Completar la transición

ONTAP 7-Mode Transition

NetApp
December 19, 2023

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

Tabla de contenidos

Completar la transición . . . 1
Restricciones durante la prueba de preproducción . . . 1
Vuelva a alojar volúmenes convertidos a una SVM diferente . . . 3
Verificando las configuraciones que han realizado la transición . . . 6
Realizar tareas de configuración manuales después de la transición . . . 6
Prueba de las cargas de trabajo y las aplicaciones . . . 7
Compromiso del proyecto de transición sin copias . . . 8

Completar la transición

Para completar la transición, es necesario verificar manualmente los volúmenes y las configuraciones que se han realizado la transición, probar la carga de trabajo, iniciar la producción y, a continuación, comprometer el proyecto de transición sin copias. Debido a que no se permite la reversión después de la operación de confirmación, se deben verificar todas las cargas de trabajo y comenzar la producción durante una breve duración para evaluar si es necesaria la reversión.

Restricciones durante la prueba de preproducción

Algunas operaciones están bloqueadas y algunas no se recomiendan durante las pruebas de preproducción. Estas restricciones se imponen para permitir una reversión a 7-Mode si no desea confirmar la transición.

Operaciones bloqueadas

Funcionamiento	Descripción
Eliminar automáticamente (eliminación automática) las copias Snapshot del agregado	Como se requieren las copias de Snapshot a nivel de agregado de 7-Mode creadas durante la operación de exportación en caso de que se produzca una reversión, las copias de Snapshot no se eliminan automáticamente cuando crece el espacio usado en el agregado. Deberá supervisar el espacio físico libre en el agregado y asegurarse de que los agregados no se quede sin espacio durante las pruebas.
Mover volúmenes a otro agregado	• No se pueden mover volúmenes a los agregados convertidos. • Puede mover volúmenes del clúster de los agregados convertidos a agregados.
Copiar o mover LUN entre volúmenes	• No se pueden copiar ni mover LUN a los volúmenes convertidos. • Puede copiar o mover LUN de los volúmenes convertidos a otros volúmenes del clúster.
Creación de un agregado	Esta operación está restringida en el par de alta disponibilidad del clúster de destino. Puede crear agregados en otros nodos en el clúster.

Funcionamiento	Descripción
Destruir un agregado	Dado que las copias de Snapshot a nivel de agregado de 7-Mode creadas durante la operación de exportación se necesitan en caso de reversión, los agregados convertidos no se pueden destruir.
Configuración de un agregado que ha realizado la transición como agregado raíz	No se pueden seleccionar los agregados convertidos como agregados raíz. Además, no puede modificar la política de alta disponibilidad de los agregados convertidos a CFO.
Ejecución de operaciones de copia de archivos	• No se pueden mover ni copiar archivos (de una sola copia bajo demanda) en los volúmenes convertidos. • Se pueden mover o copiar archivos de los volúmenes que han pasado a otros volúmenes del clúster.
Reflejar un agregado existente	La operación se bloquea en todos los agregados del clúster.
Actualizar o revertir la versión de Data ONTAP en los nodos del clúster de destino	Debe confirmar el proyecto antes de actualizar o revertir los nodos del clúster de destino.
Adición de discos	No puede ejecutar el `storage aggregate add-disks` en el nivel de privilegios de administrador. Sin embargo, puede ejecutar este comando en el nivel de privilegios avanzados. Debe asegurarse de que se añadan exclusivamente los discos de repuesto de las bandejas de discos de 7-Mode para aumentar el espacio de los agregados convertidos. Debe añadir discos de repuesto con el `-disklist` parámetro (el `-diskcount` no se debe utilizar el parámetro).
Designar un volumen que ha realizado la transición como volumen raíz de SVM	No puede ejecutar el `volume make-vsroot` comando en los volúmenes convertidos.

