División en zonas de switches en una configuración de MetroCluster con LUN de cabina

ONTAP MetroCluster

NetApp
April 25, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/ontap-metrocluster/install-fc/reference_requirements_for_switch_zoning_in_a_mcc_configuration_with_array_luns.html on April 25, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

División en zonas de switches en una configuración de MetroCluster con LUN de cabina 1
Requisitos para la división en zonas de switches en una configuración de MetroCluster con LUN de cabina 1
Ejemplo de división en zonas de switches en una configuración MetroCluster de dos nodos con LUN de cabina 2
Ejemplo de división en zonas de switches en una configuración de MetroCluster de cuatro nodos con LUN de cabina 4
Ejemplo de división en zonas de switches en una configuración MetroCluster de ocho nodos con LUN de cabina 8

División en zonas de switches en una configuración de MetroCluster con LUN de cabina

Requisitos para la división en zonas de switches en una configuración de MetroCluster con LUN de cabina

Al utilizar la división en zonas de switches en una configuración de MetroCluster con LUN de cabina, debe asegurarse de que se cumplan ciertos requisitos básicos.

Los requisitos para la división en zonas de switches en una configuración de MetroCluster con LUN de cabina son los siguientes:

- La configuración de MetroCluster debe seguir el esquema de división en zonas de un solo iniciador a un destino.

  La división en zonas de iniciador único a destino único limita cada zona a un único puerto iniciador de FC y a un único puerto de destino.

- Los puertos FC-VI deben dividirse en zonas en toda la estructura.
- El uso compartido de varios puertos iniciadores con un único puerto de destino puede ocasionar problemas de rendimiento.

  De igual modo, el uso compartido de varios puertos de destino con un único puerto iniciador puede provocar problemas de rendimiento.

- Debe haber realizado una configuración básica de los switches FC utilizados en la configuración de MetroCluster.
  - "Configure los switches Cisco FC manualmente"
  - "Configurar los switches FC Brocade manualmente"

Compatibilidad con el iniciador compartido y el destino compartido para la configuración de MetroCluster con LUN de cabina

Poder compartir un puerto de iniciador FC o puertos de destino dados es útil para las organizaciones que desean minimizar el número de puertos de iniciador o de destino utilizados. Por ejemplo, una organización que espera un uso de I/o bajo a través de un puerto iniciador FC o de puertos de destino puede preferir compartir el puerto iniciador FC o los puertos de destino en lugar de dedicar cada puerto iniciador FC a un único puerto de destino.

Sin embargo, el uso compartido de puertos de iniciador o de destino puede afectar negativamente al rendimiento.

Información relacionada

"Cómo admitir la configuración de iniciador compartido y destino compartido con LUN de cabina en un entorno de MetroCluster"

- La división en zonas de switches define las rutas entre los nodos conectados. La configuración de la división en zonas permite definir los LUN de cabina que pueden ver los sistemas ONTAP específicos.

"Ejemplo de división en zonas de switches en una configuración MetroCluster de dos nodos con LUN de cabina"

