Usa la CLI

ONTAP Select

NetApp
November 08, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/ontap-select-9191/task_cli_signing_in.html on November 08, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Usa la CLI . . . 1
- Inicia sesión en ONTAP Select Deploy mediante SSH . . . 1
- Implementa un clúster ONTAP Select usando la CLI . . . 1
  - Paso 1: prepara el despliegue . . . 1
  - Paso 2: Cargar y registrar un archivo de licencia . . . 2
  - Paso 3: agrega hosts de hipervisor . . . 3
  - Paso 4: Crear y configurar un clúster ONTAP Select . . . 5
  - Paso 5: Configura un nodo ONTAP Select . . . 5
  - Paso 6: Adjunta almacenamiento a los nodos ONTAP Select . . . 7
  - Paso 7: implementa un clúster ONTAP Select . . . 9
- Protege una implementación de ONTAP Select . . . 10
- Confirma la conectividad de red entre los nodos de ONTAP Select . . . 10
- Administra los clústeres de ONTAP Select usando la CLI . . . 11
  - Haz una copia de seguridad de los datos de configuración de ONTAP Select Deploy . . . 11
  - Eliminar un clúster de ONTAP Select . . . 12
- Nodos y hosts . . . 12
  - Actualiza a VMware ESXi 8.0 o posterior para ONTAP Select . . . 12
  - Modificar un servidor de gestión de host para ONTAP Select Deploy . . . 17
- Utilidad de despliegue . . . 17
  - Actualiza una instancia de ONTAP Select Deploy . . . 17
  - Migra una instancia de ONTAP Select Deploy a una nueva máquina virtual . . . 19
  - Añade una imagen de ONTAP Select a Deploy . . . 21
  - Eliminar una imagen ONTAP Select de Deploy . . . 23
  - Recupera la utilidad ONTAP Select Deploy para un clúster de dos nodos . . . 24

Usa la CLI

Inicia sesión en ONTAP Select Deploy mediante SSH

Debes iniciar sesión en el shell de gestión de Deploy mediante SSH. Una vez que hayas iniciado sesión, podrás ejecutar comandos de la interfaz de línea de comandos (CLI) para crear un clúster ONTAP Select y llevar a cabo los procedimientos administrativos correspondientes.

Antes de empezar

Debes disponer de la contraseña actual de la cuenta de administrador de Deploy (admin). Si inicias sesión por primera vez y has utilizado vCenter para instalar la máquina virtual de Deploy, debes utilizar la contraseña establecida durante la instalación.

Pasos

1. Inicia sesión con la cuenta de administrador y la dirección IP de gestión de la máquina virtual Deploy; por ejemplo:

   ```
   ssh admin@<10.235.82.22>
   ```

2. Si es la primera vez que inicias sesión y no instalaste Deploy mediante el asistente disponible en vCenter, proporciona la siguiente información de configuración cuando se te solicite:
   - Nueva contraseña para la cuenta de administrador (obligatorio)
   - Nombre de la empresa (obligatorio)
   - URL del proxy (opcional)
3. Escribe **?** y selecciona **Enter** para mostrar una lista de los comandos de shell de gestión disponibles.

Implementa un clúster ONTAP Select usando la CLI

Puedes usar la interfaz de línea de comandos que viene con la utilidad de administración ONTAP Select Deploy para crear un clúster de un solo nodo o de varios nodos ONTAP Select.

Paso 1: prepara el despliegue

Antes de crear un clúster de ONTAP Select en un hipervisor, debes entender la preparación necesaria.

Pasos

1. Prepárate para conectar el almacenamiento al nodo ONTAP Select

   RAID por hardware

   Si usas una controladora RAID de hardware local, debes crear al menos un datastore (ESXi) o un "grupo de almacenamiento (KVM)" en cada nodo para los datos del sistema, así como para los agregados raíz y de datos. Debes conectar el grupo de almacenamiento como parte de la configuración del nodo ONTAP Select.

RAID por software

Si usas RAID por software, debes crear al menos un datastore (ESXi) o un "grupo de almacenamiento (KVM)" para los datos del sistema y asegurarte de que las unidades SSD estén disponibles para los agregados raíz y de datos. Debes conectar el grupo de almacenamiento y los discos como parte de la configuración del nodo ONTAP Select.

