Recogida de información de inventario de host y almacenamiento

ONTAP 7-Mode Transition

NetApp
December 19, 2023

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/ontap-7mode-transition/inventory-collect/concept_ontap_target_releases_supported_by_7mtt.html on December 19, 2023. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Recogida de información de inventario de host y almacenamiento . . . 1
Versiones de destino de ONTAP compatibles con la herramienta 7-Mode Transition Tool . . . 1
Requisitos del sistema para ejecutar la herramienta de recopilación de inventario . . . 2
Requisitos de versión de switches de almacenamiento, host y FC para la recopilación de inventario . . . 3
Preparar los sistemas y los hosts de 7-Mode para la recogida de inventario . . . 3
Configuraciones compatibles para generar un plan de zona FC . . . 5
Sintaxis y opciones . . . 5
Recopilar inventario y generar informe de inventario . . . 7
Generar el plan de zona FC . . . 10
Comandos de recopilación y evaluación . . . 10
Dónde encontrar información acerca de la evaluación de la transición . . . 17

Recogida de información de inventario de host y almacenamiento

Inventory Collect Tool permite recopilar información acerca de los sistemas, los switches, los hosts y las aplicaciones de Clustered Data ONTAP y 7-Mode que se ejecutan en estos hosts, así como para crear un informe de inventario. A continuación, puede importar el informe de inventario a la herramienta 7-Mode Transition Tool para realizar una evaluación de la transición.

La herramienta genera un libro de trabajo de informe de inventario y un archivo XML de informe de inventario que contiene detalles de configuración de los sistemas host y de almacenamiento.

La herramienta de recopilación de inventario utiliza protocolos TLS o SSL para comunicarse con los sistemas de almacenamiento de 7-Mode y SSH o WMI para comunicarse con los hosts. La herramienta se comunica con el sistema de almacenamiento mediante el protocolo TLS si TLS está habilitado en el sistema de almacenamiento. Si TLS está desactivado y SSLv3 está activado en un sistema de almacenamiento, la herramienta utiliza SSLv3 para comunicarse con el sistema de almacenamiento.

> La práctica recomendada es habilitar TLS y deshabilitar SSLv3 en el sistema de almacenamiento para evitar vulnerabilidades de seguridad SSLv3 (CVE-2014-3566).

Si no puede instalar la herramienta de transición de 7-Mode en su entorno debido a razones de seguridad, puede importar el archivo XML de informe de inventario generado por la herramienta de recopilación de inventario a la herramienta de transición de 7-Mode (instalada fuera del centro de datos) para generar un informe de evaluación. Puede usar el informe de evaluación para evaluar las características y funcionalidades de sus sistemas e identificar cómo funcionan estas funciones y funcionalidades en la versión de Clustered Data ONTAP seleccionada para la transición.

Inventory Collect Tool es una utilidad independiente que no requiere ninguna instalación.

Asegúrese de consultar la herramienta de transición actual de 7-Mode "Notas de la versión" para obtener la información más reciente sobre las versiones de destino compatibles y los problemas conocidos.

Versiones de destino de ONTAP compatibles con la herramienta 7-Mode Transition Tool

La compatibilidad de versiones para clústeres de destino de transición de ONTAP depende del método de transición que desee usar, basado en copias o sin copias, y de la versión de la herramienta 7-Mode Transition Tool.

Asegúrese de consultar la herramienta de transición actual de 7-Mode "Notas de la versión" para obtener la información más reciente sobre las versiones de destino compatibles y los problemas conocidos.

Las transiciones basadas en copias son compatibles con estas versiones de destino de ONTAP.

Si el destino de la transición se está ejecutando …	Debe utilizar esta versión de 7-Mode Transition Tool…
ONTAP 9.10.1, ONTAP 9.11.1 o una versión compatible con versiones anteriores	3.5.0
ONTAP 9.9.1 o una versión compatible anterior	3.4.0
ONTAP 9.8 o una versión compatible anterior	3.3.3
ONTAP 9.7P2 o posterior versión 9.7 P. No se admiten versiones anteriores de 9.7.	3.3.2
Versión ONTAP 9.6P7 o posterior de 9.6 P. No se admiten versiones anteriores de 9.6.	3.3.2
ONTAP 9.5 o una versión anterior de ONTAP 9	3.3.2 o 3.3.1
Clustered Data ONTAP 8.1.4P4 y versiones posteriores 8.x.	3.3.2 o 3.3.1

Las transiciones sin copias son compatibles con estas versiones de destino de ONTAP mediante 7-Mode Transition Tool 3.3.1.

