Requisitos de la corrección posterior a la transición para hosts ESXi

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

Tabla de contenidos

Requisitos de la corrección posterior a la transición para hosts ESXi . . . 1
Preparación para la corrección de hosts ESXi posterior a la transición . . . 1
Volver a registrar equipos virtuales tras la transición en hosts ESXi de arranque que no sean SAN mediante vSphere Client . . . 2
Reconfiguración del iniciador iSCSI del software VMware después de la transición . . . 3
Configurar los hosts ESXi configurados para el arranque SAN después de la transición . . . 3
Determinar si es necesario volver a montar los volúmenes VMFS después de la transición . . . 4
Volver a asociar LUN de RDM a máquinas virtuales . . . 6
Solución posterior a la transición para sistemas operativos invitados Linux y Windows . . . 10
Configuración recomendada para los hosts ESXi después de la corrección de la transición . . . 10

Requisitos de la corrección posterior a la transición para hosts ESXi

Después de realizar la transición de LUN de hosts ESXi desde Data ONTAP en 7-Mode a Clustered Data ONTAP con 7-Mode Transition Tool (7MTT), debe realizar una serie de tareas de reparación para conectar las LUN y comenzar a mantener los datos.

Información relacionada

Preparación para la corrección de hosts ESXi posterior a la transición

Volver a registrar equipos virtuales tras la transición en hosts ESXi de arranque que no sean SAN mediante vSphere Client

Configurar los hosts ESXi configurados para el arranque SAN después de la transición

Determinar si es necesario volver a montar los volúmenes VMFS después de la transición

Volver a asociar LUN de RDM a máquinas virtuales

Habilitar CAW en un almacén de datos mediante la interfaz de línea de comandos de ESXi

Solución posterior a la transición para sistemas operativos invitados Linux y Windows

Configuración recomendada para los hosts ESXi después de la corrección de la transición

Preparación para la corrección de hosts ESXi posterior a la transición

Una vez finalizada la transición de la herramienta de transición de 7-Mode (7MTT), deberá realizar varias tareas de reparación del host ESXi. Debe completar varios pasos para poder ejecutar esas tareas.

- En el caso de las transiciones basadas en copias (CBTS), realice estos pasos antes de iniciar la operación de transición del almacenamiento en 7MTT.
- En el caso de las transiciones sin copia (CFF), realice estos pasos antes de iniciar el funcionamiento de los sistemas de exportación y detención de 7-Mode en 7MTT.

