

Transición de LUN con puntos de montaje mediante nombres de alias DMMP

ONTAP 7-Mode Transition

NetApp December 19, 2023

Tabla de contenidos

ansición de LUN con puntos de montaje mediante nombres de alias DMMP	1
Preparar los LUN de RHEL con puntos de montaje mediante nombres de alias DMMP par	a la transición
mediante la CLI	1
Prueba de las LUN con puntos de montaje mediante nombres de alias DMMP en hosts de	RHEL antes
de la fase de transposición de las transiciones basadas en copias	
Preparación de la fase de transición al realizar la transición de las LUN con puntos de mo	ntaje mediante
nombres de dispositivos DMMP en hosts Linux	4
Montaje de los LUN con puntos de montaje mediante nombres de alias DMMP en hosts L	inux después
de la transición	

Transición de LUN con puntos de montaje mediante nombres de alias DMMP

Cuando realice la transición de una LUN con un punto de montaje con un nombre de alias, debe realizar pasos específicos para preparar la fase de transposición y debe volver a montar las LUN después de la transición.

Información relacionada

Preparación de la fase de transición al realizar la transición de las LUN con puntos de montaje mediante nombres de dispositivos DMMP en hosts Linux

Montaje de los LUN con puntos de montaje mediante nombres de alias DMMP en hosts Linux después de la transición

Preparar los LUN de RHEL con puntos de montaje mediante nombres de alias DMMP para la transición mediante la CLI

Antes de realizar la transición de un punto de montaje utilizando un nombre de dispositivo DMMP, debe sustituir el nombre de dispositivo DMMP por su número de UUID de sistema de archivos correspondiente.

Este procedimiento se aplica a las transiciones basadas en copias y a las transiciones sin copias.

Pasos

1. Identifique y registre el ID de dispositivo SCSI para la transición de la LUN:

```
sanlun lun show
```

El ID de dispositivo SCSI aparece debajo de la columna filename (nombre de archivo) en la salida.

2. Identifique y registre el nombre del dispositivo DMMP para la LUN que se va a realizar la transición:

```
multipath -11 SCSI device ID
```

En el siguiente ejemplo: 360a9800037534562572b453855496b41 Es el nombre del dispositivo DMMP:

```
[root@IBMx3550M3-229-169 ~] # multipath -ll /dev/sdc
dmmp_fs_lun (360a9800037534562572b453855496b41) dm-3 NETAPP, LUN
[size=1.0G] [features=3 queue_if_no_path pg_init_retries 50]
[hwhandler=0][rw]
\_ round-robin 0 [prio=2][active]
    \_ 9:0:0:1 sdc 8:32 [active][ready]
    \_ 9:0:0:1 sdg 8:96 [active][ready]
```

3. Identifique el sistema de archivos configurado en el dispositivo DMMP:

```
blkid | grep -i DMMP_device_name
```

El valor DE TIPO de la salida identifica el sistema de archivos.

En el siguiente ejemplo, el sistema de archivos es ext3.

```
[root@ibmx3550-229-108 ~]#blkid | grep -i
3600a09804d532d79565d47617679658
/dev/mapper/3600a09804d532d79565d47617679658:
UUID="450b999a-4f51-4828-8139-29b20d2f8708" TYPE="ext3" SEC_TYPE="ext2"
```

4. Identificar el número de UUID para la LUN:

```
dumpe2fs device_path_name | grep UUID
```

5. Identifique el directorio en el que está montado el dispositivo DMMP:

df -h

En el siguiente ejemplo: /mnt/dmmp_ext3 Representa el directorio en el que está montado el dispositivo DMMP:

```
[root@IBMx3550M3-229-169 ~]# df -h
Filesystem Size Used Avail Use% Mounted on
/dev/mapper/dmmp_fs_lun
1008M 34M 924M 4% /mnt/dmnp_ext3
```

6. Verifique en la /etc/fstab Archivo que definen los puntos de montaje del dispositivo DMMP:

cat /etc/fstab

El nombre del dispositivo DMMP y el directorio de montaje deben mostrarse en la salida.

7. Cree un backup del /etc/fstab archivo:

```
cp /etc/fstab /etc/fstab pre transition bkup
```

8. Edite el /etc/fstab Archivo para reemplazar el nombre del dispositivo DMMP por su número de UUID del sistema de archivos correspondiente.