Operaciones que no se recomiendan

Funcionamiento	Acción correctiva antes de la reversión
Reubicación de agregados La propiedad del agregado que ha migrado se cambia a su partner de alta disponibilidad.	Cambie la propiedad del agregado antes de la reversión debido a que la herramienta 7-Mode Transition Tool asigna los agregados a las controladoras de 7-Mode según la información de asignación de nodos de destino que se ha guardado en el proyecto.
Crear volúmenes en los agregados convertidos	Debe eliminar estos volúmenes o moverlos a diferentes agregados.
Cambiar el nombre de los agregados o volúmenes	Cambie el nombre de los agregados o los volúmenes a sus nombres originales.
Cambiar el tipo de RAID	El tipo de RAID debe coincidir con el tipo de RAID 7-Mode si decide revertir a 7-Mode.

Información relacionada

"Comandos de ONTAP 9"

Vuelva a alojar volúmenes convertidos a una SVM diferente

El rehost de volúmenes le permite migrar un volumen pasado de una SVM a otra SVM sin copia de datos. La operación de volver a host le permite consolidar todos los volúmenes que tienen LUN de FC en una única SVM, conservando la semántica de imagen de sistema único (SSI) de 7-Mode. También puede volver a alojar volúmenes NAS convertidos.

- El volumen que desea volver a alojar debe estar en línea.
- No se deben ejecutar las operaciones de gestión de volúmenes, como el movimiento de volúmenes o el movimiento de LUN.
- Se debe detener el acceso a los datos al volumen que se está realojando.

  El realojamiento es una operación disruptiva.

Las siguientes políticas de volumen, reglas de política y configuraciones se pierden del volumen de origen y se deben volver a configurar manualmente en el volumen realojado después de la operación de realojamiento:

- Políticas de exportación de volúmenes y qtrees
- Directivas de antivirus
- Política de eficiencia de volúmenes
- Políticas de calidad de servicio (QoS)
- Políticas de Snapshot
- Reglas de cuotas

- Recursos compartidos CIFS
- igroups asociados a un conjunto de puertos

Pasos

- **Rehosting de volúmenes FC e iSCSI**

  a. Cambie al nivel de privilegio avanzado:
  `set -privilege advanced`

  b. Vuelva a alojar el volumen en la SVM de destino:

Si desea…	Ejecute el siguiente comando…
Desasigne las LUN después de volver a alojar	**`volume rehost -vserver` *`source_svm`* `-volume` *`vol_name`* `-destination-vserver` *`destination_svm`* `-force-unmap-luns true`**
Reasigne las LUN a los mismos iGroups después de realojar	**`volume rehost -vserver` *`source_svm`* `-volume` *`vol_name`* `-destination-vserver` *`destination_svm`* `-auto-remap-luns true`**

- **Rehosting de volúmenes NFS**

  a. Registre la información acerca de las políticas de exportación de NFS.

  b. Desmonte el volumen del volumen principal:
  `volume unmount`

  c. Cambie al nivel de privilegio avanzado: **`set -privilege advanced`**

  d. Vuelva a alojar el volumen en la SVM de destino:
  `volume rehost -vserver` *`source_svm`* `-volume` *`vol_name`* `-destination-vserver` *`destination_svm`*

  La política de exportación predeterminada de la SVM de destino se aplica al volumen realojado.

  e. Cree la política de exportación:
  `vserver export-policy create`

  f. Actualice la política de exportación del volumen realojado a una política de exportación definida por el usuario:
  `volume modify`

  g. Monte el volumen en la ruta de unión adecuada en la SVM de destino:
  `volume mount`

  h. Compruebe que el servicio NFS está en ejecución en la SVM de destino:
  `vserver nfs status`

  i. Reanude el acceso NFS al volumen que se realoja.

  Dado que la ruta de acceso al volumen (LIF y ruta de unión) se ha sometido a cambios, debe actualizar las credenciales del cliente NFS y las configuraciones de LIF para reflejar las LIF de SVM de destino.