Pasos

1. Genere el archivo de asignación de LUN de 7-Mode a ONTAP:

   - Para CBTS, 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 CFTS, 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 svm1 -o
c:/Libraires/Documents/7-to-C-LUN-MAPPING-svm1.csv
```

Debe ejecutar este comando para cada máquina virtual de almacenamiento (SVM).

2. Compruebe que hay mapas de igroup e iniciadores presentes.

   7MTT vuelve a crear el mismo igroup con iniciadores usados en Data ONTAP en 7-Mode y vuelve a asignar el LUN de Clustered Data ONTAP al host.

3. Compruebe que la división en zonas es adecuada para el nuevo destino de Clustered Data ONTAP.
4. Si realiza una transición sin copias (CFT), ejecute el proceso `vol rehost`.

   Consulte "Guía de transición sin copias de 7-Mode Transition Tool" para `vol rehost` procedimientos.

Volver a registrar equipos virtuales tras la transición en hosts ESXi de arranque que no sean SAN mediante vSphere Client

Después de realizar la transición de un host que no ha arrancado SAN, debe volver a registrar las máquinas virtuales (VM).

El host debe estar en línea y se deben detectar los LUN.

- 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.
- 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. Abra *Inventory Assessment Workbook* generado por la herramienta de recopilación de inventario (ICT).
2. Desplácese a la ficha Host VMs y, a continuación, registre la ruta **VM Config File** y **Location/Datastore Name** de la VM.
3. Utilice vSphere Client para iniciar sesión en el host ESXi o en vCenter Server que gestiona el host ESXi.
4. En **Host and Clusters**, seleccione el host ESXi.
5. Vaya a **Configuración** > **hardware** > **almacenamiento**.
6. Seleccione el almacén de datos con el nombre de almacén de datos que indicó anteriormente.
7. Haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione **Browse Datastore**.

   Se abrirá la ventana Datastore Browser.

8. Vaya a la ruta * VM Config File* que anotó anteriormente.
9. Haga clic con el botón derecho del ratón en el archivo '.vmx ' y, a continuación, seleccione **Agregar al**

inventario.

10. Repita estos pasos para cada VM que se muestra en la pestaña **Host VMs** del *Inventory Assessment Workbook* generado por las TIC.

Reconfiguración del iniciador iSCSI del software VMware después de la transición

Si su host ESXi accedió al sistema operativo Data ONTAP en 7-Mode con el iniciador iSCSI del software VMware, después de la transición de 7-Mode a Clustered Data ONTAP, debe volver a configurar el iniciador iSCSI del software VMware en el host ESXi y permitir que detecte el nuevo destino Data ONTAP en clúster.

Para las transiciones basadas en copias, debe volver a configurar el iniciador iSCSI del software VMware antes de iniciar la operación de transición del almacenamiento en la herramienta de transición de 7-Mode (7MTT). Para las transiciones sin copias, debe volver a configurar el iniciador iSCSI del software VMware antes de iniciar la operación Exportar y detener sistemas de 7-Mode en 7MTT.

Durante la reconfiguración, debe recuperar la IP de iSCSI y el IQN que utiliza el nuevo destino Clustered Data ONTAP. Si ha cambiado la subred IP de destino, también se requieren los respectivos cambios de subred IP en los puertos iniciadores iSCSI del host.

Para realizar los cambios necesarios en el iniciador iSCSI del software en el host VMware ESXi, consulte la *VMware vSphere ESXi5.x Storage Guide*.

Información relacionada

"Administración del sistema"

Configurar los hosts ESXi configurados para el arranque SAN después de la transición

Si el host ESXi se configuró para arranque SAN antes de realizar la transición desde Data ONTAP que funciona en 7-Mode, debe realizar varios pasos antes de utilizar el host después de la transición.

- Para las transiciones basadas en copias, realice estos pasos antes de iniciar la operación de transición del almacenamiento en 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. Reconfigure su BIOS de HBA FC y FCoE para arrancar desde la LUN de arranque SAN del sistema Clustered Data ONTAP.
2. Arranque el host ESXi.
3. Restablecer las configuraciones del host a la configuración de antes de la transición.
4. En el caso de los hosts iSCSI, consulte cómo volver a configurar el iniciador iSCSI de VMware.

