Recopilación y evaluación de la información de inventario

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

Tabla de contenidos

Recopilación y evaluación de la información de inventario 1
Requisitos de versión de almacenamiento, host y switches FC para evaluar la transición 2
Preparar los sistemas y hosts de 7-Mode para la evaluación de la transición 3
Evaluación de las controladoras y los hosts 4
Generar un plan de zona FC 8
Cómo utilizar el resumen ejecutivo de evaluación para la evaluación de la transición 10

Recopilación y evaluación de la información de inventario

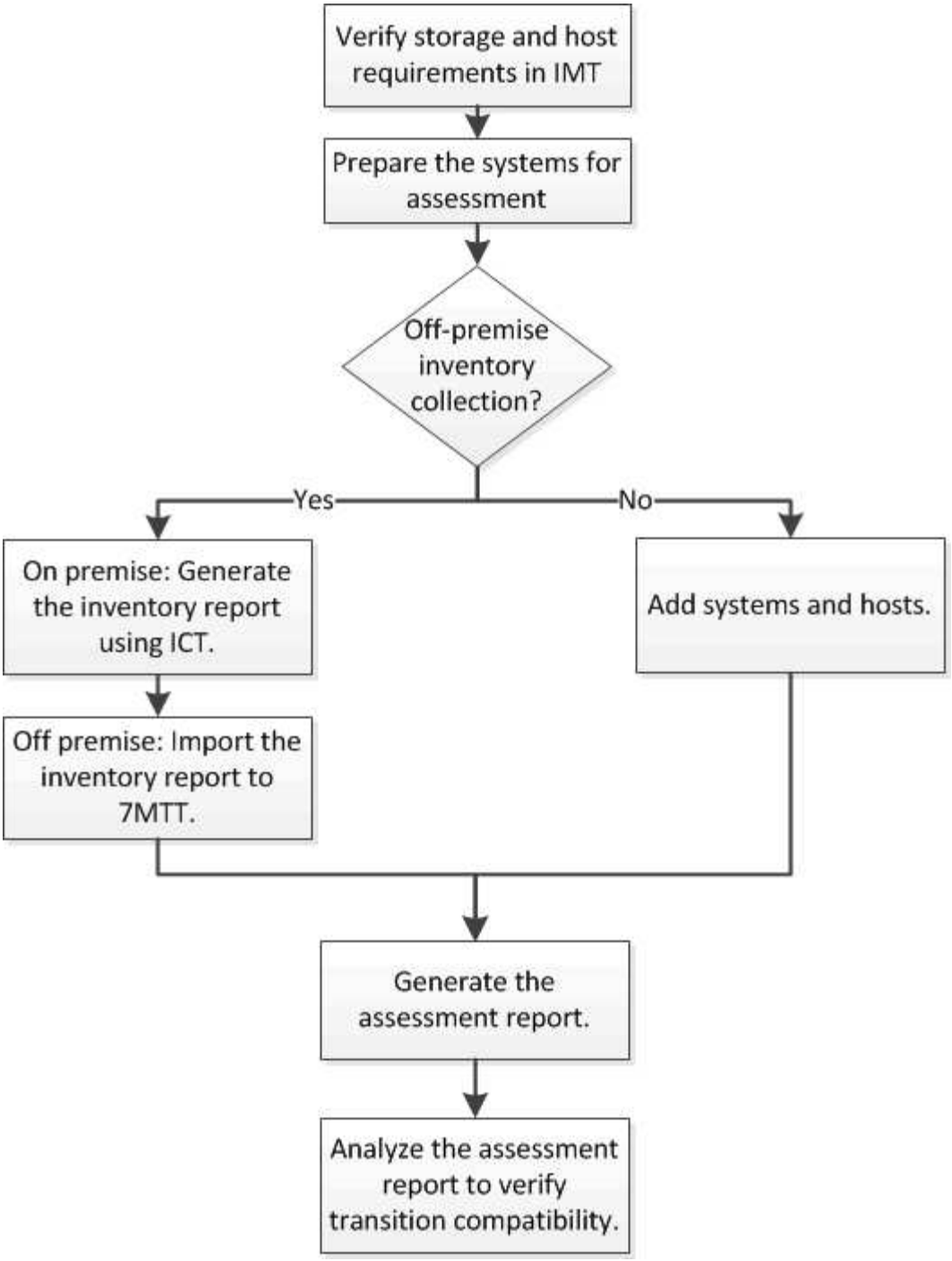
Es posible recoger información de inventario de las controladoras, los hosts y los switches FC. A continuación, puede evaluar las características y funcionalidades de estos sistemas e identificar cómo funcionan estas características y funcionalidades en la versión de ONTAP seleccionada para la transición.

