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

ONTAP 7-Mode Transition

NetApp
December 19, 2023

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

Tabla de contenidos

Transición de LUN con puntos de montaje mediante nombres de dispositivos DMMP 1
Preparación de los LUN de RHEL con puntos de montaje mediante nombres de dispositivos DMMP para la transición mediante el Libro de trabajo de evaluación de inventario 1
Preparar los LUN de RHEL con puntos de montaje mediante nombres de alias DMMP para la transición mediante la CLI 2
Probar dispositivos DMMP con sistemas de archivos en hosts RHEL antes de la fase de transposición de transiciones basadas en copias 4
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 5
Montaje de dispositivos DMMP en hosts Linux después de la transición 6

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

Antes de realizar la transición de un LUN con un punto de montaje utilizando un nombre de dispositivo DMMP, debe sustituir el nombre de dispositivo DMMP por su número de UUID del sistema de archivos correspondiente. Debe realizar pasos específicos para preparar la fase de transposición y volver a montar los dispositivos DMMP en el host después de la transición. Realiza los mismos procedimientos para Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5 y RHEL 6.

Información relacionada

Preparación de los LUN de RHEL con puntos de montaje mediante nombres de dispositivos DMMP para la transición mediante el Libro de trabajo de evaluación de inventario

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

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 dispositivos DMMP en hosts Linux después de la transición

Preparación de los LUN de RHEL con puntos de montaje mediante nombres de dispositivos DMMP para la transición mediante el Libro de trabajo de evaluación de inventario

Antes de realizar la transición de un LUN con 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. Esto se aplica a Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5 y RHEL 6.

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

Pasos

1. Recopilar información de pretransición del *Libro de evaluación de inventario*.

   Específicamente, necesitará la siguiente información:

   - Sistema de archivos configurado en el dispositivo DMMP
   - Directorio en el que está montado el dispositivo DMMP
   - El UUID del sistema de archivos para el dispositivo DMMP

Pasos

1. Verifique que los puntos de montaje del dispositivo DMMP están definidos en el archivo '/etc/fstab '.
2. Cree una copia de seguridad del archivo:

cp /etc/fstab /etc/fstab_pre_transition

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

   En el siguiente ejemplo, el dispositivo DMMP /dev/mapper/360a9800037534562572b453855496b41 se sustituye por el UUID a073547e-00b6-4bf9-8e08-5eef08499a9c:

```
[root@IBMx3550M3-229-169 ~]# cat /etc/fstab
/dev/VolGroup00/LogVol00 /  ext3  defaults   1 1
LABEL=/boot /boot  ext3     defaults         1 2
tmpfs  /dev/shm    tmpfs    defaults         0 0
devpts /dev/pts    devpts   gid=5, mode=620  0 0
sysfs  /sys        sysfs           defaults  0 0
proc   /proc       proc           defaults   0 0
/dev/VolGroup00/LogVol01 swap   swap  defaults 0 0
/dev/mapper/test_vg-test_lv /mnt/lvm_ext3 ext3 defaults,_netdev 0 0
UUID=a073547e-00b6-4bf9-8e08-5eef08499a9c /mnt/dmmp_ext3 ext3
defaults,_netdev 0 0
```

Información relacionada

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

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 -ll *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.

Probar dispositivos DMMP con sistemas de archivos en hosts RHEL antes de la fase de transposición de transiciones basadas en copias

Si utiliza 7-Mode Transition Tool (7MTT) 2.2 o versiones posteriores y Data ONTAP 8.3.2 o posteriores para realizar una transición basada en copias del host Red Hat Enterprise Linux (RHEL), Puede probar los LUN de Clustered Data ONTAP convertidos para verificar que puede montar el dispositivo DMMP 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.

Realice estos pasos en el host de prueba.

1. Una vez finalizada la copia de datos de referencia, seleccione **modo de prueba** en la interfaz de usuario (UI) de 7MTT.
2. 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:

   ```
   [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
   ```

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

   `multipath`

5. Obtenga el identificador de identificador de dispositivo para las LUN de Clustered Data ONTAP:

   `multipath -ll`

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

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

   ```
   blkid | grep -i device_handle_ID
   ```

7. Determine si existe una entrada de punto de montaje para el volumen lógico en la `/etc/fstab` en el host de origen.
8. Si existe una entrada de punto de montaje para el volumen lógico en el host de origen, edite manualmente el `/etc/fstab` archivo en el host de prueba para agregar las entradas del punto de montaje.
9. Monte la LUN:

   ```
   mount -a
   ```

10. Compruebe que el dispositivo DMMP está montado:

    ```
    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 I/o en los puntos de montaje.
2. 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 dispositivos 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 dispositivos DMMP para RHEL 5 y RHEL 6. El host no podrá acceder a los LUN de 7-Mode hasta que se monten los dispositivos DMMP.

Si realiza una transición sin copia (CFT), deben completarse los procedimientos para el realojamiento de volúmenes. Consulte "Guía de transición sin copias de 7-Mode Transition Tool" para obtener más detalles.

- En las transiciones basadas en copias, realice estos pasos después de completar la operación de transición del almacenamiento en la herramienta de transición de 7-Mode (7MTT).
- En el caso de CFTS, realice estos pasos una vez completada la operación Importar datos y configuración en 7MTT.

Pasos

1. 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).

2. Anote el nuevo ID de identificador de dispositivo de la LUN de ONTAP del archivo de asignación de LUN.
3. 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.
4. Descubra nuevos LUN de ONTAP:

   rescan-scsi-bus.sh
5. Compruebe que se han detectado las LUN de ONTAP:

   sanlun lun show

   Los dispositivos SCSI de la LUN de ONTAP deben aparecer en la columna FileName.
6. Configurar dispositivos DMMP para LUN ONTAP:

   multipath
7. Compruebe que los dispositivos DMMP están presentes:

   multipath -ll *LUN_SCSI_device_name*

   En el siguiente ejemplo, 3600a0980517649373f4479515a7451 representa el identificador de controlador de dispositivo DMMP:

   ```
   [root@IBMx3550M3-229-169 ~]#multipath -ll /dev/sdq
   3600a098051764937303f4479515a7451 dm-6 NETAPP,LUN C-Mode
   ```
8. Monte la LUN:

   *mount *device_name mountpoint*

Si los puntos de montaje se definen en la `/etc/fstab` archivo, puede ejecutar el `mount -a` comando para montar todos los puntos de montaje.

9. Compruebe los puntos de montaje:

```
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.