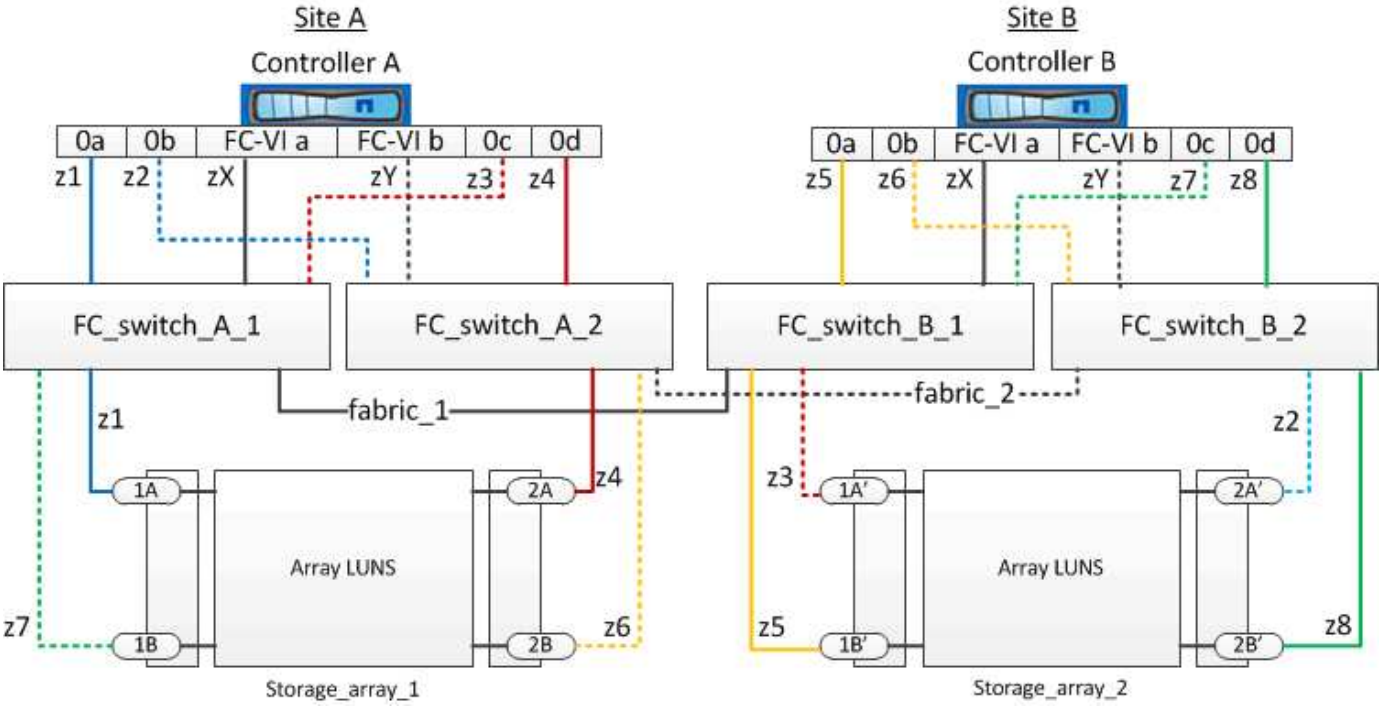
"Ejemplo de división en zonas de switches en una configuración de MetroCluster de cuatro nodos con LUN de cabina"

"Ejemplo de división en zonas de switches en una configuración MetroCluster de ocho nodos con LUN de cabina"

Ejemplo de división en zonas de switches en una configuración MetroCluster de dos nodos con LUN de cabina

La división en zonas de switches define las rutas entre los nodos conectados. La configuración de la división en zonas permite definir los LUN de cabina que pueden ver los sistemas ONTAP específicos.

Puede utilizar el siguiente ejemplo como referencia al determinar la división en zonas de una configuración MetroCluster de dos nodos conectada a la estructura con LUN de cabina:



El ejemplo muestra la división en zonas de un solo iniciador a un destino para las configuraciones MetroCluster. Las líneas del ejemplo representan zonas en lugar de conexiones; cada línea está etiquetada con su número de zona.

En el ejemplo, se asignan LUN de cabina en cada cabina de almacenamiento. Las LUN de igual tamaño se aprovisionan en las cabinas de almacenamiento en ambos sitios, un requisito de SyncMirror. Cada sistema ONTAP tiene dos rutas a los LUN de cabina. Los puertos en la cabina de almacenamiento son redundantes.

Los pares de puertos de matriz redundantes para ambos sitios son los siguientes:

- Cabina de almacenamiento en el sitio A:
  - Puertos 1A y 2A
  - Puertos 1B y 2B
- Cabina de almacenamiento en el sitio B:
  - Puertos 1A' y 2A'
  - Puertos 1B' y 2B'

Las parejas de puertos redundantes de cada cabina de almacenamiento forman rutas alternativas. Por lo tanto, ambos puertos de las parejas de puertos pueden acceder a las LUN en sus respectivas cabinas de almacenamiento.