Puede recopilar información de inventario de dos formas:

- Si la seguridad del entorno se lo permite, puede instalar la herramienta 7-Mode Transition Tool y, a continuación, usarla para recopilar la información de inventario.
- Puede importar el informe XML de inventario generado por la herramienta de recopilación de inventario y, a continuación, llevar a cabo la evaluación.

En ambos casos, debe utilizar la última versión de la herramienta de recopilación de inventario para recopilar el inventario.

Para evaluar la información de inventario para una transición sin copias, debe seleccionar los dos nodos del par de alta disponibilidad 7-Mode de origen. Aunque la evaluación se realiza por nodo, si no se ha cualificado un único nodo para llevar a cabo la transición, no se puede realizar la transición de todo el par de alta disponibilidad.



Requisitos de versión de almacenamiento, host y switches FC para evaluar la transición

Debe tener en cuenta las versiones de Data ONTAP funcionando en 7-Mode, los hosts y los switches FC que sean compatibles con la evaluación de la transición.

Para obtener una lista de versiones de 7-Mode, hosts y switches FC que son compatibles para la evaluación con 7-Mode Transition Tool, consulte la herramienta de matriz de interoperabilidad de NetApp.

"Herramienta de matriz de interoperabilidad de NetApp"

Preparar los sistemas y hosts de 7-Mode para la evaluación de la transición

Debe asegurarse de que los sistemas y hosts de 7-Mode cumplen ciertos requisitos de red y protocolo para generar correctamente un informe de evaluación.

Pasos

1. Active HTTPS en el sistema 7-Mode:

   ```
   options httpd.admin.ssl.enable on
   ```

2. Habilite TLS en el sistema 7-Mode:

   ```
   options tls.enable on
   ```

   > La mejor práctica es habilitar TLS debido a las vulnerabilidades de seguridad en SSLv3.

3. Habilite SSL y deshabilite SSLv2 y SSLv3 en el sistema 7-Mode:

   a. Configurar e iniciar SSL:
      `secureadmin setup ssl`

   b. Habilitar SSL:

      ```
      options ssl.enable on
      ```

   c. Desactivar SSLv2 y SSLv3:

      ```
      options ssl.v2.enable off

      options ssl.v3.enable off
      ```

      > La práctica recomendada es deshabilitar SSLv2 y SSLv3 para evitar vulnerabilidades de seguridad.

4. Habilite SSH en el sistema 7-Mode:

   a. Configure SSH en el sistema 7-Mode:
      `secureadmin setup -f ssh`

      La opción -f fuerza la configuración a ejecutarse incluso si el servidor SSH ya está configurado.

   b. Habilitar SSH:

      ```
      secureadmin enable ssh2
      ```

   c. Active la autenticación de contraseña en el servidor SSH:
      `options ssh.passwd_auth.enable`

   d. Habilitar el acceso SSH al host:

      ```
      options ssh.access
      ```

5. Prepare los sistemas host de Windows:
   - Habilite el acceso WMI.

     Para obtener más información acerca de cómo habilitar el acceso WMI, consulte la documentación del host.

   - Si tiene Windows Server 2003, compruebe que ha instalado el paquete Microsoft Fibre Channel Information Tool (fcinfo) y ejecute la herramienta una vez en el sistema host de Windows.

     Esta herramienta permite recoger la información de configuración del HBA del host.

   - Si el sistema en el que se ejecuta la herramienta de transición de 7-Mode no pertenece a un dominio, compruebe lo siguiente:
     - El sistema host pertenece a un dominio.
     - Si el host tiene un usuario local, y el nombre de usuario para ese usuario tiene el formato siguiente:

       ```
       SystemName\Username
       ```

6. Habilite SSH en el host Linux o ESXi.

   Para obtener más información sobre cómo habilitar SSH, consulte la documentación del host.