Prueba de las LUN con puntos de montaje mediante nombres de alias DMMP en hosts de RHEL antes de la fase de transposición de las transiciones basadas en copias

Si utiliza 7-Mode Transition Tool (7MTT) 2.2 o una versión posterior y Data ONTAP 8.3.2 o posterior para realizar una transición basada en copias del host Red Hat Enterprise Linux (RHEL), puede probar los LUN de Clustered Data ONTAP convertidos con puntos

de montaje utilizando nombres de alias antes de la fase de transposición. El host de origen puede seguir ejecutando I/o en sus LUN de 7-Mode de origen durante las pruebas.

Sus nuevas LUN de Clustered Data ONTAP deben asignarse a su host de prueba y sus LUN deben estar listos para la transición.

Debe mantener la paridad del hardware entre el host de prueba y el host de origen, y debe realizar los siguientes pasos en el host de prueba.

Sus LUN de Clustered Data ONTAP se encuentran en modo de lectura/escritura durante las pruebas. Cuando finaliza la prueba y se prepara para la fase de transposición, se convierten al modo de solo lectura.

Pasos

- Una vez finalizada la copia de datos de referencia, seleccione modo de prueba en la interfaz de usuario (UI) de 7MTT.
- En la interfaz de usuario de 7MTT, haga clic en Apply Configuration.
- 3. Obtenga los nombres de dispositivo SCSI nuevos para las LUN de Clustered Data ONTAP:

sanlun lun show

En el siguiente ejemplo: /dev/sdl Es el nombre del dispositivo SCSI para lun_dmmp_raw LUN y. /dev/sdk Es el nombre del dispositivo SCSI para

lun dmmp raw alias LUN:

4. Configure los dispositivos DMMP para sus LUN de Clustered Data ONTAP:

multipath

5. Obtenga los identificadores de dispositivo de las LUN de Clustered Data ONTAP:

multipath -11

A continuación se muestra un ejemplo de un identificador de dispositivo: "3600a09804d532d79565d47617679764d"

- 6. Compruebe si se ha definido un alias en /etc/multipath.conf en el host de origen.
- 7. Copie manualmente la configuración del alias en /etc/multipath.conf En el host de prueba, pero sustituya el identificador de identificador de dispositivo de 7-Mode por el identificador de dispositivo de Clustered Data ONTAP correspondiente.
- 8. Utilice la multipath Comando para configurar dispositivos DMMP para sus LUN de Data ONTAP en

clúster.

9. Identifique el sistema de archivos creado en el dispositivo de alias DMMP:

blkid dmmp_device_name

10. Monte el dispositivo DMMP:

mount

- 11. Realice las pruebas según sea necesario.
- 12. Después de completar la prueba, apague el host de prueba:

shutdown -h -t0 now

13. En la interfaz de usuario de 7MTT, haga clic en Finalizar prueba.

Si va a volver a asignar las LUN de Clustered Data ONTAP al host de origen, debe preparar el host de origen para la fase de transposición. Si van a seguir asignando sus LUN de Clustered Data ONTAP al host de prueba, no será necesario realizar otros pasos en el host de prueba.

Información relacionada

Recopilación de información previa a la transición del libro de trabajo de evaluación de inventario

Preparación de la fase de transición al realizar la transición de las LUN con puntos de montaje mediante nombres de dispositivos DMMP en hosts Linux

Preparación de la fase de transición al realizar la transición de las LUN con puntos de montaje mediante nombres de dispositivos DMMP en hosts Linux

Si va a realizar la transición de un LUN con un punto de montaje utilizando un nombre de alias en un host Linux, debe realizar varios pasos antes de introducir la fase de transposición.

Para las configuraciones de FC, debe tener conectividad estructural y división en zonas en las controladoras de Clustered Data ONTAP.

Para configuraciones iSCSI, es necesario detectar y iniciar sesión en las controladoras de Data ONTAP en clúster.

- Para las transiciones basadas en copias, realice estos pasos antes de iniciar la operación de transición del almacenamiento en la herramienta de transición de 7-Mode (7MTT).
- Para las transiciones sin copias, realice estos pasos antes de iniciar la operación Exportar y detener los sistemas de 7-Mode en 7MTT.

Pasos

- 1. Detenga la actividad de l/o en los puntos de montaje.
- Apague las aplicaciones que acceden a las LUN de acuerdo con las recomendaciones del proveedor de aplicaciones.

3. Desmontar dispositivos DMMP:

```
umount dir name
```

4. Vacíe el ID de dispositivo DMMP de LUN de 7 modos:

```
multipath -f device_name
```

Si es necesario, puede obtener el nombre del dispositivo DDMP de la columna **ID de dispositivo del SO** en la pestaña **LUN de host SAN** del *Libro de evaluación de inventario*.