En la siguiente tabla se muestran las zonas de las ilustraciones:

Zona	Controladora ONTAP y puerto del iniciador	Puerto de la cabina de almacenamiento
FC_switch_A_1		
z1	Controladora A: Puerto 0a	Puerto 1A
z3	Controladora A: Puerto 0c	Puerto 1A'
FC_switch_A_2		
z2	Controladora A: Puerto 0b	Puerto 2A'
z4	Controladora A: Puerto 0d	Puerto 2A
FC_switch_B_1		
z5	Controladora B: Puerto 0a	Puerto 1B'
z7	Controladora B: Puerto 0c	Puerto 1B
FC_switch_B_2		
z6	Controladora B: Puerto 0b	Puerto 2B
z8	Controladora B: Puerto 0d	Puerto 2B'

En la siguiente tabla se muestran las zonas para las conexiones FC-VI:

Zona	Controladora ONTAP y puerto del iniciador	Conmutador
Sitio A		
ZX	Controladora A: Puerto FC-VI a	FC_switch_A_1

ZY	Controladora A: Puerto FC-VI b	FC_switch_A_2
Sitio B		
ZX	Controladora B: Puerto FC-VI a	FC_switch_B_1
ZY	Controladora B: Puerto FC-VI b	FC_switch_B_2

Información relacionada

- La división en zonas de switches define las rutas entre los nodos conectados. La configuración de la división en zonas permite definir los LUN de cabina que puede ver un sistema ONTAP específico.

  "Requisitos para la división en zonas de switches en una configuración de MetroCluster con LUN de cabina"

  "Ejemplo de división en zonas de switches en una configuración de MetroCluster de cuatro nodos con LUN de cabina"

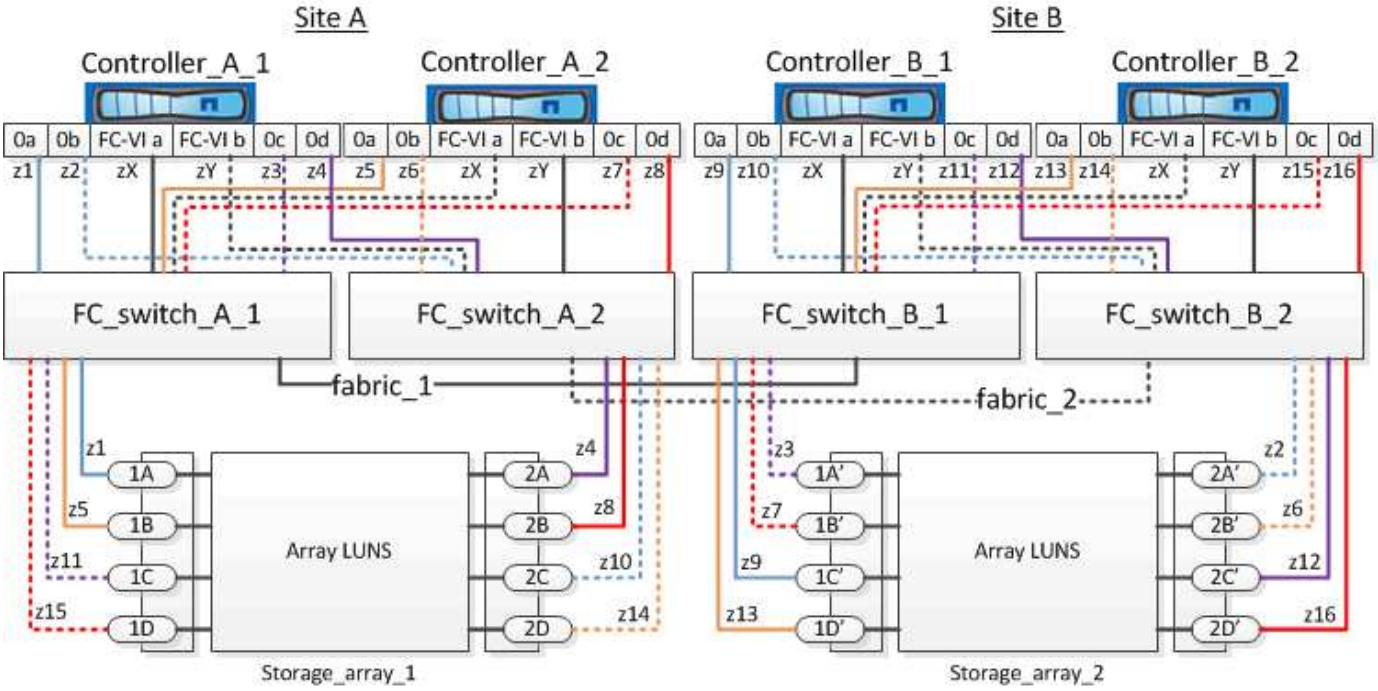
- Al utilizar la división en zonas de switches en una configuración de MetroCluster con LUN de cabina, debe asegurarse de que se cumplan ciertos requisitos básicos.

