



Ventajas de usar varios grupos de LUN

ONTAP FlexArray

NetApp
October 22, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/ontap-flexarray/install/concept_implementation_requirements_for_a_multiple_lun_group_configuration.html on October 22, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

- Ventajas de usar varios grupos de LUN 1
- Requisitos de implementación de una configuración de varios grupos de LUN 1
- Ejemplo de una configuración con varios grupos de LUN 2

Ventajas de usar varios grupos de LUN

Puede usar varios grupos de LUN en su configuración de almacenamiento para aumentar la capacidad y para mejorar el rendimiento del sistema distribuyendo la carga de trabajo por más puertos objetivo.

Un *lun group* es un conjunto de dispositivos lógicos de la cabina de almacenamiento a los que accede un sistema ONTAP a través de las mismas rutas. El administrador de la cabina de almacenamiento configura un conjunto de dispositivos lógicos como grupo para definir qué WWPN de host pueden acceder a ellos. ONTAP se refiere a este conjunto de dispositivos como *lun group*.

Los beneficios de usar varios grupos de LUN son los siguientes:

- Hay límites sobre el número de LUN que puede admitir un par de puertos de iniciador de FC determinado.

En el caso de cabinas de almacenamiento grandes en particular, la capacidad necesaria puede superar lo que puede proporcionar un solo grupo de LUN. Por lo tanto, el uso de varios grupos de LUN puede ser beneficioso.

- Se puede particionar la carga de los LUN de cabina a través de los pares de puertos iniciadores FC.



No se admite el uso de varios grupos de LUN en todas las cabinas de almacenamiento. Consulte *Matriz de interoperabilidad* para determinar si la cabina de almacenamiento admite una configuración que utilice varios grupos de LUN.

Información relacionada

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

Requisitos de implementación de una configuración de varios grupos de LUN

Puede mejorar el rendimiento del sistema implementando una configuración de varios grupos de LUN en su entorno de almacenamiento. Se deben realizar algunas tareas de configuración en los sistemas ONTAP y en las cabinas de almacenamiento para implementar esta configuración.

La configuración de varios grupos de LUN es compatible con la mayoría de las cabinas de almacenamiento. Consulte la *Matriz de interoperabilidad* para confirmar que esta configuración es compatible con una cabina de almacenamiento específica.

Debe trabajar con el administrador de la cabina de almacenamiento para configurar las siguientes opciones en *storage array* para una configuración de varios grupos de LUN:

- Utilice tantos puertos como sea posible para permitir acceso a los LUN de cabina asignados al sistema ONTAP.
- Use grupos de hosts (o el equivalente de su proveedor) para definir qué grupos de LUN de cabina se presentan a cada puerto de iniciador FC de un sistema de ONTAP.

Puede configurar los siguientes elementos en el sistema ONTAP para implementar una configuración de varios grupos de LUN:

- Use un par de puertos iniciadores de FC para cada grupo de LUN de cabina.

Cada par de puertos de iniciador de FC tiene acceso a un grupo LUN diferente de la cabina de almacenamiento a través de rutas redundantes.

- Cree un agregado grande en la configuración de ONTAP y añada LUN de cabina de varios grupos RAID (grupos de paridad) al agregado.

Al hacerlo, la E/S se distribuye en más discos. La combinación de repartir la actividad de I/O entre los grupos RAID y crear un gran agregado da como resultado un importante aumento del rendimiento.

Debe configurar lo siguiente en *switch* para implementar una configuración de varios grupos de LUN:

- Configure la división en zonas del switch para definir qué puertos de destino deben utilizar los puertos de iniciador de FC en el sistema ONTAP para acceder a cada grupo de LUN de cabina.