   Vuelva a configurar el iniciador iSCSI de VMware

5. Vuelva a montar los almacenes de datos VMFS creados desde la LUN de arranque en la instalación predeterminada.

Información relacionada

Volver a montar volúmenes VMFS después de la transición mediante vSphere Client

Volver a montar los volúmenes VMFS después de la transición mediante la interfaz de línea de comandos de ESXi

"Administración de SAN"

Determinar si es necesario volver a montar los volúmenes VMFS después de la transición

Después de pasar de un sistema operativo Data ONTAP en 7-Mode a Clustered Data ONTAP, es posible que tenga volúmenes VMFS que deban montarse de modo que traiga almacenes de datos VMFS y máquinas virtuales a sus estados de pretransición.

- 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. Abra *Inventory Assessment Workbook* generado por la herramienta de recopilación de inventario (ICT).
2. Haga clic en la ficha **sistemas de archivos de host SAN**.
3. Compruebe la columna **Drive / Mount / Datastore Name** para los sistemas de archivos y almacenes de datos montados en el host antes de la transición.
4. Anote los ID de naa de LUN correspondientes en la columna **ID de dispositivo SCSI/Nombre de dispositivo** para el almacén de datos.
5. Compruebe si los ID de naa que se señalan para el almacén de datos en el archivo de asignación de 7MTT que se generó después de la transición.
   - Si no hay ninguno de los ID de naa en el archivo de asignación de 7MTT, el almacén de datos y sus LUN subyacentes no formaban parte de la transición de 7MTT y no es necesaria ninguna corrección.
   - Si solo hay parte de los ID de naa en el archivo de asignación de 7MTT, la transición será incompleta y no podrá continuar.
   - Si existen todos los ID de naa, es necesario volver a montar los volúmenes VMFS.

Información relacionada

Volver a montar volúmenes VMFS después de la transición mediante vSphere Client

Volver a montar los volúmenes VMFS después de la transición mediante la interfaz de línea de comandos de ESXi

Qué es la herramienta de recopilación de inventario

Volver a montar volúmenes VMFS después de la transición mediante vSphere Client

Después de la transición, se deben volver a montar los volúmenes VMFS para llevar los almacenes de datos y las máquinas virtuales a sus estados de pretransición. Si no está familiarizado con la CLI de ESXi o con ella es más conveniente en el entorno, puede usar vSphere Client para volver a montar los volúmenes.

Estos pasos se aplican a volúmenes y volúmenes distribuidos.

Pasos

1. Inicie sesión en el host ESXi o en vCenter Server que gestione el host ESXi.
2. En **hosts and Clusters**, seleccione el host ESXi.
3. Vaya a **Configuración** > **hardware** > **almacenamiento**.
4. En la esquina superior derecha, haga clic en **Agregar almacenamiento**.
5. Seleccione **disco/LUN**.
6. Haga clic en **Siguiente**.
7. En la lista de LUN, busque la columna **VMFS_label** que muestra el nombre del almacén de datos.
8. Seleccione la LUN para completar la operación de montaje.

   Si va a volver a montar un volumen VMFS distribuido, la primera LUN de la envergadura se Marca "'head'". Debe seleccionar la LUN "'head'" para completar la operación de montaje.

9. Haga clic en **Siguiente**.
10. En la ventana Seleccionar opciones de montaje VMFS, seleccione **mantener la firma existente**.
11. Complete el asistente.
12. Repita estos pasos para todas las LUN que muestran el nombre del almacén de datos en la columna VMFS_label.

    Los almacenes de datos se vuelven a montar y las máquinas virtuales están activas.

Volver a montar los volúmenes VMFS después de la transición mediante la interfaz de línea de comandos de ESXi

Después de la transición, se puede utilizar la interfaz de línea de comandos de ESXi para volver a montar los volúmenes y llevar los almacenes de datos y las máquinas virtuales a sus estados de pretransición.

La LUN original de 7-Mode debe estar quitada o desconectada.

Estos pasos se aplican a volúmenes y volúmenes distribuidos.

Pasos

1. Inicie sesión en la consola ESXi mediante SSH.
2. Enumere las LUN recién añadidas con las firmas VMFS y las etiquetas de VMFS existentes:

   ```
   # esxcfg-volume -l
   ```

A continuación se muestra un ejemplo de las LUN que se enumeran con firmas VMFS y etiquetas de VMFS.

