



Configurar alta disponibilidad

SnapCenter software

NetApp
November 06, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/snapcenter-61/install/concept_configure_snapcenter_servers_for_high_availability_using_f5.html on November 06, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

- Configurar alta disponibilidad 1
 - Configurar servidores SnapCenter para alta disponibilidad 1
 - Alta disponibilidad para el repositorio MySQL de SnapCenter 4

Configurar alta disponibilidad

Configurar servidores SnapCenter para alta disponibilidad

Para admitir alta disponibilidad (HA) en SnapCenter que se ejecuta en Windows o Linux, puede instalar el balanceador de carga F5. F5 permite que SnapCenter Server admita configuraciones activas-pasivas en hasta dos hosts que se encuentren en la misma ubicación. Para utilizar F5 Load Balancer en SnapCenter, debe configurar los servidores de SnapCenter y configurar el balanceador de carga F5.

También puede configurar el equilibrio de carga de red (NLB) para configurar la alta disponibilidad de SnapCenter . Debe configurar NLB manualmente fuera de la instalación de SnapCenter para lograr una alta disponibilidad.

Para el entorno de nube, puede configurar la alta disponibilidad utilizando Amazon Web Services (AWS) Elastic Load Balancing (ELB) y el balanceador de carga de Azure.

Configurar la alta disponibilidad mediante F5

Para obtener instrucciones sobre cómo configurar los servidores SnapCenter para alta disponibilidad mediante el balanceador de carga F5, consulte ["Cómo configurar servidores SnapCenter para alta disponibilidad usando F5 Load Balancer"](#) .

Debe ser miembro del grupo de administradores locales en los servidores SnapCenter (además de estar asignado al rol SnapCenterAdmin) para usar los siguientes cmdlets para agregar y eliminar clústeres F5:

- Agregar SmServerCluster
- Agregar servidor Sm
- Eliminar SmServerCluster

Para más información, consulte ["Guía de referencia de cmdlets del software SnapCenter"](#) .

Información adicional

- Después de instalar y configurar SnapCenter para alta disponibilidad, edite el acceso directo del escritorio de SnapCenter para que apunte a la IP del clúster F5.
- Si se produce una conmutación por error entre servidores SnapCenter y también hay una sesión de SnapCenter existente, debe cerrar el navegador e iniciar sesión en SnapCenter nuevamente.
- En la configuración del balanceador de carga (NLB o F5), si agrega un host que está parcialmente resuelto por el host NLB o F5 y si el host de SnapCenter no puede comunicarse con este host, entonces la página del host de SnapCenter cambia frecuentemente entre el estado de host inactivo y el estado de ejecución. Para resolver este problema, debe asegurarse de que ambos hosts de SnapCenter puedan resolver el host en NLB o en el host F5.
- Los comandos de SnapCenter para la configuración de MFA deben ejecutarse en todos los hosts. La configuración de la parte confiada debe realizarse en el servidor de Servicios de federación de Active Directory (AD FS) utilizando los detalles del clúster F5. El acceso a la interfaz de usuario de SnapCenter a nivel de host se bloqueará después de habilitar MFA.
- Durante la conmutación por error, la configuración del registro de auditoría no se reflejará en el segundo host. Por lo tanto, debe repetir manualmente la configuración del registro de auditoría en el host pasivo F5 cuando se active.

Configurar la alta disponibilidad mediante el equilibrio de carga de red (NLB)

Puede configurar el equilibrio de carga de red (NLB) para configurar la alta disponibilidad de SnapCenter . Debe configurar NLB manualmente fuera de la instalación de SnapCenter para lograr una alta disponibilidad.

Para obtener información sobre cómo configurar el equilibrio de carga de red (NLB) con SnapCenter , consulte ["Cómo configurar NLB con SnapCenter"](#) .

Configurar alta disponibilidad usando AWS Elastic Load Balancing (ELB)

Puede configurar un entorno SnapCenter de alta disponibilidad en Amazon Web Services (AWS) configurando dos servidores SnapCenter en zonas de disponibilidad (AZ) separadas y configurándolos para conmutación por error automática. La arquitectura incluye direcciones IP privadas virtuales, tablas de enrutamiento y sincronización entre bases de datos MySQL activas y en espera.

