Realizar la transición de los sistemas de archivos del host Linux en dispositivos LVM

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_testing_luns_with_file_systems_on_lvm_devices_before_cutover_phase.html on December 19, 2023. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Realizar la transición de los sistemas de archivos del host Linux en dispositivos LVM 1
Probar las LUN con sistemas de archivos en dispositivos LVM antes de la fase de transición de las transiciones basadas en copias 1
Preparación de la fase de transición cuando se realizan la transición de los sistemas de archivos host Linux en dispositivos LVM 3
Montaje de volúmenes lógicos en hosts Linux después de la transición 4

Realizar la transición de los sistemas de archivos del host Linux en dispositivos LVM

Cuando realiza la transición de un sistema de archivos host Linux en un LVM, tiene que realizar pasos específicos para preparar la fase de transposición y debe montar los volúmenes lógicos después de la transición.

Información relacionada

Preparación de la fase de transición cuando se realizan la transición de los sistemas de archivos host Linux en dispositivos LVM

Montaje de volúmenes lógicos en hosts Linux después de la transición

Probar las LUN con sistemas de archivos en dispositivos LVM antes de la fase de transición de las 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 Data ONTAP en clúster que ha cambiado con sistemas de archivos en dispositivos LVM antes de la fase de transición. El host de origen puede seguir ejecutando I/o en sus LUN de 7-Mode de origen durante las pruebas.

- Debe asignar sus nuevas LUN de Clustered Data ONTAP al host de prueba.
- 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.

Durante el modo de prueba, no se desactiva ni se exporta el grupo de volúmenes. Por este motivo, es posible que vea errores del sistema de archivos al montar los volúmenes lógicos en el host de prueba.

Pasos

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. En el host de prueba, descubra sus nuevas LUN de Clustered Data ONTAP:

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

4. Compruebe que se han detectado sus nuevas LUN de Clustered Data ONTAP:

   ```
   sanlun lun show
   ```

5. Configure los dispositivos DMMP para sus LUN de Data ONTAP en clúster:

   `multipath`

6. 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'"

7. Identifique los dispositivos DMMP que utiliza LVM:

   `pvscan`

   3600a09804d532d79565d47617797655 es un ejemplo de un dispositivo DMMP utilizado por LVM.

8. Identifique el grupo de volúmenes:

   `vgscan`

9. Identifique el volumen lógico:

   `lvscan`

10. Habilite los volúmenes lógicos: * **`vgchange -ay`** ***`volume_group`***
11. Compruebe el estado del volumen lógico: * **`lvdisplay`**

    La `LV Status` la columna de la salida debe mostrar disponible.

12. Determine si existe una entrada de punto de montaje para el volumen lógico en la `/etc/fstab` en el host de origen.

    En el ejemplo siguiente, volumen lógico `/dev/mapper/vg_7MTT-lv1` se muestra en la `/etc/fstab` archivo:

    ```
    # /etc/fstab
    ...
    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/mapper/vg_7MTT-lv1 /7MTT  ext4  defaults 0 0
    ```

13. Si existe una entrada de punto de montaje para el volumen lógico en la `/etc/fstab` archivo en el host de origen, edite manualmente el `/etc/fstab` archivo en el host de prueba para agregar la entrada del punto de montaje.
14. Monte el punto de montaje:

    `mount -a`

15. Compruebe que los puntos de montaje están montados:

```
mount
```

16. Realice las pruebas según sea necesario.
17. Después de completar la prueba, apague el host:

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

18. 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 cuando se realizan la transición de los sistemas de archivos host Linux en dispositivos LVM

Preparación de la fase de transición cuando se realizan la transición de los sistemas de archivos host Linux en dispositivos LVM

Si va a realizar la transición de un sistema de archivos host Linux en un dispositivo LVM, existen pasos que debe seguir antes de 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.
- Debe recopilar la siguiente información previa a la transición del *Manual de evaluación de inventario*:
  - Nombres de dispositivos DMMP utilizados por LVM
  - El nombre del grupo de volúmenes
  - El nombre del volumen lógico
  - El sistema de archivos configurado en el dispositivo de volumen lógico
  - El directorio en el que se montan los volúmenes lógicos
- 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 7-Mode en 7MTT.

Pasos

1. Detenga la E/S a los puntos de montaje del VI.
2. Apague las aplicaciones que acceden a las LUN de acuerdo con las recomendaciones del proveedor de

aplicaciones.

3. Desmonte el punto de montaje del VI:

   `umount dir_name`

4. Deshabilite el volumen lógico:

   `vgchange -an vg_name`

5. Compruebe el estado del volumen lógico:

   `lvdisplay dir_name`

   El estado del VI debe indicar ""NO disponible"""".

6. Exporte el grupo de volúmenes:

   `vgexport vg_name`

7. Verifique el estado de VG:

   `vgdisplay vg_name`

   El estado del VG deberá indicar "'exportado'".

8. Vacíe los ID de dispositivo DDMP de 7-Mode:

   `multipath -f device_name`

Información relacionada

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

Montaje de volúmenes lógicos en hosts Linux después de la transición

Después de la transición de un sistema operativo ONTAP en 7-Mode a Clustered Data ONTAP, sus volúmenes lógicos están sin conexión. Debe montar estos volúmenes lógicos para que los hosts puedan acceder a sus LUN.

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 el caso de las transiciones basadas en copias (CBTS), 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 después de la operación Importar datos y configuración en 7MTT.

  a. Genere el archivo de asignación de LUN de 7-Mode a Clustered Data 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 p_roject-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. 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.

c. Descubra nuevos LUN de ONTAP:

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

d. Configurar dispositivos DMMP para LUN ONTAP:

```
multipath
```

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

```
sanlun lun show
```

f. Determine el nuevo ID de identificador de dispositivo LUN de ONTAP:

multipath -ll *Device_handle_name*

g. Importe el grupo de volúmenes:

vgimport *vg_name*

h. Verifique el estado del grupo de volúmenes:

```
vgdisplay
```

i. Habilitar volúmenes lógicos:

```
vgchange -ay vg_name
```

j. Compruebe el estado del volumen lógico:

```
lvdisplay
```

El estado del VI debe aparecer como "'disponible'".

k. Monte los volúmenes lógicos de la LUN de ONTAP en su directorio de punto de montaje correspondiente:

```
mount lv_namemount_point
```

Si los puntos de montaje se definen en la `etc/fstab` archivo, puede utilizar la `mount -a` comando para montar los volúmenes lógicos.

a. 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.