



Configurar un clúster con nodos Fibre Channel

Element Software

NetApp
November 12, 2025

Tabla de contenidos

- Configurar un clúster con nodos Fibre Channel. 1
 - Configurar un nodo Fibre Channel. 1
 - Encuentra más información 1
 - Cree un nuevo clúster con nodos Fibre Channel. 1
 - Encuentra más información 2
 - Agregar nodos Fibre Channel a un clúster 2
 - Encuentra más información 3
 - Configurar zonas para nodos Fibre Channel 3
 - Encuentra más información 3
 - Cree un grupo de acceso por volumen para clientes Fibre Channel. 3
 - Encuentra más información 4

Configurar un clúster con nodos Fibre Channel

Configurar un nodo Fibre Channel

Los nodos Fibre Channel permiten conectar el clúster a una estructura de red Fibre Channel. Los nodos Fibre Channel se agregan por pares y funcionan en modo activo-activo (todos los nodos procesan activamente el tráfico del clúster). Los clústeres que ejecutan la versión 9.0 y posteriores del software Element admiten hasta cuatro nodos; los clústeres que ejecutan versiones anteriores admiten un máximo de dos nodos.

Debe asegurarse de que se cumplen las siguientes condiciones antes de configurar un nodo Fibre Channel:

- Al menos dos nodos Fibre Channel están conectados a conmutadores Fibre Channel.
- Todos los puertos Fibre Channel de SolidFire deben estar conectados a su estructura Fibre Channel. Las cuatro conexiones de red SolidFire Bond10G deben conectarse en un grupo de enlace LACP a nivel de conmutador. Esto permitirá obtener el mejor rendimiento general de los sistemas Fibre Channel.
- Revise y valide todas las prácticas recomendadas para clústeres Fibre Channel incluidas en este artículo de la base de conocimientos de NetApp .

["Mejores prácticas para clústeres SolidFire FC"](#)

Los pasos de configuración de red y clúster son los mismos para los nodos Fibre Channel y los nodos de almacenamiento.

Cuando se crea un nuevo clúster con nodos Fibre Channel y nodos de almacenamiento SolidFire , las direcciones de nombre de puerto mundial (WWPN) para los nodos están disponibles en la interfaz de usuario de Element. Puede utilizar las direcciones WWPN para zonificar el conmutador Fibre Channel.

Los WWPN se registran en el sistema cuando se crea un nuevo clúster con nodos. En la interfaz de usuario de Element, puede encontrar las direcciones WWPN en la columna WWPN de la pestaña Puertos FC, a la que accede desde la pestaña Clúster.

Encuentra más información

[Agregar nodos Fibre Channel a un clúster](#)

[Cree un nuevo clúster con nodos Fibre Channel](#)

Cree un nuevo clúster con nodos Fibre Channel

Puede crear un nuevo clúster después de haber configurado los nodos Fibre Channel individuales. Cuando se crea un clúster, también se crea automáticamente una cuenta de usuario de administrador de clúster. El administrador del clúster tiene permiso para gestionar todos los atributos del clúster y puede crear otras cuentas de administrador del clúster.

Durante la configuración de un nuevo nodo, se asignan direcciones IP de gestión (MIP) de 1G o 10G a cada nodo. Debe utilizar una de las direcciones IP de nodo creadas durante la configuración para abrir la página Crear un nuevo clúster. La dirección IP que utilice dependerá de la red que haya elegido para la gestión del

clúster.

Lo que necesitarás

Has configurado los nodos Fibre Channel individuales.

Pasos

1. En una ventana del navegador, introduzca una dirección MIP del nodo.
2. En Crear un nuevo clúster, ingrese la siguiente información:
 - VIP de gestión: IP virtual enrutable en la red 1GbE o 10GbE para tareas de gestión de red.
 - VIP iSCSI (almacenamiento): IP virtual en la red 10GbE para almacenamiento y descubrimiento iSCSI.



No se puede cambiar la SVIP después de crear el clúster.

- Nombre de usuario: El nombre de usuario del administrador principal del clúster para el acceso autenticado al clúster. Debe guardar el nombre de usuario para futuras consultas.



Para el nombre de usuario puedes utilizar letras mayúsculas y minúsculas, caracteres especiales y números.

- Contraseña: Contraseña para el acceso autenticado al clúster. Debe guardar el nombre de usuario para futuras consultas. La protección de datos bidireccional está habilitada por defecto. No puedes cambiar esta configuración.