7. Compruebe que ha instalado el software más reciente de las utilidades de host de NetApp para cada host.

   Para obtener información sobre cómo descargar e instalar el software NetApp Host Utilities, consulte el sitio de soporte de NetApp.

8. Confirmar que se puede acceder a todos los hosts y sistemas de almacenamiento desde el sistema Windows desde el que se ejecuta 7-Mode Transition Tool.

Información relacionada

"Documentación en el sitio de soporte de NetApp: mysupport.netapp.com"

Evaluación de las controladoras y los hosts

Puede recopilar y evaluar información sobre las controladoras y los hosts usando la herramienta 7-Mode Transition Tool o la herramienta de recopilación de inventario, según las normativas de seguridad del entorno.

- La herramienta 7-Mode Transition Tool recopila información de inventario sobre la controladora y los hosts agregando los sistemas o utilizando el informe de inventario generado por Inventory Collect Tool.

  A continuación, la herramienta de transición de 7-Mode evalúa la información de inventario y crea el informe de evaluación de transición.

- Al realizar una evaluación de transición, debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:
  - No se deben ejecutar simultáneamente operaciones de evaluación ni de migración en una controladora.

- Debe evitar realizar operaciones de evaluación en las controladoras de almacenamiento activas durante las horas de mayor actividad.

Para generar un informe de evaluación, se añaden sistemas a la herramienta de transición de 7-Mode

Puede recopilar información de inventario de las controladoras, los hosts y los switches FC si añade los sistemas a la herramienta 7-Mode Transition Tool. A continuación, puede crear un informe de evaluación para evaluar las características y funcionalidades de dichos sistemas e identificar cómo funcionan en la versión de ONTAP seleccionada para la transición.

- El nombre de usuario del sistema de almacenamiento y los hosts debe tener suficientes privilegios para ejecutar los comandos enumerados en el archivo Léame.

  El archivo léame se encuentra en `_7-Mode_Transition_Tool_installed_location\bin\ict`.

- Debe haber preparado los sistemas de 7-Mode, los hosts y los switches FC para la evaluación de la transición.
- Para evaluar los sistemas Windows, debe disponer de una cuenta de usuario de dominio.
- Si va a agregar varios sistemas para su evaluación, debe crear un archivo de texto codificado en formato ASCII o UTF-8 y debe contener los detalles del sistema en forma de un sistema por línea.

  Los detalles de cada sistema deben tener el siguiente formato:

  `(ontap|windows|vmware|linux|cisco|brocade)://[(`*`user`*`|`*`domain_user`*`)[:`*`password`*`]@](`*`host_name`*`|`*`ip`*`)`

- El sistema en el que se instala y ejecuta la herramienta 7-Mode Transition Tool debe poder acceder a la controladora o el host.
- Todas las funciones deben configurarse o tener activada la licencia para que el libro pueda contener información de inventario acerca de estas características.
- El nombre de usuario del sistema de almacenamiento debe tener privilegios administrativos suficientes para recopilar información del inventario.
- Todos los nombres de host y las configuraciones de sistemas de almacenamiento, como los nombres de recursos compartidos CIFS, los nombres de usuario y los nombres de grupos, deben tener el formato UTF-8.

Si se reinicia el servicio 7-Mode Transition Tool o el sistema en el que se instala esta herramienta, los detalles del sistema agregados a la herramienta se pierden y el sistema se debe volver a añadir a la herramienta.

Pasos

1. Si desea utilizar los datos más recientes de la matriz de interoperabilidad (IMT) para la evaluación para la transición:
   a. Descargue los datos de IMT desde la matriz de interoperabilidad y, a continuación, guárdelo:
      i. En el menú Informes, haga clic en **completar exportaciones diarias**.
      ii. En el cuadro de diálogo completar exportaciones diarias, introduzca FAS en el campo de búsqueda.

iii. Descargue el archivo Excel del host SAN de ONTAP y guárdelo.https://mysupport.netapp.com/matrix["Herramienta de matriz de interoperabilidad de NetApp"]

b. Desde la interfaz de línea de comandos, importe los datos de IMT mediante el `transition imt import` comando.

c. Compruebe que la importación se ha realizado correctamente mediante el `transition imt show` comando.