- ONTAP 9.4 y versiones anteriores de ONTAP 9.
- Clustered Data ONTAP 8.3.2 y versiones posteriores 8.x.

No puede utilizar la herramienta 7-Mode Transition Tool para realizar una transición a ONTAP 9.5 o una versión posterior mediante el método sin copias. Para ello, primero debe realizar la transición a ONTAP 9.4 usando la herramienta de transición de 7-Mode 3.3.1 y, después, actualizar el clúster a ONTAP 9.5 o una versión posterior. 7-Mode Transition Tool 3.3.2 no admite transiciones sin copias.

Requisitos del sistema para ejecutar la herramienta de recopilación de inventario

Puede descargar y ejecutar la herramienta de recopilación de inventario en un sistema Windows. El sistema Windows debe tener la configuración necesaria para ejecutar la herramienta de recopilación de inventario.

- El sistema Windows debe ser uno de los siguientes:
  - Windows 7 Enterprise de 64 bits

- Windows Server 2008 R2 Enterprise con SP1 o posterior
- Windows Server 2012 R2 Standard

> Puede usar una máquina virtual de Windows que cumpla los requisitos de software y hardware necesarios para instalar la herramienta de recopilación de inventario.

- Procesador x64 de doble núcleo (1.0 GHz o más)
- 4 GB DE MEMORIA RAM
- HDD DE 40 GB

Requisitos de versión de switches de almacenamiento, host y FC para la recopilación de inventario

Debe tener en cuenta las versiones de Data ONTAP funcionando en 7-Mode, los hosts y los switches FC desde las que se puede recopilar información de inventario.

Para obtener una lista de versiones de 7-Mode, hosts y switches FC compatibles para la evaluación con Inventory Collect Tool, consulte la matriz de interoperabilidad.

"Herramienta de matriz de interoperabilidad de NetApp"

Preparar los sistemas y los hosts de 7-Mode para la recogida de inventario

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

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. Desactive 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.

   a. Habilitar SSH:

   ```
   secureadmin enable ssh2
   ```

   b. Activar la autenticación de contraseña en el servidor SSH:

   ```
   options ssh.passwd_auth.enable
   ```

   c. 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.

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. Compruebe que el sistema Windows desde el que se ejecuta Inventory Collect Tool pueda acceder a todos los hosts y sistemas de almacenamiento.