3. Lea el Acuerdo de Licencia de Usuario Final y haga clic en **Acepto**.
4. **Opcional:** En la lista de nodos, asegúrese de que no estén seleccionadas las casillas de verificación de los nodos que no deben incluirse en el clúster.
5. Haz clic en **Crear clúster**.

El sistema podría tardar varios minutos en crear el clúster, dependiendo del número de nodos que lo componen. En una red correctamente configurada, un pequeño clúster de cinco nodos debería tardar menos de un minuto. Una vez creado el clúster, la ventana Crear un nuevo clúster se redirige a la dirección URL de MVIP del clúster y muestra la interfaz de usuario web.

Encuentra más información

- ["Documentación del software SolidFire y Element"](#)
- ["Plugin de NetApp Element para vCenter Server"](#)

Agregar nodos Fibre Channel a un clúster

Puede agregar nodos Fibre Channel a un clúster cuando se necesite más almacenamiento o durante la creación del clúster. Los nodos Fibre Channel requieren una configuración inicial cuando se encienden por primera vez. Una vez configurado el nodo, aparece en la lista de nodos pendientes y se puede agregar a un clúster.

La versión del software en cada nodo Fibre Channel de un clúster debe ser compatible. Cuando se agrega un nodo Fibre Channel a un clúster, este instala la versión de clúster de Element en el nuevo nodo según sea necesario.

Pasos

1. Seleccione **Clúster > Nodos**.
2. Haz clic en **Pendientes** para ver la lista de nodos pendientes.
3. Debe realizar una de las siguientes acciones:
 - Para agregar nodos individuales, haga clic en el icono **Acciones** del nodo que desea agregar.
 - Para agregar varios nodos, seleccione la casilla de verificación de los nodos que desea agregar y luego **Acciones en lote**.



Si el nodo que está agregando tiene una versión de Element diferente a la versión que se ejecuta en el clúster, el clúster actualiza de forma asíncrona el nodo a la versión de Element que se ejecuta en el maestro del clúster. Después de que se actualiza el nodo, se agrega automáticamente al clúster. Durante este proceso asíncrono, el nodo estará en estado pendingActive.

4. Haga clic en **Agregar**.

El nodo aparece en la lista de nodos activos.

Encuentra más información

- ["Documentación del software SolidFire y Element"](#)
- ["Plugin de NetApp Element para vCenter Server"](#)

Configurar zonas para nodos Fibre Channel

Cuando se crea un nuevo clúster con nodos Fibre Channel y nodos de almacenamiento SolidFire, las direcciones de nombre de puerto mundial (WWPN) para los nodos están disponibles en la interfaz de usuario web. Puede utilizar las direcciones WWPN para zonificar el conmutador Fibre Channel.

Los WWPN se registran en el sistema cuando se crea un nuevo clúster con nodos. En la interfaz de usuario de Element, puede encontrar las direcciones WWPN en la columna WWPN de la pestaña Puertos FC, a la que accede desde la pestaña Clúster.

Encuentra más información

- ["Documentación del software SolidFire y Element"](#)
- ["Plugin de NetApp Element para vCenter Server"](#)

Cree un grupo de acceso por volumen para clientes Fibre Channel.

Los grupos de acceso a volúmenes permiten la comunicación entre clientes Fibre Channel y volúmenes en un sistema de almacenamiento SolidFire. La asignación de iniciadores de cliente Fibre Channel (WWPN) a los volúmenes de un grupo de acceso a volúmenes permite la E/S de datos segura entre una red Fibre Channel y un volumen

SolidFire .

También puede agregar iniciadores iSCSI a un grupo de acceso a volúmenes; esto les da a los iniciadores acceso a los mismos volúmenes en el grupo de acceso a volúmenes.

Pasos

1. Haz clic en **Administración > Grupos de acceso**.
2. Haga clic en **Crear grupo de acceso**.
3. Introduzca un nombre para el grupo de acceso al volumen en el campo **Nombre**.
4. Seleccione y agregue los iniciadores de Fibre Channel de la lista **Iniciadores de Fibre Channel no enlazados**.



Puedes añadir o eliminar iniciadores más adelante.

5. **Opcional:** Seleccione y agregue un iniciador iSCSI de la lista **Iniciadores**.
6. Para adjuntar volúmenes al grupo de acceso, siga los siguientes pasos:
 - a. Seleccione un volumen de la lista **Volúmenes**.
 - b. Haga clic en **Adjuntar volumen**.
7. Haga clic en **Crear grupo de acceso**.

Encuentra más información

- ["Documentación del software SolidFire y Element"](#)
- ["Plugin de NetApp Element para vCenter Server"](#)

Información de copyright

Copyright © 2025 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.