Solución de problemas: Si falla la operación de importación de datos IMT, puede revertir a los datos anteriores utilizando el `transition imt restore` comando.

2. Inicie sesión en 7-Mode Transition Tool y, a continuación, haga clic en **recopilar y evaluar** en la página de inicio.
3. Haga clic en **Agregar sistemas**.
4. En la ventana Add System (Agregar sistema), realice una de las siguientes acciones:
   - Añada un único sistema:
     i. Introduzca el nombre de dominio completamente cualificado (FQDN) o la dirección IP del sistema.
     ii. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña del sistema especificado.
     iii. Seleccione el tipo de sistema:
       - Sistemas de almacenamiento Data ONTAP
       - Hosts: Microsoft Windows, Red Hat Linux Enterprise y VMware ESXi
       - Switches FC: Cisco y Brocade
   - Agregue varios sistemas haciendo clic en **examinar** y seleccionando el archivo de texto que contiene las credenciales de varios sistemas.
5. Haga clic en **Agregar**.

   Si el estado de evaluación de un sistema es Listo, puede realizar una evaluación de transición para dicho sistema.

6. Genere el informe de evaluación de la transición:

   a. Seleccione los sistemas para la evaluación de la transición.
   b. Haga clic en **Crear informe de evaluación de transición**.
   c. En el cuadro de diálogo Create Transition Assessment Report, seleccione la versión Data ONTAP del clúster de destino.
   d. Especifique un prefijo para el nombre de archivo de los informes.
   e. Haga clic en **generar informe**.

      El libro de trabajo de evaluación (nombre del informe adjunto con "'AsessmentWorkbook'") y el resumen ejecutivo de evaluación (nombre del informe adjunto con los informes "'AsessmentExecutiveSummary'") se generan en formato XML.

   + puede acceder al libro de evaluación, al resumen de evaluación y a los archivos XML de inventario que se utilizan para generar el informe de evaluación desde la …`etc/webapp/transition-gui/tmc` carpeta.

7. Consulte el libro de evaluación en Microsoft Excel y el resumen ejecutivo de evaluación en Microsoft Word utilizando Microsoft Office 2007 o versiones posteriores.

   En el libro de trabajo de evaluación, consulte las pestañas Transition factibilidad (CFT), Resumen de comprobación previa de la configuración, Detalles de la comprobación previa de la configuración y Resumen de la comprobación previa de CFT para obtener detalles de la evaluación de la transición sin copia.

   En el resumen ejecutivo de evaluación, consulte la sección de viabilidad de la transición sin copias para obtener información detallada sobre la evaluación a nivel de controlador.

   Es posible que tenga que habilitar macros en Excel para ver el libro de evaluación.

   En el resumen de recopilación de datos del libro de evaluación, si el estado de acceso de un sistema es `FAILED`, la información de inventario de ese sistema no es válida. En el resumen ejecutivo de evaluación, el valor de algunos de los campos de este sistema se muestra como `Not Assessed`.

Generar un informe de evaluación importando el XML del informe de inventario

Puede importar el informe XML de inventario generado por la herramienta de recopilación de inventario para evaluar las características y funcionalidades de hosts y controladores. A continuación puede identificar cómo funcionan este host y las controladoras en la versión de ONTAP seleccionada para realizar la transición mediante la creación de un informe de evaluación.

- Debe haber ejecutado la herramienta de recopilación de inventario y generado el archivo XML del informe de inventario.

  > Para evaluar los hosts y las controladoras para realizar una transición sin copias, debe usar la última versión de Inventory Collect Tool para recopilar el inventario.

- Debe haber preparado los sistemas y los hosts de 7-Mode para la evaluación de la transición.

No es necesario acceder a los sistemas que desea evaluar mientras se importa el informe de inventario y se realiza una evaluación de transición.

Pasos

1. Inicie sesión en 7-Mode Transition Tool y, a continuación, haga clic en **recopilar y evaluar** en la página de inicio.
2. Haga clic en **Importar XML de informe de inventario**.
3. Haga clic en **examinar** y, a continuación, seleccione el informe XML generado por la herramienta de recopilación de inventario.
4. Haga clic en **Importar**.

   El estado de evaluación del sistema muestra `Imported;Ready`.