Pasos

1. Configurar la IP superpuesta privada virtual en AWS. Para obtener más información, consulte ["Configurar la IP superpuesta privada virtual"](#) .

2. Prepare su host de Windows

- a. Forzar que IPv4 tenga prioridad sobre IPv6:
 - Ubicación: HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip6\Parameters
 - Clave: Componentes deshabilitados
 - Tipo: REG_DWORD
 - Valor: 0x20
- b. Asegúrese de que los nombres de dominio completos se puedan resolver a través de DNS o mediante la configuración del host local a las direcciones IPv4.
- c. Asegúrese de no tener un proxy de sistema configurado.
- d. Asegúrese de que la contraseña de administrador sea la misma en ambos servidores Windows cuando utilice una configuración sin Active Directory y los servidores no estén en un dominio.
- e. Agregue IP virtual en ambos servidores Windows.

3. Cree el clúster SnapCenter .

- a. Inicie Powershell y conéctese a SnapCenter. `Open-SmConnection`
 - b. Crear el cluster. `Add-SmServerCluster -ClusterName <cluster_name> -ClusterIP <cluster_ip> -PrimarySCServerIP <primary_ip> -Verbose -Credential administrator`
 - c. Añade el servidor secundario. `Add-SmServer -ServerName <server_name> -ServerIP <server_ip> -CleanUpSecondaryServer -Verbose -Credential administrator`
 - d. Obtenga los detalles de alta disponibilidad. `Get-SmServerConfig`
4. Cree la función Lambda para ajustar la tabla de enrutamiento en caso de que el punto final de IP privada virtual no esté disponible, monitoreado por AWS CloudWatch. Para obtener más información, consulte ["Crear una función Lambda"](#) .
5. Cree un monitor en CloudWatch para supervisar la disponibilidad del punto final de SnapCenter . Se configura una alarma para activar una función Lambda si el punto final no es accesible. La función Lambda ajusta la tabla de enrutamiento para redirigir el tráfico al servidor SnapCenter activo. Para obtener más información, consulte ["Crear canarios sintéticos"](#) .
6. Implemente un flujo de trabajo utilizando una función de pasos como alternativa al monitoreo de CloudWatch, proporcionando tiempos de conmutación por error más pequeños. El flujo de trabajo incluye una función de sonda Lambda para probar la URL de SnapCenter , una tabla DynamoDB para almacenar recuentos de fallas y la función de paso en sí.
- a. Utilice una función lambda para sondear la URL de SnapCenter . Para obtener más información, consulte ["Crear función Lambda"](#) .
 - b. Cree una tabla DynamoDB para almacenar el recuento de fallas entre dos iteraciones de Step Function. Para obtener más información, consulte ["Comience a usar la tabla DynamoDB"](#) .
 - c. Crear la función de paso. Para obtener más información, consulte ["Documentación de la función de paso"](#) .
 - d. Pruebe un solo paso.
 - e. Pruebe la función completa.
 - f. Cree un rol de IAM y ajuste los permisos para poder ejecutar la función Lambda.
 - g. Crear un cronograma para activar la función de paso. Para obtener más información, consulte ["Uso de Amazon EventBridge Scheduler para iniciar una función de paso"](#) .

Configurar la alta disponibilidad mediante el equilibrador de carga de Azure

Puede configurar un entorno de SnapCenter de alta disponibilidad mediante el equilibrador de carga de Azure.