  "Ejemplo de división en zonas de switches en una configuración MetroCluster de ocho nodos con LUN de cabina"

Ejemplo de división en zonas de switches en una configuración de MetroCluster de cuatro nodos con LUN de cabina

La división en zonas de switches define las rutas entre los nodos conectados. La configuración de la división en zonas permite definir los LUN de cabina que pueden ver los sistemas ONTAP específicos.

Puede usar el siguiente ejemplo como referencia cuando determine la división en zonas para una configuración MetroCluster de cuatro nodos con LUN de cabina. El ejemplo muestra la división en zonas de un solo iniciador a un único destino para una configuración de MetroCluster. Las líneas del ejemplo siguiente representan zonas en lugar de conexiones; cada línea está etiquetada con su número de zona:



En la ilustración, se asignan LUN de cabina en cada cabina de almacenamiento para la configuración de MetroCluster. Las LUN de igual tamaño se aprovisionan en las cabinas de almacenamiento en ambos sitios, un requisito de SyncMirror. Cada sistema ONTAP tiene dos rutas a los LUN de cabina. Los puertos en la cabina de almacenamiento son redundantes.

En la ilustración, los pares de puertos de cabina redundantes para ambos sitios son los siguientes:

- Cabina de almacenamiento en el sitio A:
  - Puertos 1A y 2A
  - Puertos 1B y 2B
  - Puertos 1C y 2C
  - Puertos 1D y 2D
- Cabina de almacenamiento en el sitio B:
  - Puertos 1A' y 2A'
  - Puertos 1B' y 2B'
  - Puertos 1C' y 2C'
  - Puertos 1D' y 2D'

Las parejas de puertos redundantes de cada cabina de almacenamiento forman rutas alternativas. Por lo tanto, ambos puertos de las parejas de puertos pueden acceder a las LUN en sus respectivas cabinas de almacenamiento.

En las siguientes tablas se muestran las zonas de este ejemplo:

Zonas para FC_switch_A_1

Zona	Controladora ONTAP y puerto del iniciador	Puerto de la cabina de almacenamiento

z1	Controladora_a_1: Puerto 0a	Puerto 1A
z3	Controladora_a_1: Puerto 0c	Puerto 1A'
z5	Controladora_a_2: Puerto 0a	Puerto 1B
z7	Controladora_a_2: Puerto 0c	Puerto 1B'

Zonas para FC_switch_A_2

Zona	Controladora ONTAP y puerto del iniciador	Puerto de la cabina de almacenamiento
z2	Controller_A_1: Puerto 0b	Puerto 2A'
z4	Controladora_a_1: Puerto 0d	Puerto 2A
z6	Controller_A_2: Puerto 0b	Puerto 2B'
z8	Controladora_a_2: Puerto 0d	Puerto 2B

Zonas para FC_switch_B_1

Zona	Controladora ONTAP y puerto del iniciador	Puerto de la cabina de almacenamiento
z9	Controladora_B_1: Puerto 0a	Puerto 1C'
z11	Controladora_B_1: Puerto 0c	Puerto 1C
z13	Controladora_B_2: Puerto 0a	Puerto 1D'
z15	Controladora_B_2: Puerto 0c	Puerto 1D