5. Seleccione el sistema para el que desea realizar la evaluación de transición.
6. Haga clic en **Crear informe de evaluación de transición**.
7. En el cuadro de diálogo Create Transition Assessment Report, seleccione la versión Data ONTAP del clúster de destino.

8. Especifique un prefijo para el nombre de archivo de los informes.
9. Haga clic en **generar informe**.

   Los informes AssessmentWorkbook y AssessmentExecutiveSummary se generan en formato XML.

10. Vea el informe AssessmentWorkbook en Microsoft Excel y el informe AssessmentExecutiveSummary en Microsoft Word utilizando Microsoft Office 2007 o versiones posteriores.

    Para ver el informe AssessmentWorkbook en Microsoft Excel, es posible que tenga que habilitar macros en Excel.

Generar un plan de zona FC

Para los switches FC, debe generar un plan de zona FC como parte del informe de evaluación de la transición para configurar las zonas para agrupar los hosts y los destinos del iniciador después de la migración.

- El sistema 7-Mode, los hosts y el clúster deben estar conectados al mismo switch.

  Configuraciones compatibles para generar un plan de zona FC

- Debe haber creado las SVM objetivo y los LIF FC necesarios en el clúster.
- Los LIF FC creados en las SVM de destino tendrán WWPN, que son diferentes de los WWPN de 7-Mode. Por lo tanto, ejecute la división en zonas de FC mientras realiza la transición DE SAN para FCP.

Pasos

1. En la sección recopilar y evaluar, haga clic en **Agregar sistemas**.
2. En la ventana Add System (Agregar sistema), realice una de las siguientes acciones:
   - Añada un único sistema:
     i. Introduzca el FQDN o la dirección IP del sistema.
     ii. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña del sistema especificado.
     iii. Seleccione el tipo de sistema:
       - Sistemas de almacenamiento Data ONTAP
       - Hosts: Microsoft Windows, Red Hat Linux Enterprise y VMware ESXi
       - Switches FC: Cisco y Brocade
   - Agregue varios sistemas haciendo clic en **examinar** y seleccionando el archivo de texto que contiene las credenciales de varios sistemas.
3. Haga clic en **Agregar**.

   Si el estado de evaluación de un sistema es Listo, puede realizar una evaluación de transición para dicho sistema.

4. Genere el informe de evaluación de la transición con el plan de zona FC:

   a. Seleccione los sistemas, incluidos los switches FC necesarios, para llevar a cabo una evaluación de la transición.
   b. Haga clic en **Crear informe de evaluación de transición**.

c. En el cuadro de diálogo Pair Systems and start FC zone Planner, seleccione los sistemas de 7-Mode (una sola controladora o un par de alta disponibilidad), el switch conectado al clúster y una SVM en el clúster.

   Si planea consolidar las LUN de FC en una única SVM rehospedando volúmenes convertidos, seleccione el par de alta disponibilidad de 7-Mode y la SVM de destino.

   > Se recomienda consolidar los LUN de FC en una única SVM para conservar la configuración de imagen de sistema único (SSI) de 7-Mode.

Si no piensa consolidar los LUN de FC, debe generar el plan de zona FC para cada controladora de 7-Mode y la SVM de destino correspondiente.

a. Haga clic en **partición FC para sistemas emparejados**.
b. En el cuadro de diálogo Create Transition Assessment Report, seleccione la versión Data ONTAP del clúster de destino.
c. Especifique un prefijo para el nombre de archivo de los informes.
d. Haga clic en **generar informe**.

El plan de zona FC se genera como a. `.zip` archivo. El plan contiene zonas creadas por la configuración de igroup en los sistemas de 7-Mode. Cada zona contiene un WWPN de iniciador único y varios WWPN de destino de SVM.

Debe usar el plan de la zona de FC para configurar las zonas a fin de agrupar los hosts y los destinos del iniciador para proporcionar acceso a los datos desde el clúster.