```
# esxcfg-volume -l
VMFS UUID/label: 53578567-5b5c363e-21bb-001ec9d631cb/datastore1
Can mount: Yes
Can resignature: Yes
Extent name: naa.600a098054314c6c445d446f79716475:1 range: 0 - 409599
(MB)
```

3. Vuelva a montar los volúmenes VMFS de forma persistente con la misma firma:
   - Para volúmenes regulares:
     esxcfg-volume -M|--persistent-mount *VMFS UUID|label*
   - Para volúmenes distribuidos:
     # esxcfg-volume -M vmfs-span-ds

Información relacionada

"Base de conocimientos de VMware: Manejo de vSphere de LUN detectadas como LUN de snapshot"

Volver a asociar LUN de RDM a máquinas virtuales

Para que las máquinas virtuales conectadas a LUN de dispositivo sin formato asignado (RDM) funcionen después de la transición, debe quitar los discos RDM que alojan el LUN de la máquina virtual. Después, debe volver a asociar los discos RDM a la máquina virtual según el número de serie de LUN proporcionado por 7-Mode Transition Tool (7MTT).

- Para las transiciones basadas en copias, realice estos pasos antes de iniciar la operación de transición del almacenamiento en 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. En *Inventory Assessment Workbook*, desplácese a la pestaña **Detalles del disco de la VM del host**.
2. Identifique la VM host ESXi con PTRDM o NPTRDM en la columna **Type**.
3. Anote el nombre de la VM, los detalles de la ruta del disco en la columna **disco** y el ID de naa de la columna **asignación de dispositivo**.
4. Compruebe que el ID de naa se incluya en el archivo de asignación de 7MTT que se generó después de la transición.
5. Compruebe que el ID de naa tenga un nuevo ID de naa correspondiente en la columna **WWID de LUN** del archivo de asignación.

   Este es el nuevo ID de LUN de naa según la norma Clustered Data ONTAP.

6. Use el ID de naa de LUN de Clustered Data ONTAP de la columna **WWID de LUN** y los detalles de la ruta

de disco para volver a conectar el LUN de Clustered Data ONTAP a la máquina virtual.

Información relacionada

Eliminación de RDM obsoletos mediante vSphere Client

Volver a asociar RDM a máquinas virtuales mediante vSphere Client

Volver a conectar RDM con ESXi la CLI/Console

Eliminación de RDM obsoletos mediante vSphere Client

Todas las LUN de RDM se quedan obsoletas durante la transición de ONTAP que opera en 7-Mode a Clustered Data ONTAP. Tras la transición, es necesario quitar y volver a conectar los RDM antes de que las LUN comiencen a atender los datos.

Debe tener el nombre de la máquina virtual y la ruta de disco de RDM en el *Inventory Assessment Workbook*.

Pasos

1. Abra el host ESXi o vCenter Server que gestione el host ESXi.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en el equipo virtual y seleccione **Editar configuración**.

   Aparecerá la ventana VM Properties.

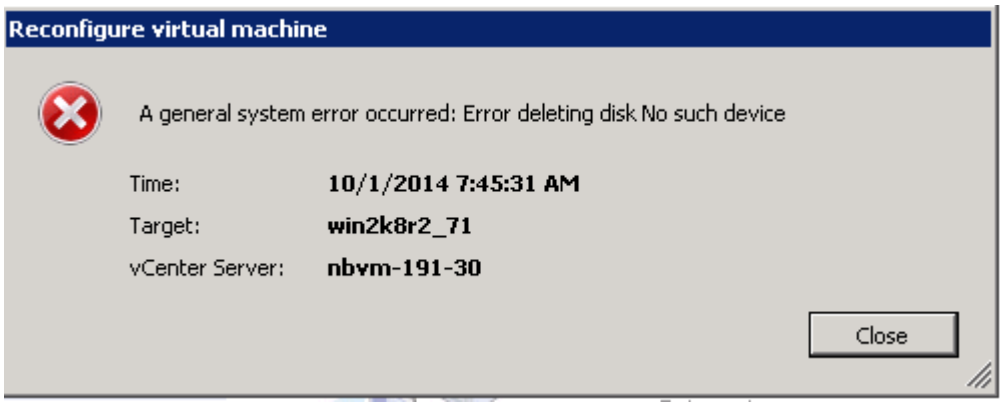
3. Seleccione el disco duro de la lista de dispositivos que utilizan la ruta del disco desde *Inventory Assessment Workbook*.
4. Tome nota de los modos **nodo de dispositivo virtual** y **modo de compatibilidad** de la ventana Propiedades de VM.

   Nodo de dispositivo virtual: SCSI 0:2

   Modo de compatibilidad: Físico

5. Haga clic en **Quitar**.
6. Seleccione **Quitar de la máquina virtual y elimine archivos del disco**.
7. Haga clic en **Aceptar**.