Información relacionada

Recopilación de información previa a la transición del libro de trabajo de evaluación de inventario

Montaje de los LUN con puntos de montaje mediante nombres de alias DMMP en hosts Linux después de la transición

Después de pasar de ONTAP funcionando en 7-Mode a Clustered Data ONTAP, debe volver a montar sus LUN con puntos de montaje. Los volúmenes de 7-Mode están sin conexión y sus hosts no pueden acceder a los LUN de 7-Mode.

Si realiza una transición sin copia (CFT), procedimientos para vol rehost debe estar completo.

Consulte "Guía de transición sin copias de 7-Mode Transition Tool" para obtener más detalles.

- En el caso de las transiciones basadas en copias (CBTS), realice estos pasos después de completar la operación de transición del almacenamiento en 7MTT.
- En el caso de CFTS, realice estos pasos después de la operación Importar datos y configuración en 7MTT.
 - a. Genere el archivo de asignación de LUN de 7-Mode a ONTAP:
 - Para las transiciones basadas en copias, ejecute el siguiente comando desde el host Linux donde se ha instalado 7MTT:

```
transition cbt export lunmap -p project-name -o file path
```

Por ejemplo:

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

 Para las transiciones sin copias, ejecute el siguiente comando desde el sistema donde se ha instalado 7MTT:

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

Por ejemplo:

transition cft export lunmap -p SanWorkLoad -s svml -0 c:/Libraries/Documents/7-to-C-LUN-MAPPING-svml.csv



Debe ejecutar este comando para cada máquina virtual de almacenamiento (SVM).

- b. Anote el ID de identificador del dispositivo ONTAP en el archivo de asignación de LUN.
- c. Elimine los dispositivos SCSI creados para LUN de 7-Mode:
 - Para eliminar todos los dispositivos SCSI:

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

Para eliminar cada dispositivo SCSI individualmente:

```
*echo 1> /sys/block/SCSI_ID/delete
```

Este comando debe ejecutarse en todos los dispositivos SCSI de LUN de 7-Mode. Consulte la columna SCSI Device ID (ID de dispositivo SCSI) en la pestaña SAN Host LUNs (LUN de host SAN) del *Inventory Assessment Workbook* (Libro de evaluación de inventario) para identificar los ID de dispositivo SCSI para las LUN.

d. Descubra los nuevos LUN de ONTAP:

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

e. Compruebe que se han detectado las LUN de ONTAP:

sanlun lun show

Los dispositivos SCSI de la LUN de ONTAP deben aparecer en la device filename columna.

Un ejemplo de nombre de dispositivo SCSI es /dev/sdp.

f. En la /etc/multipath.conf File, reemplace el identificador de controlador de dispositivo de 7-Mode por el ID de controlador de dispositivo de la LUN de Data ONTAP en clúster para que el alias name Apunta al ID de LUN de Clustered Data ONTAP.

Debe actualizar la sección de rutas múltiples como se muestra a continuación. En el siguiente ejemplo se muestra el /etc/multipath.conf file, Antes de sustituir el ID de LUN de 7-Mode. En este ejemplo, el ID de LUN 360a9800037534562572b453855496b43 señala a la dmmp_fs_lun nombre del alias.

```
multipaths {
          multipath {
                wwid 360a9800037534562572b453855496b43
                alias dmmp_fs_lun
           }
}
```

Después de reemplazar el ID de LUN de 7-Mode por el ID de LUN de ONTAP 360a9800037534562572b453855496b43, los archivos de ejemplo tienen el siguiente aspecto:

```
multipaths {
          multipath {
                wwid 3600a098051764937303f4479515a7452
                alias dmmp_fs_lun
           }
}
```

g. Configurar dispositivos DMMP para LUN ONTAP:

multipath

h. Compruebe que el alias del DMMP apunta al identificador de controlador de dispositivo de la LUN de ONTAP:

```
multipath -ll device_handle_ID
```

i. Monte la LUN de ONTAP en su directorio de punto de montaje:

```
mount /dev/mapper/alias_namemount_dir_name
```

Si los puntos de montaje están definidos en el archivo /etc/fstab, utilice el comando Mount -a para montar el LUN.

a. Compruebe que el dispositivo DMMP está montado:

mount

Información de copyright

Copyright © 2023 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS: el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

Información de la marca comercial

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en http://www.netapp.com/TM son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.