"Gestión de NFS"

- **Volver a alojar volúmenes CIFS**

  a. Registrar información acerca de los recursos compartidos CIFS.

  b. Desmonte el volumen del volumen principal:
  `volume unmount`

  c. Cambie al nivel de privilegio avanzado:
  `set -privilege advanced`

  d. Vuelva a alojar el volumen en la SVM de destino:
  `volume rehost -vserver` *`source_svm`* `-volume` *`vol_name`* `-destination-vserver` *`destination_svm`*

  e. Monte el volumen en la ruta de unión adecuada en la SVM de destino:
  `volume mount`

  f. Cree recursos compartidos CIFS para el volumen realojado:
  `vserver cifs share create`

  g. Si los dominios DNS difieren entre las SVM de origen y de destino, cree nuevos usuarios y grupos.

  h. Actualice el cliente CIFS con las nuevas LIF de SVM de destino y la ruta de unión al volumen realojado.

"Gestión de SMB/CIFS"

- **Volver a alojar volúmenes en relaciones de SnapMirror**

  a. Registre el tipo de relación de SnapMirror:
  `snapmirror show`

  b. En el clúster de destino, elimine la relación SnapMirror:
  `snapmirror delete`

  > No debe interrumpir la relación de SnapMirror; de lo contrario, la funcionalidad de protección de datos del volumen de destino se pierde y la relación no se puede restablecer después de la operación de realojamiento.

  c. En el clúster de origen, publique la información sobre relaciones de SnapMirror:
  `snapmirror release`

  Puede establecer el parámetro -Relationship-info-only en TRUE para que las copias Snapshot no se eliminen y solo se elimine la información de relación de origen.

  d. Cambie al nivel de privilegio avanzado:
  `set -privilege advanced`

  e. Vuelva a alojar el volumen en la SVM de destino:
  `volume rehost -vserver` *`source_svm`* `-volume` *`vol_name`* `-destination-vserver` *`destination_svm`*

  f. Cree la relación entre iguales de SVM entre las SVM de origen y de destino:
  `vserver peer create`

  g. Cree la relación de SnapMirror entre los volúmenes de origen y de destino:

snapmirror create

El volumen realojado puede ser el origen o el destino de la relación de SnapMirror.

h. Resincronice la relación de protección de datos:
snapmirror resync

"Protección de datos"

Para los volúmenes realojados, debe crear manualmente las cargas de trabajo de autovolumen. Para ello, siga los siguientes pasos:

1. Cree un grupo de políticas definido por el usuario para la SVM:

   qos policy-group create -vserver *destination-vserver* -policy-group *policy-group-name*

2. Asigne el grupo de políticas de calidad de servicio al volumen realojado:

   volume modify -vserver *destination-vserver* -volume *rehosted-volume* -qos-policy -group *policy-group-name*

Es necesario volver a configurar manualmente las políticas y las reglas asociadas en el volumen realojado.

> Si la operación de realojamiento falla, es posible que deba volver a configurar las políticas de volumen y las reglas asociadas en el volumen de origen.

Información relacionada

"Comandos de ONTAP 9"

Verificando las configuraciones que han realizado la transición

Después de importar correctamente los volúmenes y las configuraciones de 7-Mode, debe comprobar manualmente los agregados, los volúmenes, las LUN y las configuraciones incluidos en la transición.

Pasos

1. Compruebe que se han realizado la transición de los agregados, volúmenes y LUN de 7-Mode, así como los recursos compartidos CIFS, las exportaciones NFS y las asignaciones de LUN.
2. Compruebe que se conservan todas las configuraciones de 7-Mode.

Realizar tareas de configuración manuales después de la transición

Se deben ejecutar manualmente algunas tareas de configuración necesarias para las cargas de trabajo y las aplicaciones que acceden a los volúmenes convertidos. Puede obtener la lista de tareas manuales de los resultados de las comprobaciones previas.