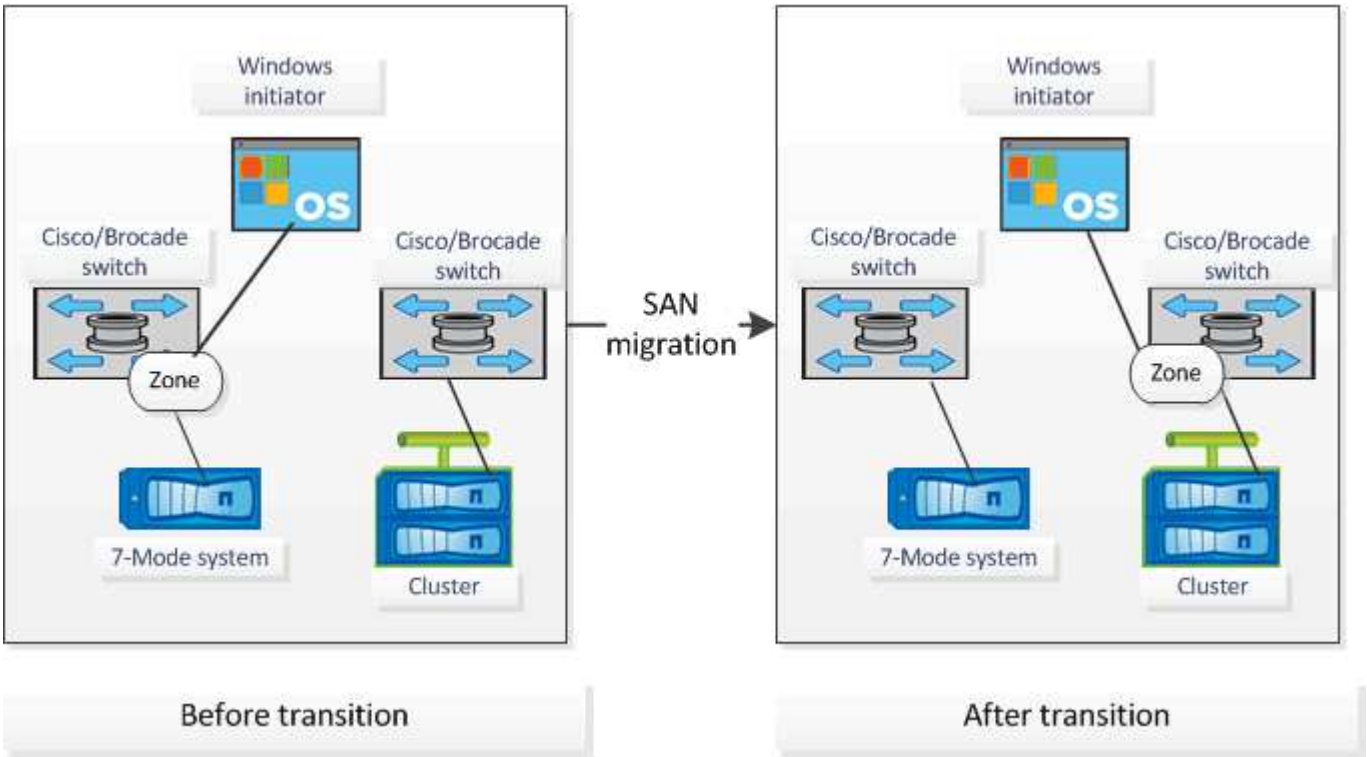
Configuraciones compatibles para generar un plan de zona FC

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:



Sintaxis y opciones

Los comandos de Inventory Collection Tool (ICT) recopilan información de configuración e inventario de los controladores y hosts especificados en la interfaz de línea de comandos (CLI) o en un archivo de texto que contiene detalles del sistema. Puede utilizar sintaxis y opciones con los comandos ICT.

Sintaxis

- **`ict --cmd collect [--output <inventory.xml>] <uri> [<uri> …]`**

- **ict --cmd collect [--output <inventory.xml>] --input <credential_file.txt>**
- **ict --cmd generate-fc-zones --source-filers <filer-ip>[,<filer-ip>] --dest-svm <cluster-name:svm-name> --fc-switches <switch-ip>[:<vsan-id>][,<switch-ip>[:<vsan-id>] …] <inventory_xml> [<inventory_xml> …]**
- **ict --cmd generate-fc-zones --source-filers <filer-ip>[<filer-ip>] --dest-svm <cluster-name:svm-name> --fc-switches <switch-ip>[:<vsan-id>][,<switch-ip>[:<vsan-id>] …] --fc-switches-target <switch-ip>[:<vsan-id>][,<switch-ip>[:<vsan-id>] …] <inventory_xml> [<inventory_xml> …]**
- **ict --help**
- **ict --version**

Opciones

El archivo de texto debe contener los detalles del sistema de cada sistema en una línea independiente:

- uri1
- uri2
- uri3

Si se trata de una contraseña `*` O bien se omite en la CLI o en el archivo de texto, se solicita al usuario que introduzca una contraseña en la CLI. Las siguientes opciones están disponibles para ejecutar las TIC:

- `--help`

  Muestra el mensaje de ayuda y sale.

- `--version`

  Imprime la versión de la herramienta y sale.

- `--cmd [collect|generate-fc-zones]`

  Recopilar: Recopila información de configuración e inventario de las controladoras y los hosts.

  Generate-fc-zones: Genera un documento de planificador de zonas FC en un inventario determinado.

- `--output <filename[.xml[.gz]]>`

  Especifica la ubicación en la que se generan los archivos. Si el nombre del archivo está en el sufijo "'.gz" , entonces el archivo está comprimido. Esta opción genera dos archivos (informes): Informe de inventario y libro de trabajo de informe de inventario.

- `--input <credentials_file.txt>`

  Especifica la ubicación en la que se guarda el archivo con credenciales del sistema. Esta opción no se utiliza en `--cmd generate-fc-` zonas.

  > Sólo se admite el archivo de texto codificado ASCII.