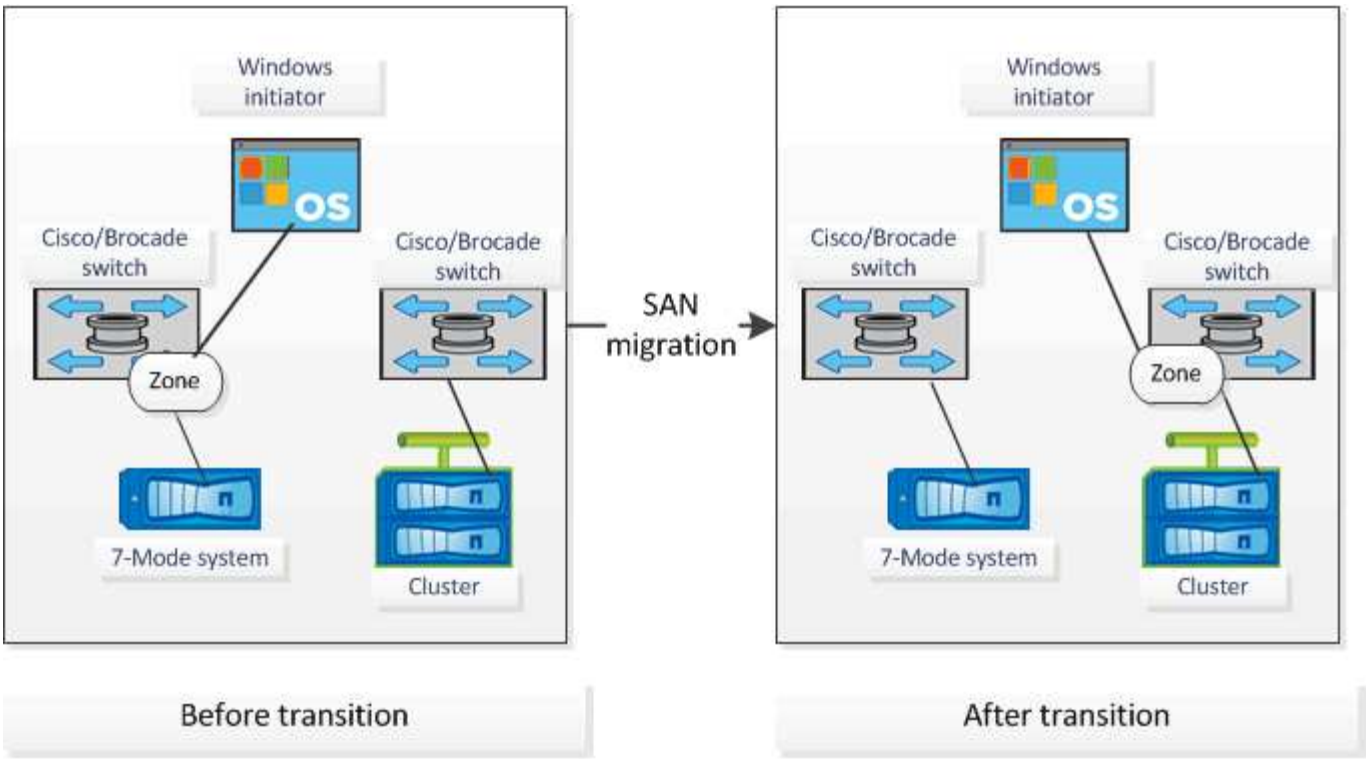
Configuraciones compatibles para generar un plan de zona FC

Debe tener en cuenta las configuraciones compatibles de los sistemas 7-Mode, los hosts, los switches FC y el clúster para generar el plan de zona de FC. Debe utilizar el plan para configurar las zonas para el clúster después de la migración.

Los sistemas de 7-Mode (una única controladora o un par de alta disponibilidad), los hosts y el clúster pueden estar conectados a los switches de la misma estructura o a diferentes estructuras, en función de los requisitos del centro de datos.

La siguiente figura ilustra una configuración en la que los sistemas, los hosts y el clúster de 7-Mode están conectados a los switches de la misma estructura:

En la siguiente figura se ilustra una configuración en la que los sistemas 7-Mode y el clúster están conectados a switches de diferentes estructuras:



Cómo utilizar el resumen ejecutivo de evaluación para la evaluación de la transición

El resumen ejecutivo de la transición proporciona un resumen de las controladoras de 7-Mode, los hosts y los switches FC del entorno. Proporciona un informe de evaluación de las características y las funciones actuales, y recomienda la metodología de transición para cada volumen de su entorno de almacenamiento. Puede usar el resumen para planificar la transición.