Información relacionada

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

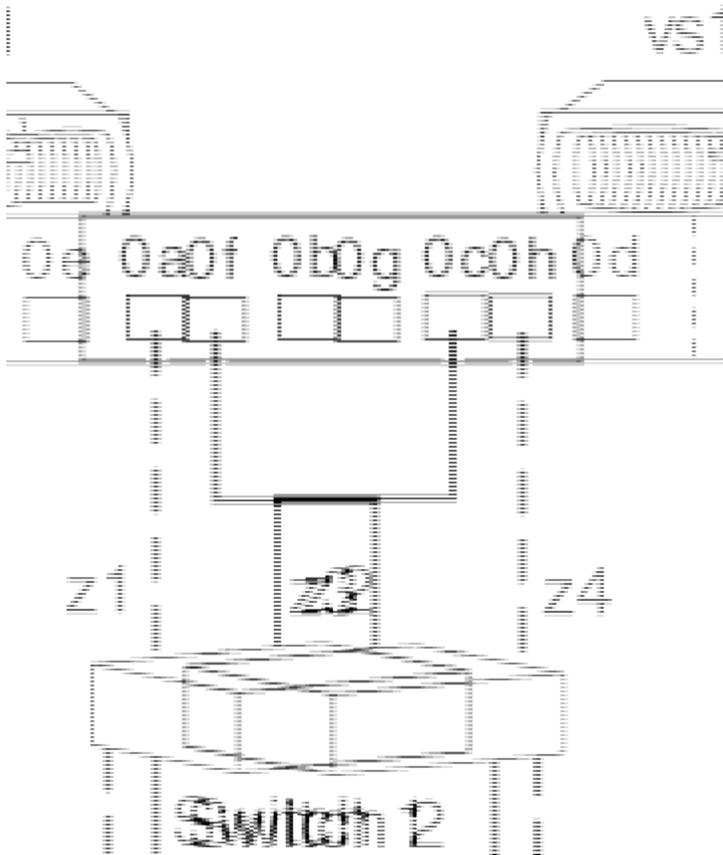
Ejemplo de una configuración con varios grupos de LUN

Puede utilizar una configuración de varios grupos de LUN para mejorar el rendimiento del sistema distribuyendo la carga de trabajo entre varios puertos de destino.

La configuración de varios grupos de LUN es compatible con la mayoría de las cabinas de almacenamiento. Consulte *Matriz de interoperabilidad* para confirmar que esta configuración es compatible con la cabina de almacenamiento.

En la siguiente ilustración, se muestra cómo un par de puertos de iniciador FC (0C y 0f) en un sistema ONTAP tiene acceso a un grupo de LUN a través de un par de puertos de cabina de almacenamiento, y un segundo par de puertos de iniciador FC (0A y 0h) accede a un segundo grupo de LUN de la misma cabina de almacenamiento a través de un par de puertos de cabina de almacenamiento diferente.

Esta configuración se conoce como *independiente con dos grupos de LUN de cabina de 2 puertos*. Una configuración de varios grupos de LUN puede tener un par de alta disponibilidad en lugar de un sistema independiente.



Esta configuración de varios grupos de LUN le permite distribuir las I/O entre los grupos RAID (grupos de paridad) de la cabina de almacenamiento. La configuración se configura para que las diferentes parejas de puertos de iniciador FC accedan a diferentes grupos de LUN en la cabina de almacenamiento. El sistema ONTAP ve cualquier LUN de cabina determinado solo por dos rutas, porque un LDEV (dispositivo lógico) determinado está asignado solo a dos puertos redundantes de la cabina de almacenamiento. Se accede a cada grupo de LUN mediante un par de puertos de destino diferente.

Cada LDEV se identifica externamente con un ID de LUN. El LDEV debe asignarse al mismo ID de LUN en todos los puertos de cabina de almacenamiento mediante los que podrá ser visible para los sistemas ONTAP.



El mismo ID de LUN no puede hacer referencia a dos LDEVs diferentes, aunque las LUN que utilizan el mismo ID estén en grupos de hosts diferentes en un puerto de destino. Aunque la reutilización de ID de LUN no es compatible con el mismo puerto de destino, se admite la reutilización de ID de LUN en una cabina de almacenamiento si los LUN se asignan a puertos de cabina de almacenamiento diferentes.

La siguiente tabla resume la división en zonas en este ejemplo. La estrategia de división en zonas recomendada es la división en zonas de iniciador único.

Zona	Puerto iniciador FC en el sistema ONTAP	Cabina de almacenamiento
Interruptor 1	z1	Puerto 0A
Controlador 1 Puerto B	z2	Puerto 0C

Zona	Puerto iniciador FC en el sistema ONTAP	Cabina de almacenamiento
Controlador 1 Puerto A	Interruptor 2	z3
Puerto 0f	Controlador 2 Puerto A	z4

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.