- formato

uri(ontap|windows|vmware|linux|cisco|brocade)://[(<user>|<domain_user>)[:(<password>|*)]@](<hostname>|<ip>)

Especifica el tipo de sistema, la dirección IP y las credenciales de la controladora o el host. Si la contraseña proporcionada es `*`o si no se proporciona ninguna contraseña, se le pedirá al usuario que introduzca una contraseña en la línea de comandos.

- `--source-filers`

  Especifica la dirección IP separada por comas de las controladoras de origen que se utilizarán para generar el plan de zona FC.

- `--dest-svm`

  Especifica la SVM de Clustered Data ONTAP de destino con el formato *`cluster-name:svm-name`* Se utilizará para generar el Plan de Zona FC.

- `--fc-switches`

  Enumera los switches FC para los que se debe generar el plan de zona FC. Es una lista de identificadores de switch separados por comas. En el caso de Cisco, los switches FC deben tener el formato tal y como *`switch-ip:vsan-id`* Y, en el caso de Brocade, los switches FC deben formatearse como *`switch-ip`*. Por ejemplo, 10.61.187.6:200,10.61.187.7:200 (Cisco) o 10.61.187.4,10.61.187.5 (Brocade)

- `--fc-switches-target`

  Especifica la lista de switches de FC (conectados al clúster) para los que se debe generar el plan de zona de FC. Se trata de una lista separada por comas de identificadores de switch de destino que aparecen en la misma secuencia que los switches FC de origen (--fc-switch). Se genera el script de división en zonas de FC para cada switch de origen añadido a la lista de parámetros fc-switches. Este es un parámetro opcional.

Para FC Zone Planner, las XMLs de inventario de entrada se proporcionan como argumentos sin nombre.

Recopilar inventario y generar informe de inventario

Puede recopilar información sobre los sistemas Data ONTAP (sistemas 7-Mode y los nodos del clúster), los switches, los hosts y las aplicaciones host. Con esta información, puede generar un informe de inventario que contenga información detallada sobre los sistemas de 7-Mode, los hosts y las aplicaciones host para la evaluación de la transición.

- Debe haber descargado el `ict.exe` Archivo del sitio de soporte de NetApp.
- Debe tener el nombre de usuario, la contraseña y las direcciones IP de los sistemas de almacenamiento y los hosts para los que se necesita el informe de inventario.
- El nombre de usuario para el sistema de almacenamiento y los hosts debe tener privilegios suficientes para ejecutar los comandos.
- Si va a agregar varios sistemas para la colección de inventario, debe haber creado un archivo de texto codificado en formato ASCII o UTF-8 y que contenga los detalles del sistema, un sistema por línea.

  Cada detalle del sistema debe tener el siguiente formato:

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

Si realiza la respuesta `*` como contraseña, se le pedirá que introduzca la contraseña en la línea de comandos.

- Todas las funciones deben configurarse y sus licencias deben estar habilitadas para que el libro pueda contener la información de inventario acerca de las características.
- Todas 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.
- Para el plan de zona FC, los sistemas y los hosts de 7-Mode deben estar conectados al switch.

  El clúster puede conectarse al mismo switch que el sistema 7-Mode o a un nuevo switch en la misma estructura.

La herramienta de recopilación de inventario puede recopilar información de configuración de un máximo de cuatro controladoras y 20 hosts al mismo tiempo. Sin embargo, en el caso de configuraciones escaladas con cuotas, qtrees, exportaciones o usuarios y grupos de UNIX, la generación del informe de inventario puede llevar mucho más tiempo.

> Se deben evitar realizar operaciones de recogida de inventario en las controladoras de almacenamiento activas durante las horas de mayor actividad.

