



Cabinas de almacenamiento 3PAR

ONTAP FlexArray

NetApp
October 22, 2024

Tabla de contenidos

- Cabinas de almacenamiento 3PAR 1
- Parámetros requeridos para cabinas 3PAR con sistemas ONTAP 1
- Familias de cabinas de almacenamiento 3PAR..... 4

Cabinas de almacenamiento 3PAR

Debe cumplir ciertos requisitos al configurar cabinas de almacenamiento para que funcionen con sistemas ONTAP que utilizan LUN de cabina. Estos requisitos incluyen establecer parámetros de configuración en cabinas de almacenamiento y poner en marcha solo configuraciones compatibles.

Parámetros requeridos para cabinas 3PAR con sistemas ONTAP

La cabina de almacenamiento requiere ciertos parámetros de configuración para que la cabina de almacenamiento funcione correctamente con los sistemas ONTAP.

Configuración de persona de host

Para las cabinas 3PAR con firmware 2.3.1 y posteriores, deben establecerse los valores de persona de host necesarios, como se muestra en la siguiente tabla:

Tipo de conexión	Persona de interés
Conexión directa	10
Tejido conectado	10

La definición de host, con la persona de host requerida, debe crearse en una cabina de almacenamiento 3PAR antes de que se pase la zona del switch para conectar el sistema ONTAP a una cabina de almacenamiento 3PAR. Si la división en zonas está configurada antes de la definición del host, ONTAP detecta una LUN de 3PAR como LUN 254 y un tipo de producto SES, que ONTAP no puede utilizar. El resultado es que no se pueden asignar 3PAR LUN recién asignadas al sistema ONTAP y no se pueden usar algunos 3PAR LUN que quizás ya se hayan agregado a un agregado porque ONTAP ve una LUN 254 en lugar de una LUN de 3PAR. Si este problema se produce, ONTAP genera el siguiente mensaje de EMS:

```
mlm.array.unknown:warning - Array LUN XXXXXXXX.126L254 [S/N 'XXXXXXX'  
vendor '3PARdata' product 'SES'] is unknown and is not supported in this  
version of Data ONTAP.
```

Si se configuró la división en zonas antes de la definición del host, puede resolver el problema mediante la reinicialización de la ruta para forzar una nueva detección de los LUN de cabina que se asignan desde la cabina de almacenamiento 3PAR. Consulte la solución alternativa para el problema del dispositivo desconocido (L254/SES) con la sección de cabinas de almacenamiento 3PAR para conocer la solución alternativa a este problema.

[Solución alternativa para el problema de dispositivo desconocido \(L254/SES\) con cabinas de almacenamiento 3PAR](#)

Configuración de persona de puerto

Para las cabinas 3PAR con firmware 2,2.x, los valores de persona de puerto necesarios deben establecerse como se muestra en la siguiente tabla:

Tipo de conexión	Persona de puerto
Conexión directa	18
Tejido conectado	19

Solución alternativa para el problema de dispositivo desconocido (L254/SES) con cabinas de almacenamiento 3PAR

La definición de host, con la persona de host especificada en la sección Parámetros requeridos para cabinas 3PAR con sistemas ONTAP, debe crearse en una cabina de almacenamiento 3PAR antes de que se pase a la zona del switch para conectar el sistema ONTAP a una cabina de almacenamiento 3PAR. Si la división en zonas se configura antes de la definición del host, ONTAP detecta un LUN de cabina 3PAR como LUN 254 y un tipo de producto SES, que ONTAP no puede utilizar.

Parámetros requeridos para cabinas 3PAR con sistemas ONTAP

Cuando ONTAP detecta LUN de cabina 3PAR como LUN 254 y SES de tipo de producto, no se pueden asignar LUN 3PAR recién asignados a sistemas ONTAP y no se pueden usar algunos LUN de 3PAR que pueden ya haberse añadido a un agregado porque ONTAP observa un LUN 254. ONTAP genera mensajes de EMS para el LUN detectado como LUN 254 y como tipo de producto SES, informando algunas LUN como dispositivos desconocidos.

Si se configuró la división en zonas antes de la definición del host, puede resolver el problema de dispositivo desconocido LUN 254/SES al forzar una nueva detección de los LUN de cabina asignados desde la cabina de almacenamiento 3PAR. El procedimiento utilizado depende de si los agregados con 3PAR LUN de cabina ya se configuraron en el sistema ONTAP. (En los siguientes procedimientos, supongamos que Node-1 y Node-2 son los nombres de los nodos ONTAP).