Pasos

1. Realizar las tareas enumeradas en los resultados de las comprobaciones previas para configurar funciones que no hayan realizado la transición de la herramienta o que requieran personalización del entorno.

   Transición de servicios de nombres: Configuraciones compatibles y no compatibles y pasos manuales necesarios

   Transición a NFS: Configuraciones compatibles y no compatibles, así como pasos manuales necesarios

   Configuraciones CIFS compatibles y no compatibles para la transición a ONTAP

   Transición DE SAN: Configuraciones compatibles y no compatibles, así como pasos manuales necesarios

   Realizar la transición de una relación de SnapMirror

Prueba de las cargas de trabajo y las aplicaciones

Debe probar manualmente todas las cargas de trabajo y aplicaciones en el entorno de preproducción. A continuación, puede iniciar la producción durante un breve período de tiempo para evaluar si es necesario revertir antes de confirmar el proyecto.

Los agregados que se han trasladado deben tener al menos un 5% de espacio físico libre.

> Lo mejor es disponer de al menos un 20% de espacio libre en los agregados convertidos.

Algunas operaciones están restringidas durante las pruebas de preproducción.

Restricciones durante la prueba de preproducción

Pasos

1. Conecte los clientes a los volúmenes en transición.
2. Si tiene cargas de trabajo SAN, realice las tareas de corrección del host posteriores a la transición en los hosts SAN.

   "Transición y corrección de hosts de SAN"

3. Pruebe todas las cargas de trabajo y aplicaciones que usan los datos y las configuraciones que se han trasladado.
4. Compruebe que los agregados que han realizado la transición no se están quedando sin espacio supervisando el espacio físico libre en los agregados convertidos desde la pestaña Aggregates del panel de 7-Mode Transition Tool.

   Solución de problemas: Si se queda sin espacio en los agregados convertidos, puede agregar discos.

   a. Inicie sesión en el nivel de privilegio avanzado:
      `set -privilege advanced`
   b. Seleccione los discos de repuesto de las bandejas de discos 7-Mode y añada discos para aumentar el espacio en los agregados convertidos:
      `storage aggregate add-disks -aggregate` ***`aggr_name`*** **`-disklist`** ***`disk1`***

Si los discos de reserva de 7-Mode no están disponibles, puede utilizar discos de reserva de las bandejas de discos en los nodos del clúster; sin embargo, al hacerlo se complica el proceso de reversión.

Puede empezar a servir datos de producción.

> Puede servir datos en el entorno de producción durante un breve periodo para asegurarse de que las cargas de trabajo funcionan correctamente en un entorno de producción y no es necesario revertir a 7-Mode. No debe prolongar esta fase y no debe retrasar la confirmación del proyecto de transición sin copias por los siguientes motivos:
>
> - La probabilidad de quedarse sin espacio en los agregados convertidos aumenta a medida que se escriben nuevos datos en los volúmenes.
> - Durante la reversión, no estará disponible ningún dato nuevo escrito en los volúmenes durante este momento.

Información relacionada

Realizar una reversión de la transición a 7-Mode

"Comandos de ONTAP 9"

Compromiso del proyecto de transición sin copias

El paso final en transición consiste en confirmar el proyecto de transición sin copias. Después de confirmar los agregados, no es posible revertir a 7-Mode.

Debe haber verificado manualmente los datos y las configuraciones convertidos, así como las cargas de trabajo y las aplicaciones que se prueban.

Se eliminan todas las copias Snapshot a nivel de agregado que se crearon en la fase de exportación.

Pasos

1. Haga clic en **Commit**.
2. En el mensaje de advertencia que aparece, haga clic en **Sí**.

Todas las restricciones de la fase de prueba de preproducción se eliminan y los volúmenes convertidos pueden servir datos de producción si no se hacen en la fase de prueba de preproducción.

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.