1. En el símbolo del sistema de Windows, desplácese hasta la ruta en la que se ha descargado la herramienta de recopilación de inventario.
2. Genere el informe de inventario ejecutando el `ict` Comando con la dirección IP del sistema y las credenciales:

Si desea proporcionar información…	**Introduzca el siguiente comando…**
Para cada sistema con la interfaz de línea de comandos	'*ict --cmd collect --output *filename* (ontap
windows	vmware
linux	cisco
brocado://[(*user*	*domain_user*)[:(*password*
)]@]*hostname*) … `filename` es el nombre que desea proporcionar para el informe de inventario. ** `ontap	windows
vmware	linux` es el tipo de sistema. + Por ejemplo, para un sistema de almacenamiento 7-Mode, el tipo de sistema es ONTAP y, para un host Linux, el tipo de sistema es linux.  ** `cisco

Si desea proporcionar información…	Introduzca el siguiente comando…
brocade` Son los switches FC admitidos. ** `_user	domain_user_` y.. *`password`* son las credenciales del sistema. + Si la controladora no tiene una contraseña, es posible introducir los caracteres `\"\"` como contraseña.  ** *`hostname`* Es la dirección IP o el nombre de host de la controladora, el host o el switch.
Para varios sistemas de un archivo de texto	**`ict --cmd collect --output filename --input credentials_file.txt`** *`credentials_file.txt`* es el archivo de texto que contiene los detalles del sistema y las credenciales de varios sistemas: • Sólo se admiten archivos de texto codificados en formato ASCII. • Si realiza la respuesta `*` como contraseña, se le pedirá que introduzca la contraseña en la línea de comandos. • Si la controladora no tiene contraseña, entonces se puede introducir `""` como contraseña.

> Si el sistema de almacenamiento ejecuta Windows 7 o posterior y tiene privilegios restringidos en la carpeta donde se almacenará el archivo XML de salida del informe de inventario, los archivos de salida se almacenarán automáticamente en la `VirtualStore` el directorio y la aplicación se ejecutan de la forma habitual.

El informe de inventario se crea para un sistema de almacenamiento y un host Linux. Los informes generados son `collected_data.xml` y.. `collected_data_InventoryWorkbook.xml`:

```
ict --cmd collect --output collected_data ontap://root:test123@hostname1
linux://root@hostname2
```

Se muestra el tiempo estimado necesario para recoger información de inventario por controladora.

El libro de inventario y el informe de inventario se generan en formato XML.

3. Para ver el libro de inventario en Microsoft Excel, utilice Microsoft Office 2007 o versiones posteriores.

Está listo para importar el informe de inventario XML a la herramienta de transición de 7-Mode a fin de evaluar las características y las funcionalidades de la controladora y los hosts de 7-Mode, e identificar cómo funcionan las funciones y las funcionalidades en la versión de Clustered Data ONTAP seleccionada para la transición.

Generar el plan de zona FC

Tras recoger información sobre los sistemas Data ONTAP, los hosts y los switches FC, puede generar el plan de zona de FC, que se utiliza para configurar los switches del clúster después de la migración.

- Los sistemas 7-Mode, los hosts y el clúster deben estar conectados al switch.
- Se debe recopilar información acerca del clúster, las SVM, los LIF FCP y los switches.

  El clúster puede conectarse al mismo switch que el sistema 7-Mode o a un nuevo switch en la misma estructura.

  Configuraciones compatibles para generar un plan de zona FC

Pasos

1. En la CLI, desplácese hasta el directorio ICT.
2. Desde la CLI, genere el plan de zona FC:

   ict --cmd generate-fc-zones --source-filers *7-mode-ip1,7mode-ip2* --dest-svm *cluster-name:vserver-name* --fc-switches *switch-name:vsan-id1,vsan-id2* 7mode_cdot_switch_inventory.xml

   Debe introducir el ID de VSAN para los switches de Cisco.

   ```
   ...bin\ict>ict --cmd generate-fc-zones --source-filers system1,system2
   --dest-svm vs1:fc_zone1
    --fc-switches brocade-1,brocade-2 7mode_cdot_switch_inventory.xml
   ```

   El plan de zona de FC contiene zonas creadas por las configuraciones de igroup en los sistemas de 7-Mode. Cada zona contiene un WWPN de iniciador único y varios WWPN de destino de SVM.

En una transición basada en copias, puede utilizar el plan de zona FC para configurar las zonas durante el modo de lectura/escritura previo para verificar la configuración del clúster mediante los hosts de prueba o tras la fase de transición para proporcionar acceso a los hosts iniciadores desde el clúster.

En una transición sin copias, debe utilizar 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 durante la fase de aplicación de la configuración.

Comandos de recopilación y evaluación

Inventory Collect Tool (ICT) recopila información de inventario de controladores, hosts y switches FC mediante una lista de comandos para generar un informe XML de inventario; evalúa las características y funcionalidades de estos sistemas; E identifica el funcionamiento de estas funciones y funcionalidades en la versión de Clustered Data ONTAP seleccionada para la transición.

