



Transizione di dispositivi DMMP RHEL senza file system

ONTAP 7-Mode Transition

NetApp
December 19, 2023

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/it-it/ontap-7mode-transition/san-host/task_verifying_that_rhel_luns_are_ready_for_transition_using_inventory_assessment_workbook.html on December 19, 2023. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

- Transizione di dispositivi DMMP RHEL senza file system 1
 - Verificare che i LUN RHEL siano pronti per la transizione utilizzando l'Eserciziario per la valutazione dell'inventario 1
 - Verificare che i LUN RHEL 5 siano pronti per la transizione utilizzando la CLI 1
 - Verifica che i dispositivi DDMP RHEL 6 siano pronti per la transizione utilizzando CLI 2
 - Test dei dispositivi DMMP senza file system sugli host RHEL prima della fase di cutover delle transizioni basate sulla copia 2
 - Preparazione per il cutover durante la transizione di un dispositivo DMMP host Linux senza un file system 4
 - Sostituzione dei WWID LUN 7-Mode sugli host Linux dopo la transizione dei LUN 5

Transizione di dispositivi DMMP RHEL senza file system

Prima di eseguire la transizione di un dispositivo DMMP Red Hat Enterprise Linux (RHEL) senza un file system, è necessario verificare che il dispositivo DMMP non disponga di un file system. È inoltre necessario eseguire procedure specifiche per la preparazione della fase di cutover e, dopo la transizione, sostituire il WWID.

Informazioni correlate

[Verificare che i LUN RHEL siano pronti per la transizione utilizzando l'Eserciziario per la valutazione dell'inventario](#)

[Verificare che i LUN RHEL 5 siano pronti per la transizione utilizzando la CLI](#)

[Verifica che i dispositivi DMMP RHEL 6 siano pronti per la transizione utilizzando CLI](#)

[Preparazione per il cutover durante la transizione di un dispositivo DMMP host Linux senza un file system](#)

[Sostituzione dei WWID LUN 7-Mode sugli host Linux dopo la transizione dei LUN](#)

Verificare che i LUN RHEL siano pronti per la transizione utilizzando l'Eserciziario per la valutazione dell'inventario

Se il LUN Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5 o RHEL 6 è configurato con un multipath (DMMP) del device mapper, è necessario verificare che il file system non sia configurato prima di passare il LUN da Data ONTAP che opera in 7-Mode a Clustered Data ONTAP.

Questa procedura si applica alle transizioni basate sulla copia e alle transizioni senza copia.

Fasi

1. Raccogliere informazioni pre-transizione dal *Inventory Assessment Workbook*.
2. Controllare se la voce DMMP Device (dispositivo DMMP) è presente nella scheda **SAN host file system** (file system host SAN).

Se la voce DMMP Device (dispositivo DMMP) non è presente, il file system non è configurato ed è possibile eseguire la transizione del LUN.

Verificare che i LUN RHEL 5 siano pronti per la transizione utilizzando la CLI

Se il LUN Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5 è configurato con un multipath (DMMP) del device mapper, è necessario verificare che un file system non sia configurato prima di passare dal LUN Data ONTAP in modalità 7 a Clustered Data ONTAP.

Fasi

1. Individuare il nome del dispositivo SCSI per il LUN da trasferire:

```
sanlun lunshow
```

2. Identificare il nome del dispositivo DMMP per il LUN:

```
multipath -ll
```

Il nome del dispositivo DMMP può essere un ID di handle del dispositivo (WWID), ad esempio 360a980003753456258244538554b4b53 oppure può essere un alias, ad esempio ``dmmp_raw_lun``.

3. Verificare che il LUN non disponga di un file system:

```
dumpe2fs/dev/mapper/DMMP device name
```

Se il LUN non dispone di un file system, nell'output viene visualizzato il messaggio Impossibile trovare un superblocco di filesystem valido.

Verifica che i dispositivi DDMP RHEL 6 siano pronti per la transizione utilizzando CLI

Prima di eseguire la transizione del dispositivo Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6 DMMP, è necessario verificare che non faccia parte di Logical Volume Manager (LVM) e che non disponga di un file system.

Fasi

1. Raccogliere informazioni pre-transizione dal *Inventory Assessment Workbook*.
2. Verificare che il dispositivo DMMP sia presente in `/dev/mapper` directory:

```
ls /dev/mapper/ DMMP_device_name
```

Se il dispositivo DMMP non viene visualizzato, il dispositivo potrebbe utilizzare un alias o un nome intuitivo.

3. Determinare se il dispositivo DMMP fa parte di una LVM e se il dispositivo DMMP dispone di un file system:

```
blkid
```

Se il dispositivo DMMP non fa parte di una LVM e non dispone di un file system, la voce Device non deve essere visualizzata in `blkid` output.