   Aparece un mensaje de error similar al siguiente. Puede ignorar este mensaje.



8. Haga clic en **Cerrar**.

Volver a asociar RDM a máquinas virtuales mediante vSphere Client

Después de realizar la transición de un host ESXi mediante 7-Mode Transition Tool (7MTT), debe volver a colocar los RDM en máquinas virtuales (VM).

Se deben haber eliminado las asignaciones obsoletas de dispositivos sin formato (RDM).

Pasos

1. Abra el host ESXi o la instancia de vCenter Server que gestiona el host ESXi.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en el equipo virtual y seleccione **Editar configuración**.

   Se abrirá la ventana VM Properties.

3. Haga clic en **Agregar**.

   Se abre la ventana Agregar hardware.

4. Haga clic en **disco duro**.
5. Haga clic en **Siguiente** para seleccionar el disco.
6. Seleccione **asignaciones de dispositivos sin formato**.
7. Haga clic en **Siguiente** para seleccionar la LUN de destino.
8. Seleccione la LUN con el nuevo ID de NAA según la norma de Data ONTAP en clúster que anotó en el archivo de asignación de 7MTT.
9. Haga clic en **Siguiente**.
10. Elija **Seleccionar Datastore**.
11. Seleccione el almacén de datos que coincida con la ruta de disco indicada en el archivo de asignación de 7MTT.
12. Haga clic en **Siguiente**.
13. Elija **físico** o **Virtual** para el **modo de compatibilidad**.

    Elija el modo de compatibilidad que se indicó cuando se quitó la RDM obsoleta.

14. Haga clic en **Siguiente**.
15. Elija **Opciones avanzadas**.
16. Seleccione **nodo de dispositivo virtual**.

    Seleccione el modo de dispositivo virtual que indicó al quitar el RDM obsoleto.

17. Haga clic en **Siguiente**.
18. Haga clic en **Finalizar** para enviar los cambios.
19. Repita los pasos para todas las máquinas virtuales con RDM conectado.

Información relacionada

Eliminación de RDM obsoletos mediante vSphere Client

Volver a conectar RDM con ESXi la CLI/Console

Después de la transición de Data ONTAP en 7-Mode a Clustered Data ONTAP, debe volver a asociar su asignación de dispositivo sin configurar (RDM).

- Debe recuperar el archivo de disco RDM que se muestra en la columna disco del *Inventory Assessment Workbook*.
- Debe recuperar el nuevo ID de naa para LUN de Data ONTAP en clúster desde el archivo de asignación de 7MTT.

Pasos

1. Inicie sesión en la consola ESXi mediante SSH.
2. Utilice el comando mv para realizar una copia de seguridad del archivo de disco de RDM y del archivo de dispositivo asociado.

   El archivo de disco RDM se muestra en la columna disco del *Inventory Assessment Workbook*.

   Si el archivo de disco de RDM es `/vmfs/volumes/53a3ac3d-df5aca03-3a94-001ec9d631cb/VM2-win-bus-A/VM2-winbus-A.vmdk`, emita el siguiente comando:

   `mv /vmfs/volumes/53a3ac3d-df5aca03-3a94-001ec9d631cb/VM2-win-bus-A/VM2-winbus-A.vmdk /vmfs/volumes/53a3ac3d-df5aca03-3a94-001ec9d631cb/VM2-win-bus-A/VM2-win-bus-A.vmdk _bak`

   - Para compatibilidad física RDM (PTRDM):
     mv *RDM_disk_file_name*-rdmp.vdmk *RDM_disk_file_name*-rdmp.vdmk_bak

     Por ejemplo:

     `mv/vmfs/volumes/53a3ac3d-df5aca03-3a94-001ec9d631cb/VM2-win-bus-A/VM2-winbus-A-rdmp.vmdk/vmfs/volumes/53a3ac3d-df5aca03-3a94-001ec9d631cb/VM2-winbus-A/VM2-win-bus-A-rdmp.vmdk _bak`

   - Para compatibilidad virtual con RDM (NPTRDM):
     mv *RDM_disk_file_name*-rdmp.vdmk *RDM_disk_file_name*-rdmp.vdmk_bak