API de 7-Mode de ONTAP

- aggr-list-info
- cf-status
- cifs-homedir-paths-get
- cifs-list-config
- cifs-nbalias-names-get
- cifs-share-acl-list-iter-start
- cifs-share-list-iter-start
- cifs-status
- disk-list-info
- fcp-adapter-list-info
- fpolicy-list-info
- igroup-list-info
- iscsi-interface-list-info
- iscsi-node-get-name
- license-list-info
- license-v2-list-info
- lun-get-comment
- lun-list-info
- lun-map-list-info
- net-config-get-active
- nfs-exportfs-list-rules
- nfs-exportfs-list-rules-2
- nfs-exportfs-list-rules-2
- nfs-status
- options-get
- options-list-info
- qtree-list-iter-start
- quota-list-entries-iter-start
- quota-report-iter-start
- registry-list-info-iter-start
- sis-status
- snapmirror-get-status

- snapmirror-list-schedule
- snapmirror-list-sync-schedule
- snapshot-get-schedule
- snapshot-list-info
- snapshot-volume-info
- snapvault-primary-relationship-status-list-iter-start
- snapvault-secondary-relationship-status-list-iter-start
- snmp-status
- storage-disk-get-iter
- system-available-replication-transfers
- system-get-info
- system-get-ontapi-version
- system-get-version
- useradmin-group-list
- useradmin-role-list
- useradmin-user-list
- vfiler-get-allowed-protocols
- vfiler-get-status
- vfiler-list-info
- volume-charmap-get
- volume-get-filer-info
- volume-get-language
- volume-list-info-iter-start
- volume-options-list-info

CLI de ONTAP 7-Mode

- cifs shares
- ic primary show
- ifconfig -a
- ifconfig vip
- ifgrp status
- ls $volumes_path/metadir/slag/
- printflag wafl_metadata_visible
- rdfile $root_vol/etc/cifsconfig_share.cfg

- rdfile $root_vol/etc/group
- rdfile $root_vol/etc/hosts
- rdfile $root_vol/etc/krb5auto.conf
- rdfile $root_vol/etc/mcrc
- rdfile $root_vol/etc/netgroup
- rdfile $root_vol/etc/nsswitch.conf
- rdfile $root_vol/etc/passwd
- rdfile $root_vol/etc/resolv.conf
- rdfile $root_vol/etc/snapmirror.conf
- rdfile $root_vol/etc/symlink.translations
- rdfile $root_vol/etc/usermap.cfg
- rdfile $vfiler_roots/etc/cifsconfig_share.cfg
- rdfile $vfiler_roots/etc/group
- rdfile $vfiler_roots/etc/hosts
- rdfile $vfiler_roots/etc/krb5auto.conf
- rdfile $vfiler_roots/etc/mcrc
- rdfile $vfiler_roots/etc/netgroup
- rdfile $vfiler_roots/etc/nsswitch.conf
- rdfile $vfiler_roots/etc/passwd
- rdfile $vfiler_roots/etc/resolv.conf
- rdfile $vfiler_roots/etc/snapmirror.conf
- rdfile $vfiler_roots/etc/symlink.translations
- rdfile $vfiler_roots/etc/usermap.cfg
- rlm status
- routed status
- route -sn
- setflag wafl_metadata_visible 0
- setflag wafl_metadata_visible 1
- snapvault status -l
- sysconfig -A
- uptime
- vfiler status -a
- vlan stat

SDK de capacidad de gestión de NetApp para 7-Mode de ONTAP

- `cluster-identity-get`
- `cluster-node-get-iter`
- `fcp-adapter-get-iter`
- `fcp-initiator-get-iter`
- `fcp-interface-get-iter`
- `lun-get-iter`
- `lun-map-get-iter`
- `net-interface-get-iter`
- `system-get-node-info-iter`
- `system-get-version`
- `volume-get-iter`
- `vserver-get-iter`