Zonas para FC_switch_B_2

Zona	Controladora ONTAP y puerto del iniciador	Puerto de la cabina de almacenamiento
z10	Controller_B_1: Puerto 0b	Puerto 2C
z12	Controladora_B_1: Puerto 0d	Puerto 2C'
z14	Controller_B_2: Puerto 0b	Puerto 2D

z16	Controladora_B_2: Puerto 0d	Puerto 2D'

Zonas para las conexiones FC-VI del Sitio A

Zona	Controladora ONTAP y puerto iniciador FC	Conmutador
ZX	Controller_A_1: Puerto FC-VI a	FC_switch_A_1
ZY	Controladora_a_1: Puerto FC-VI b	FC_switch_A_2
ZX	Controller_A_2: Puerto FC-VI a	FC_switch_A_1
ZY	Controladora_a_2: Puerto FC-VI b	FC_switch_A_2

Zonas para las conexiones FC-VI del Sitio B

Zona	Controladora ONTAP y puerto iniciador FC	Conmutador
ZX	Controller_B_1: Puerto FC-VI a	FC_switch_B_1
ZY	Controller_B_1: Puerto FC-VI b	FC_switch_B_2
ZX	Controller_B_2: Puerto FC-VI a	FC_switch_B_1
ZY	Controladora_B_2: Puerto FC-VI b	FC_switch_B_2

Información relacionada

- La división en zonas de switches define las rutas entre los nodos conectados. La configuración de la división en zonas permite definir los LUN de cabina que pueden ver los sistemas ONTAP específicos.

  "Ejemplo de división en zonas de switches en una configuración MetroCluster de dos nodos con LUN de cabina"

  "Ejemplo de división en zonas de switches en una configuración MetroCluster de ocho nodos con LUN de cabina"

- Al utilizar la división en zonas de switches en una configuración de MetroCluster con LUN de cabina, debe asegurarse de que se cumplan ciertos requisitos básicos.

  "Requisitos para la división en zonas de switches en una configuración de MetroCluster con LUN de cabina"

Ejemplo de división en zonas de switches en una configuración MetroCluster de ocho nodos con LUN de cabina

La división en zonas de switches define las rutas entre los nodos conectados. La configuración de la división en zonas permite definir los LUN de cabina que pueden ver los sistemas ONTAP específicos.

Una configuración MetroCluster de ocho nodos consta de dos grupos de recuperación ante desastres de cuatro nodos. El primer grupo DR consta de los siguientes nodos:

- Controller_A_1
- Controller_A_2
- Controller_B_1
- Controller_B_2

El segundo grupo DR consta de los siguientes nodos:

- Controller_A_3
- Controller_A_4
- Controller_B_3
- Controller_B_4

Para configurar la división en zonas de switches, puede usar los ejemplos de división en zonas de una configuración MetroCluster de cuatro nodos para el primer grupo de recuperación ante desastres.

"Ejemplo de división en zonas de switches en una configuración de MetroCluster de cuatro nodos con LUN de cabina"

Para configurar la división en zonas del segundo grupo de recuperación ante desastres, siga los mismos ejemplos y requisitos de los puertos de iniciador de FC y las LUN de cabina que pertenecen a las controladoras del segundo grupo de recuperación ante desastres.

Información relacionada

- La división en zonas de switches define las rutas entre los nodos conectados. La configuración de la división en zonas permite definir los LUN de cabina que pueden ver los sistemas ONTAP específicos.

  "Ejemplo de división en zonas de switches en una configuración MetroCluster de dos nodos con LUN de cabina"

  "Ejemplo de división en zonas de switches en una configuración de MetroCluster de cuatro nodos con LUN de cabina"

- Al utilizar la división en zonas de switches en una configuración de MetroCluster con LUN de cabina, debe asegurarse de que se cumplan ciertos requisitos básicos.

  "Requisitos para la división en zonas de switches en una configuración de MetroCluster con LUN de cabina"

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 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.