Pasos

1. Cree máquinas virtuales en un conjunto de escalado mediante el portal de Azure. El conjunto de escalado de máquinas virtuales de Azure le permite crear y administrar un grupo de máquinas virtuales con equilibrio de carga. La cantidad de instancias de máquinas virtuales puede aumentar o disminuir automáticamente en respuesta a la demanda o a un cronograma definido. Para obtener más información, consulte ["Crear máquinas virtuales en un conjunto de escalado mediante Azure Portal"](#).
2. Después de configurar las máquinas virtuales, inicie sesión en cada máquina virtual en el conjunto de VM e instale SnapCenter Server en ambos nodos.
3. Cree el clúster en el host 1. `Add-SmServerCluster -ClusterName <cluster_name> -ClusterIP <specify the load balancer front end virtual ip> -PrimarySCServerIP <ip address> -Verbose -Credential <credentials>`
4. Añade el servidor secundario. `Add-SmServer -ServerName <name of node2> -ServerIP <ip address of node2> -Verbose -Credential <credentials>`
5. Obtenga los detalles de alta disponibilidad. `Get-SmServerConfig`
6. Si es necesario, reconstruya el host secundario. `Set-SmRepositoryConfig -RebuildSlave -Verbose`
7. Conmutación por error al segundo host. `Set-SmRepositoryConfig ActiveMaster <name of node2> -Verbose`

== Cambiar de NLB a F5 para alta disponibilidad

Puede cambiar la configuración de HA de SnapCenter de Equilibrio de carga de red (NLB) para usar F5 Load Balancer.

Pasos

1. Configure los servidores SnapCenter para alta disponibilidad mediante F5. ["Más información"](#).
2. En el host del servidor SnapCenter, inicie PowerShell.
3. Inicie una sesión utilizando el cmdlet `Open-SmConnection` y luego ingrese sus credenciales.
4. Actualice el servidor SnapCenter para que apunte a la dirección IP del clúster F5 mediante el cmdlet `Update-SmServerCluster`.

La información sobre los parámetros que se pueden utilizar con el cmdlet y sus descripciones se puede obtener ejecutando `Get-Help command_name`. Alternativamente, también puede consultar la ["Guía de referencia de cmdlets del software SnapCenter"](#).

Alta disponibilidad para el repositorio MySQL de SnapCenter

La replicación de MySQL es una característica de MySQL Server que le permite replicar datos de un servidor de base de datos MySQL (maestro) a otro servidor de base de

datos MySQL (esclavo). SnapCenter admite la replicación de MySQL para alta disponibilidad solo en dos nodos habilitados para equilibrio de carga de red (NLB).

SnapCenter realiza operaciones de lectura o escritura en el repositorio maestro y enruta su conexión al repositorio esclavo cuando hay una falla en el repositorio maestro. El repositorio esclavo se convierte entonces en el repositorio maestro. SnapCenter también admite la replicación inversa, que se habilita solo durante la conmutación por error.

Si desea utilizar la función de alta disponibilidad (HA) de MySQL, debe configurar Network Load Balancer (NLB) en el primer nodo. El repositorio MySQL se instala en este nodo como parte de la instalación. Al instalar SnapCenter en el segundo nodo, debe unirse al F5 del primer nodo y crear una copia del repositorio MySQL en el segundo nodo.

SnapCenter proporciona los cmdlets de PowerShell *Get-SmRepositoryConfig* y *Set-SmRepositoryConfig* para administrar la replicación de MySQL.

La información sobre los parámetros que se pueden utilizar con el cmdlet y sus descripciones se puede obtener ejecutando *Get-Help command_name*. Alternativamente, también puede consultar la ["Guía de referencia de cmdlets del software SnapCenter"](#).

Debe tener en cuenta las limitaciones relacionadas con la función MySQL HA:

- NLB y MySQL HA no son compatibles más allá de dos nodos.
- No se admite el cambio de una instalación independiente de SnapCenter a una instalación NLB o viceversa ni el cambio de una configuración independiente de MySQL a MySQL HA.
- No se admite la conmutación por error automática si los datos del repositorio esclavo no están sincronizados con los datos del repositorio maestro.

Puede iniciar una conmutación por error forzada mediante el cmdlet *Set-SmRepositoryConfig*.

- Cuando se inicia la conmutación por error, los trabajos que se están ejecutando pueden fallar.

Si se produce una conmutación por error porque MySQL Server o SnapCenter Server no funcionan, es posible que fallen todos los trabajos que se estén ejecutando. Después de conmutar al segundo nodo, todos los trabajos posteriores se ejecutan correctamente.

Para obtener información sobre cómo configurar la alta disponibilidad, consulte ["Cómo configurar NLB y ARR con SnapCenter"](#).

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.