Test dei dispositivi DMMP senza file system sugli host RHEL prima della fase di cutover delle transizioni basate sulla copia

Se si utilizza 7-Mode Transition Tool (7MTT) 2.2 o versione successiva e Data ONTAP 8.3.2 o versione successiva per eseguire la transizione dell'host Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5, È possibile testare le LUN Data ONTAP in cluster in transizione per verificare che sia possibile portare online host e applicazioni prima della fase di cutover.

L'host di origine può continuare a eseguire i/o sui LUN 7-Mode di origine durante il test.

Le nuove LUN Data ONTAP in cluster devono essere mappate all'host di test e le LUN devono essere pronte per la transizione.

È necessario mantenere la parità hardware tra l'host di test e l'host di origine ed eseguire le seguenti operazioni sull'host di test.

Le LUN Data ONTAP in cluster sono in modalità di lettura/scrittura durante il test. Si convertono in modalità di sola lettura quando il test è completo e si sta preparando per la fase di cutover.

Fasi

1. Una volta completata la copia dei dati di riferimento, selezionare **Test Mode** nell'interfaccia utente 7MTT.
2. Nell'interfaccia utente 7MTT, fare clic su **Apply Configuration** (Applica configurazione).
3. Eseguire una nuova scansione dei LUN Data ONTAP in cluster sull'host di test:

```
rescan-scsi-bus.sh
```

4. Ottenere i nuovi nomi dei dispositivi SCSI per i LUN Data ONTAP in cluster:

```
sanlun lun show
```

Nell'esempio seguente, /dev/sdl È il nome del dispositivo SCSI per lun_dmmp_raw LUN, e. /dev/sdk È il nome del dispositivo SCSI per lun_dmmp_raw_alias LUN:

```
[root@ibmx3550-229-108 /]# sanlun lun show
controller(7mode/E-Series)/
vserver (cDOT/FlashRay lun-pathname      filename
-----
vs_brb    /vol/dmmp_raw_vol/lun_dmmp_raw          /dev/sdl
vs_brb    /vol/dmmp_raw_alias_vol/lun_dmmp_raw_alias /dev/sdk
```

5. Ottenere gli ID degli handle di dispositivo (WWID) per le LUN Data ONTAP in cluster:

```
/sbin/scsi_id -g-u-s /block/SCSI_device_name
```

Di seguito viene riportato un esempio di WWID: "3600a09804d532d79565d47617679764d"

6. Controllare se un alias è definito in /etc/multipath.conf file sull'host di origine.
7. Se sull'host di origine è definito un alias, aggiungerlo a. /etc/multipath.conf Sull'host di test, ma sostituire l'ID handle del dispositivo 7-Mode con l'ID LUN Data ONTAP in cluster.
8. Aggiornare le impostazioni alias DMMP:

```
multipath
```

9. Verificare che il nome alias DMMP faccia riferimento correttamente al LUN Data ONTAP in cluster:

```
multipath -ll
```

10. Eseguire i test in base alle necessità.
11. Una volta completato il test, spegnere l'host di test:

```
shutdown -h -t0 now
```

12. Nell'interfaccia utente 7MTT, fare clic su **Finish Testing** (fine test).

Se le LUN Data ONTAP in cluster devono essere rimappate all'host di origine, è necessario preparare l'host di origine per la fase di cutover. Se i LUN Data ONTAP in cluster devono rimanere mappati all'host di test, non sono necessarie ulteriori operazioni sull'host di test.

Informazioni correlate

[Raccolta di informazioni pre-transizione dal Workbook per la valutazione dell'inventario](#)

[Verificare che i LUN RHEL siano pronti per la transizione utilizzando l'Eserciziario per la valutazione dell'inventario](#)

[Preparazione per il cutover durante la transizione di un dispositivo DMMP host Linux senza un file system](#)

Preparazione per il cutover durante la transizione di un dispositivo DMMP host Linux senza un file system

Se si sta eseguendo la transizione di un dispositivo DMMP senza un file system da un host Linux, è necessario eseguire diversi passaggi prima di entrare nella fase di cutover.

Per le configurazioni FC, è necessario disporre di connettività fabric e zoning per i controller Data ONTAP in cluster.

Per le configurazioni iSCSI, è necessario rilevare le sessioni iSCSI e accedere ai controller Data ONTAP in cluster.

- Per le transizioni basate sulla copia, eseguire questi passaggi prima di avviare l'operazione Storage Cutover nel 7-Mode Transition Tool (7MTT).
- Per le transizioni senza copia, eseguire questi passaggi prima di avviare l'operazione Export & Halt 7-Mode in 7MTT.