     Por ejemplo:

   `mv/vmfs/volumes/53a3ac3d-df5aca03-3a94-001ec9d631cb/VM2-win-bus-A/VM2-winbus-A-rdmp.vmdk/vmfs/volumes/53a3ac3d-df5aca03-3a94-001ec9d631cb/VM2-winbus-A/VM2-win-bus-A-rdmp.vmdk _bak`

3. Use el nuevo ID de naa según la LUN de Data ONTAP en clúster y el archivo de disco de RDM para volver a crear los archivos de dispositivo y de configuración de RDM.

   - Para PTRDM:
     # vmkfstools –z /vmfs/devices/disks/*new_clustered_Data_ONTAP_naa_ID*.vmdk

     Por ejemplo:

     `vmkfstools –z /vmfs/devices/disks/naa.600a098054314c6c442b446f79712313 /vmfs/volumes/53a3ac3d-df5aca03-3a94-001ec9d631cb/VM2-win-bus-A/VM2-win-bus-`

A.vmdk

- Para NPTRDM:
  # vmkfstools –r /vmfs/devices/disks/*new_clustered_Data_ONTAP_naa_ID*.vmdk

  Por ejemplo:

vmkfstools –r /vmfs/devices/disks/naa.600a098054314c6c442b446f79712313 /vmfs/volumes/53a3ac3d-df5aca03-3a94-001ec9d631cb/VM2-win-bus-A/VM2-win-bus-A.vmdk

4. Confirme que se han creado los archivos de configuración y puntero:

   # ls /vmfs/volumes/*datastore/VM_directory*

   #ls /vmfs/volumes/53a3ac3d-df5aca03-3a94-001ec9d631cb/VM2-win-bus-A

   Los nuevos archivos de configuración y puntero se muestran bajo la ruta del directorio de la VM.

5. Repita los pasos para todas las máquinas virtuales con RDM conectado.
6. Reinicie los agentes hostd y vpxa en el host ESXi:

   /etc/init.d/hostd/restart

   /etc/init.d/vpxa/restart

Solución posterior a la transición para sistemas operativos invitados Linux y Windows

Los sistemas operativos invitados de Linux y Windows pueden requerir otra corrección después de la transición de LUN de Data ONTAP en 7-Mode a Clustered Data ONTAP.

Para las transiciones basadas en copias, haga lo siguiente tras completar la operación de transición del almacenamiento en 7MTT. En el caso de las transiciones sin copias, haga lo siguiente después de completar la operación Importar datos y configuración en 7MTT.

- Linux

  Si los puntos de montaje se definen en la `/etc/fstab` `file, you must mount the LUN (`mount --a`).

- Windows

  Si el clúster de conmutación por error está configurado en la máquina virtual, debe conectar los discos desde el Administrador de clústeres de conmutación por error.

Configuración recomendada para los hosts ESXi después de la corrección de la transición

Después de completar los pasos de reparación posteriores a la transición para su host

ESXi, debe aplicar la configuración del host ESXi recomendada para Clustered Data ONTAP en el host.

Puede usar Virtual Storage Console (VSC) para configurar los ajustes del host ESXi. VSC es el plugin estándar de NetApp que permite a vSphere vCenter configurar los ajustes del host ESXi para Data ONTAP. Los hosts ESXi y las máquinas virtuales (VM) puestos en marcha en el sistema 7-Mode de origen deben configurarse mediante VSC. También puede configurar las máquinas virtuales manualmente utilizando la información de los siguientes artículos de la base de conocimientos:

- *Ajustes del sistema operativo invitado*
- *Task Set Full (QFull) optimizables para LUN en vSphere 5.1*
- *Storage Array Type Plugin, para una cabina de NetApp en VMware vSphere*
- *HardwareAccelerated Locking Configuración necesaria para la puesta en marcha de VMware*

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.