Windows

- "HKEY_LOCAL_MACHINE\\SOFTWARE\\NETAPP*
- `HKEY_LOCAL_MACHINE\\SOFTWARE\\Wow6432Node\\Microsoft\\Windows\\CurrentVersion\\Uninstall`
- `select * from MPIO_Registered_DSM`
- `select * from MSCluster_Cluster`
- `select * from MSCluster_Disk`
- `select * from MSCluster_Node`
- `select * from MSCluster_NodeToActiveResource`
- `select * from MSCluster_Resource`
- `select * from MSCluster_ResourceToDisk`
- `select * from MSFC_FCAdapterHBAAttributes`
- `select * from MSFC_FibrePortHBAAttributes`
- `select * from MSiSCSI_HBAInformation`
- `select * from MSiSCSIInitiator_MethodClass`
- `select * from Win32_ComputerSystem`
- `select * from Win32_DiskDrive`
- `select * from Win32_OperatingSystem`
- `select * from Win32_PnPSignedDriver where DeviceClass = "SCSIADAPTER"`
- `select * from Win32_Product`

CLI de Linux

- chico torpino
- `cat /boot/grub/device.map`
- `cat /etc/grub.conf`
- `cat /etc/iscsi/initiatorname.iscsi`
- `cman_tool nodes`
- `cman_tool status`
- `df -h`
- `dmidecode -t system`
- `find /etc -maxdepth 1 -name *-release -type f -print -exec cat -v {} \;`
- `for file in /sys/block/sd***; do echo ${file/#\/sys}; scsi_id -p 0x80 -g -x -a -s ${file/#\/sys}; done`
- `for file in /sys/class/scsi_host/*; do echo; for ent in ${file}/*; do echo -n "$ent: "; if [ -f "${ent}" ]; then if [ -r "${ent}" ]; then cat -v -s ${ent} 2>/dev/null; if [ "$?" != "0" ]; then echo; fi; fi; else echo; fi; done; done`
- `for file in /sys/class/fc_host/*; do echo; for ent in ${file}/*; do echo -n "$ent: "; if [ -f "${ent}" ]; then if [ -r "${ent}" ]; then cat -v -s ${ent} 2>/dev/null; if [ "$?" != "0" ]; then echo; fi; fi; else echo; fi; done; done`
- `iscsiadm -m node`
- `lsb_release -a`
- `lvdisplay -m`
- `mount`
- `rpm -qa --qf "%{NAME}%{SUMMARY}%{VENDOR}___%{PROVIDEVERSION}\n"`
- `sanlun fcp show adapter -v`
- `sanlun lun show -pv`
- `sanlun lun show -v`
- `sanlun version`
- `san_version`
- `sfdisk -uS -l`
- `uname -a`
- `vxclustadm nidmap`
- `vxclustadm -v nodestate`

CLI de VMware

- `esxcfg-info -a -F xml`
- `esxcfg-mpath -l`

- `esxcfg-scsidevs -a`
- `esxcfg-scsidevs -l`
- `esxcli software vib get`
- `find /proc/scsi -type f | while read line; do echo $line; cat $line; done`
- `san_version`
- `uname -m`
- `uname -n`
- `/usr/lib/vmware/vmkmgmt_keyval/vmkmgmt_keyval -a`
- `/usr/lib/vmware/vm-support/bin/dump-vmdk-rdm-info.sh $vmx_paths`
- `vim-cmd /vmsvc/getallvms`
- `vim-cmd vmsvc/snapshot.get $vm_ids`
- `vmkload_mod -s nmp`
- `vmware -l`
- `vmware -v`

CLI de Cisco

- `show fcdomain domain-list`
- `show flogi database`
- `show switchname`
- `show version`
- `show vsan`
- `show zoneset`
- `show zoneset active`
- `uname -m`
- `nsshow`
- `switchshow`
- `version`
- `zoneshow`
- `vim-cmd vmsvc/snapshot.get $vm_ids`
- `vmkload_mod -s nmp`
- `vmware -l`
- `vmware -v`

Interfaz de línea de comandos Brocade

- `nsshow`
- `switchshow`
- `version`
- `zoneshow`

Dónde encontrar información acerca de la evaluación de la transición

Se ofrece información sobre la evaluación de los sistemas de almacenamiento, los hosts y las aplicaciones host para verificar que están listos para la transición en la "Guía de transición basada en copias de 7-Mode Transition Tool". En la guía, se ofrecen detalles sobre cómo importar el informe de inventario que ha creado para las controladoras y los hosts, y cómo evaluar estas controladoras y los hosts para verificar que están listos para la transición.

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.