Si ya se crearon agregados con LUN de cabina 3PAR en un sistema ONTAP

1. Ejecute el siguiente comando para garantizar que hay una configuración de alta disponibilidad habilitada en sus sistemas ONTAP: **cluster ha show**

Se muestra la siguiente salida:

```
High Availability Configured: true
```

2. Ejecute el siguiente comando para garantizar que la recuperación tras fallos de almacenamiento está configurada en sus sistemas ONTAP: **storage failover show**

Se muestra la siguiente salida:

```

                Takeover
Node           Partner           Possible State Description
-----
Node-1      Node-2      true      Connected to Node-2
Node-2      Node-1      true      Connected to Node-1
2 entries were displayed.

```

3. Realice una operación de toma de control en el nodo 1 ejecutando el siguiente comando `*storage failover takeover -ofnode Node-1:*`
4. Ejecute de nuevo el siguiente comando para comprobar que Node-2 está listo para una operación de devolución `*storage failover show:*`

Se muestra la siguiente salida:

```

                Takeover
Node           Partner           Possible State Description
-----
Node-2      Node-1      false     In takeover, Auto giveback will be
                               initiated in 348 seconds
Node-1      Node-2      -         Waiting for giveback (HA mailboxes)
2 entries were displayed.

```

5. Realice una operación de devolución en el nodo 1 ejecutando el siguiente comando `*storage failover giveback -ofnode Node-1 -require-partner-waiting true:*`
6. Desde otros nodos del cluster, repita del Paso 3 al Paso 5.

Si no se han creado agregados con LUN de cabina 3PAR en un sistema ONTAP

1. Ejecute el siguiente comando para enumerar todos los puertos de iniciador FC de ONTAP conectados a la cabina de almacenamiento 3PAR: `system node run -node <node name> -command "sysconfig -v"`

En el siguiente ejemplo se muestra el comando con un nombre de nodo específico incluido `*system node run -node Node-1 -command "sysconfig -v":*`

2. Ejecute el siguiente comando para desconectar todos los puertos enumerados `*system node run -node <node name> -command "priv set advanced;fcadmin offline <adapter>":*`

En el siguiente ejemplo se muestra el comando con un nombre de nodo y un adaptador específicos incluidos `*system node run -node Node-1 -command "priv set advanced;fcadmin offline 0a":*`

3. Ejecute el siguiente comando para conectar todos los puertos enumerados `*system node run -node <node name> -command "priv set advanced;fcadmin online <adapter>":*`

En el siguiente ejemplo se muestra el comando con un nombre de nodo y un adaptador específicos incluidos `*system node run -node Node-1 -command "priv set advanced;fcadmin online 0a": *`

Familias de cabinas de almacenamiento 3PAR

ONTAP no admite la mezcla de algunos tipos de almacenamiento en los agregados. Para ayudarle a determinar los LUN de cabina que se pueden combinar en un agregado, las cabinas de almacenamiento de cada proveedor se agrupan en familias. Cuando se crean agregados, no se pueden mezclar LUN de cabina de diferentes proveedores y de diferentes familias de cabinas de almacenamiento en el mismo agregado.

Las cabinas de almacenamiento de la misma familia comparten las mismas características de rendimiento y conmutación por error. Por ejemplo, todos los miembros de la misma familia realizan failover activo-activo, o todos realizan failover activo-pasivo. Se puede usar más de un factor para determinar las familias de las cabinas de almacenamiento. Por ejemplo, las cabinas de almacenamiento con arquitecturas diferentes estarían en familias distintas aunque otras características sean las mismas.

La siguiente lista muestra las cabinas de almacenamiento 3PAR admitidas organizadas por familias distintas:

- Familia 1: Almacenamiento InServ 3PAR
 - Tx00
- Familia 2: Almacenamiento InServ 3PAR
 - Fx00
- Familia 3: 3PAR Almacenamiento StoreServ
 - 20000
 - 208xx

La matriz de interoperabilidad es la autoridad final para obtener información sobre las cabinas de almacenamiento compatibles con cada proveedor.

Información relacionada

["Herramienta de matriz de interoperabilidad de NetApp"](#)

Información de copyright

Copyright © 2024 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 INTERRUPTIÓN 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.