Fasi

1. Arrestare l'i/o nei punti di montaggio.
2. Chiudere le applicazioni che accedono alle LUN in base alle raccomandazioni del vendor dell'applicazione.
3. Scaricare il dispositivo DMMP o l'alias LUN 7-Mode:

```
multipath -f device_name
```

Se necessario, è possibile ottenere il nome del dispositivo DMMP dalla colonna **OS Device ID** (ID dispositivo sistema operativo) nella scheda SAN host LUN (LUN host SAN) del *Inventory Assessment Workbook*.

Sostituzione dei WWID LUN 7-Mode sugli host Linux dopo la transizione dei LUN

Dopo la transizione del LUN, il WWID del LUN 7-Mode cambia. È necessario sostituirlo con l'ID WWID LUN ONTAP corrispondente prima di poter iniziare la manutenzione dei dati.

Se si sta eseguendo una transizione senza copia (CFT), le procedure per il rehost vol devono essere completate.

Vedere ["7-Mode Transition Tool Copy-Free Transition Guide"](#) per ulteriori informazioni.

- Per le transizioni basate sulla copia (CBT), eseguire questi passaggi dopo aver completato l'operazione di cutover dello storage in 7MTT.
- Per i CFT, eseguire questi passaggi dopo il completamento dell'operazione di importazione dati e configurazione nel 7MTT.

Fasi

1. Generare il file di mappatura LUN 7-Mode su ONTAP:

- Per i CBT, eseguire il seguente comando dall'host Linux in cui è installato 7MTT:

```
transition cbt export lunmap -p project-name -o file_path
```

Ad esempio:

```
transition cbt export lunmap -p SanWorkLoad -o c:/Libraires/Documents/7-to-C-LUN-MAPPING.csv
```

- Per i CFT, eseguire il seguente comando dal sistema in cui è installato 7MTT:

```
transition cft export lunmap -p project-name -s svm-name -o output-file
```

Ad esempio:

```
transition cft export lunmap -p SanWorkLoad -s svml -o c:/Libraries/Documents/7-to-C-LUN-MAPPING-svml.csv
```



È necessario eseguire questo comando per ciascuna delle macchine virtuali di storage (SVM).

2. Prendere nota del nuovo ID handle del dispositivo LUN ONTAP dal file di mappatura LUN.

3. Rimuovere i dispositivi SCSI creati per i LUN 7-Mode:

- Per rimuovere tutti i dispositivi SCSI:
rescan-scsi-bus.sh -r
- Per rimuovere ciascun dispositivo SCSI singolarmente:
echo 1> /sys/block/SCSI_ID/delete

Questo comando deve essere eseguito su tutti i dispositivi LUN SCSI 7-Mode. Consultare la colonna SCSI Device ID (ID dispositivo SCSI) nella scheda SAN host LUN (LUN host SAN) del *Inventory Assessment Workbook* per identificare gli ID dei dispositivi SCSI per i LUN.

4. Scopri le nuove LUN ONTAP:

```
rescan-scsi-bus.sh
```

5. Identificare i dispositivi SCSI dei nuovi LUN ONTAP:

```
sanlun lun show
```

6. Ottieni i WWID per i nuovi LUN ONTAP:

```
/lib/udev/scsi_id -g -u -d /dev SCSI_dev
```

7. Se viene definito un alias DMMP, aggiornare il file `/etc/multipath.conf` in modo da sostituire l'ID WWID del LUN 7-Mode con l'ID WWID del LUN ONTAP corrispondente, in modo che l'alias DMMP punti al LUN Data ONTAP in cluster:

```
cat /etc/multipath.conf
```

8. Configurare i dispositivi DMMP:

```
multipath
```

9. Verificare che l'alias DMMP faccia riferimento correttamente all'ID WWID del LUN ONTAP:

```
multipath -ll
```

Nell'output di esempio seguente, l'alias DMMP `dmmp_raw_lun` sta facendo riferimento `3600a098051764b2d4f3f453135452d31` Come WWID ONTAP:

```
root@IBMX3550M3-229-169 ~]# multipath -ll dmmp_raw_lun
dmmp_raw_lun (3600a098051764b2d4f3f453135452d31) dm-8 NETAPP, LUN C-Mode
[size=1.0G] [features=3 queue_if_no_path pg_init_retries 50]
[hwhandler=1 alua] [rw]
\_round-robin 0 [prio=50][enabled]
  \_5:0:0:6 sdx 65:112 [active][ready]
    \_8:0:0:6 sdab 65:176 [active][ready]
\_round-robin 0 [prio=10][enabled]
  \_6:0:0:6 sdy 65:128 [active][ready]
    \_7:0:0:6 sdaa 65:160 [active][ready]
```


Informazioni sul copyright

Copyright © 2023 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.