)

Convertire una directory in un qtree

Convertire una directory in una panoramica di qtree

Se si dispone di una directory nella directory principale di un volume FlexVol che si desidera convertire in un qtree, è necessario migrare i dati contenuti nella directory in un nuovo qtree con lo stesso nome, utilizzando l'applicazione client.

A proposito di questa attività

La procedura da seguire per convertire una directory in un qtree dipende dal client utilizzato. La seguente procedura descrive le attività generali da completare:

Fasi

1. Rinominare la directory da creare in un qtree.
2. Creare un nuovo qtree con il nome della directory originale.
3. Utilizzare l'applicazione client per spostare il contenuto della directory nel nuovo qtree.
4. Eliminare la directory ora vuota.



Non è possibile eliminare una directory se associata a una condivisione CIFS esistente.

Convertire una directory in un qtree utilizzando un client Windows

Per convertire una directory in un qtree utilizzando un client Windows, rinominare la directory, creare un qtree sul sistema di storage e spostare il contenuto della directory nel qtree.

A proposito di questa attività

Per eseguire questa procedura, è necessario utilizzare Esplora risorse. Non è possibile utilizzare l'interfaccia della riga di comando di Windows o l'ambiente dei prompt DOS.

Fasi

1. Aprire Esplora risorse.
2. Fare clic sulla rappresentazione della cartella della directory che si desidera modificare.



La directory deve risiedere nella directory principale del volume contenente.

3. Dal menu **file**, selezionare **Rinomina** per assegnare a questa directory un nome diverso.
4. Sul sistema storage, utilizzare `volume qtree create` per creare un nuovo qtree con il nome originale

della directory.

5. In Esplora risorse, aprire la cartella di directory rinominata e selezionare i file al suo interno.
6. Trascinare questi file nella rappresentazione della cartella del nuovo qtree.



Maggiore è il numero di sottocartelle contenute nella cartella che si sta spostando, maggiore sarà la durata dell'operazione di spostamento.

7. Dal menu **file**, selezionare **Delete** (Elimina) per eliminare la cartella di directory vuota e rinominata.

Convertire una directory in un qtree utilizzando un client UNIX

Per convertire una directory in un qtree in UNIX, rinominare la directory, creare un qtree sul sistema di storage e spostare il contenuto della directory nel qtree.

Fasi

1. Aprire una finestra del client UNIX.
2. Utilizzare `mv` per rinominare la directory.

```
client: mv /n/user1/vol1/dir1 /n/user1/vol1/olddir
```

3. Dal sistema storage, utilizzare `volume qtree create` per creare un qtree con il nome originale.

```
system1: volume qtree create /n/user1/vol1/dir1
```

4. Dal client, utilizzare `mv` comando per spostare il contenuto della vecchia directory nel qtree.



Maggiore è il numero di sottodirectory contenute in una directory che si sta spostando, maggiore sarà la durata dell'operazione di spostamento.

```
client: mv /n/user1/vol1/olddir/* /n/user1/vol1/dir1
```

5. Utilizzare `rmdir` comando per eliminare la vecchia directory ora vuota.


```
client: rmdir /n/user1/vol1/olddir
```

Al termine

A seconda di come il client UNIX implementa `mv` il comando, la proprietà del file e le autorizzazioni potrebbero non essere conservati. In questo caso, aggiornare i proprietari e le autorizzazioni dei file ai valori precedenti.

Comandi per la gestione e la configurazione di qtree

È possibile gestire e configurare qtree utilizzando specifici comandi ONTAP.

Se si desidera...	Utilizzare questo comando...
Creare un qtree	<code>volume qtree create</code>
Visualizza un elenco filtrato di qtree	<code>volume qtree show</code>
Eliminare un qtree	<code>volume qtree delete</code> <div>  <p>Il comando <code>qtree volume qtree delete</code> non riesce a meno che il qtree non sia vuoto o il <code>-force true</code> viene aggiunto il flag.</p> </div>
Modificare le autorizzazioni UNIX di un qtree	<code>volume qtree modify -unix-permissions</code>
Modificare l'impostazione degli oplock CIFS di un qtree	<code>volume qtree oplocks</code>
Modificare l'impostazione di sicurezza di un qtree	<code>volume qtree security</code>
Rinominare un qtree	<code>volume qtree rename</code>
Visualizzare le statistiche di un qtree	<code>volume qtree statistics</code>
Ripristinare le statistiche di un qtree	<code>volume qtree statistics -reset</code>



Il `volume rehost` il comando può causare il malfunzionamento di altre operazioni amministrative simultanee destinate a quel volume.

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.