El resumen ejecutivo tiene las siguientes secciones principales:

Clúster de destino

En esta sección se enumera la versión de ONTAP del clúster de destino que seleccionó durante la evaluación.

Resumen de la recopilación de datos

Puede ver la lista de controladoras, hosts y switches de 7-Mode de los cuales ha recopilado información. Puede ver la versión ONTAP y los detalles del modelo de la controladora 7-Mode. También puede ver el tipo de sistema operativo, la versión y el modelo de los hosts.

Viabilidad de la transición y metodología de transición recomendada

Esta sección ofrece un resumen de las comprobaciones previas que se ejecutan en cada controladora y la viabilidad de la transición a nivel de controladora y de volumen. Los volúmenes que pertenecen a las unidades vFiler que se encuentran en la `stopped` o. `inconsistent` el estado o los volúmenes que están fuera de línea o restringidos no se incluyen para su evaluación. El informe muestra el número de errores y advertencias registrados en las comprobaciones previas contra cada controladora. Debe revisar estos errores y

advertencias y resolver cualquier problema antes de la transición. Los detalles de estas comprobaciones previas están disponibles en la pestaña Resumen de la comprobación previa de configuración del libro de trabajo de evaluación.

Viabilidad de la transición sin copia: En esta sección se enumera el número de comprobaciones previas a nivel de controlador que dieron lugar a errores y advertencias para la transición sin copia. Si las comprobaciones previas fallan en una de las controladoras del par de alta disponibilidad, no podrá realizar la transición del par de alta disponibilidad mediante una transición sin copias. Debe resolver todos los errores y advertencias antes de pasar el par de alta disponibilidad. Los detalles de estas comprobaciones previas están disponibles en la pestaña Resumen de comprobaciones previas al CFT del libro de evaluación.

Según las configuraciones de volumen y controladora y el resumen de las comprobaciones previas, el resumen ejecutivo proporciona una recomendación sobre la mejor metodología de transición para cada volumen evaluado. Por ejemplo, no puede llevar a cabo la transición de los volúmenes tradicionales de 7-Mode o los volúmenes FlexCache porque estas funciones no son compatibles con ONTAP.

Para la mayoría de las configuraciones, 7-Mode Transition Tool es la herramienta recomendada para la transición. Sin embargo, existen algunas cargas de trabajo que no se pueden realizar mediante la herramienta de transición de 7-Mode, y en aquellas que debería utilizar un método de migración basado en aplicaciones o en host.

"Informe técnico de NetApp 4052: Transición correcta a Clustered Data ONTAP (Data ONTAP 8.2.x y 8.3)"

Inventario de almacenamiento

Esta sección proporciona la siguiente información:

- Objetos de almacenamiento: Proporciona información sobre el número de objetos de almacenamiento, como volúmenes, qtrees, LUN, unidades vFiler, Relaciones SnapMirror, recursos compartidos y exportaciones en cada controladora.
- Aprovechamiento del almacenamiento: Proporciona información sobre el espacio usado, el espacio disponible y el espacio utilizado por las controladoras 7-Mode.
- Licencias: Proporciona la lista de licencias de funciones habilitadas en cada controladora.
- Configuración de protocolos: Proporciona detalles sobre los protocolos configurados en las controladoras, como los protocolos CIFS, NFS y SAN, y las versiones.
- Interconexión de SnapMirror: Proporciona información sobre las controladoras o los volúmenes que son el origen o el destino de una relación de SnapMirror.

  Esta información puede utilizar para identificar las controladoras que están en relaciones de SnapMirror con las controladoras indicadas en el informe, pero no se incluyen para su evaluación.

- SnapVault interconectividad: Proporciona información sobre las controladoras, los volúmenes o los qtrees que son el origen o el destino de una relación de SnapVault con la controladora, los volúmenes o los qtrees especificados en la controladora.

Errores de recopilación de datos

En esta sección, se proporcionan detalles sobre la información de la controladora y el host que no pudo recopilar 7-Mode Transition Tool y el motivo del error. Los detalles de los errores de recopilación de datos están disponibles en la ficha errores de recopilación de datos del libro de evaluación. Puede resolver estos errores y evaluar los sistemas de nuevo.

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.