2. Versiones disponibles de ONTAP Select

   La utilidad de administración Deploy contiene una única versión de ONTAP Select. Si quieres desplegar clústeres usando una versión anterior de ONTAP Select, primero debes "agrega la imagen de ONTAP Select" en tu instancia de Deploy.

3. Licencia ONTAP Select para un despliegue de producción

   Antes de desplegar un clúster de ONTAP Select en un entorno de producción, debes adquirir una licencia de capacidad de almacenamiento y descargar el archivo de licencia asociado. Puedes "autorizar el almacenamiento en cada nodo" usando el modelo *Capacity Tiers* o licenciar un pool compartido usando el modelo *Capacity Pools*.

Paso 2: Cargar y registrar un archivo de licencia

Después de adquirir un archivo de licencia con capacidad de almacenamiento, debes cargar el archivo que contiene la licencia en la máquina virtual Deploy y registrarlo.

Si estás desplegando un clúster solo para evaluación, puedes omitir este paso.

Antes de empezar

Debes tener la contraseña de la cuenta de usuario admin.

Pasos

1. En un shell de comandos en tu estación de trabajo local, usa la utilidad sftp para cargar el archivo de licencia en la máquina virtual Deploy.

   Ejemplo de salida:

   ```
   sftp admin@10.234.81.101 (provide password when prompted)
   put NLF-320000nnn.txt
   exit
   ```

2. Inicia sesión en la CLI de la utilidad Deploy con la cuenta de administrador usando SSH.
3. Registra la licencia:

   ```
   license add -file-name <file_name>
   ```

   Proporciona la contraseña de la cuenta de administrador cuando se te solicite.

4. Visualiza las licencias en el sistema para confirmar que la licencia se añadió correctamente:

```
license show
```

Paso 3: agrega hosts de hipervisor

Debes registrar cada host de hipervisor donde se ejecutará un nodo ONTAP Select.

KVM

Debes registrar un host hipervisor donde se ejecutará el nodo ONTAP Select. Como parte de esto, la utilidad de administración Deploy se autentica en el host KVM.

Acerca de esta tarea

Si se necesita más de un host hipervisor, usa este procedimiento para agregar cada host.

Pasos

1. Inicia sesión en la CLI de la utilidad Deploy usando SSH con la cuenta de administrador.
2. Registra el host:

   ```
   host register -name <FQDN|IP> -hypervisor-type KVM -username
   <KVM_username>
   ```

   Ejemplo de salida:

   ```
   host register -name 10.234.81.14 -hypervisor-type KVM -username root
   ```

   Proporciona la contraseña de la cuenta host cuando se te solicite.

3. Muestra el estado del host y confirma que está autenticado:

   ```
   host show -name <FQDN|IP> -detailed
   ```

   Ejemplo de salida:

   ```
   host show -name 10.234.81.14 -detailed
   ```

ESXi

Para ello, la utilidad de administración Deploy se autentica en el servidor vCenter que gestiona el host o directamente en el host independiente ESXi.

Acerca de esta tarea

Antes de registrar un host gestionado por vCenter, debes añadir una cuenta de servidor de gestión para el servidor vCenter. Si el host no está gestionado por vCenter, puedes proporcionar la credencial del host como parte de registrar el host. Debes usar este procedimiento para añadir cada host.

Pasos

1. Inicia sesión en la CLI de la utilidad Deploy usando SSH con la cuenta de administrador.
2. Si el host está gestionado por un servidor vCenter, añade la credencial de la cuenta vCenter:

```
credential add -hostname <FQDN|IP> -type vcenter -username
<vcenter_username>
```

Ejemplo de salida:

```
credential add -hostname vc.select.company-demo.com -type vcenter
-username administrator@vsphere.local
```

3. Registra el host:
   - Registrar un host independiente no gestionado por vCenter:

```
host register -name <FQDN|IP> -hypervisor-type ESX -username
<esx_username>
```

   - Registrar un host gestionado por vCenter:

```
host register -name <FQDN|IP> -hypervisor-type ESX -mgmt-server
<FQDN|IP>
```

Ejemplo de salida:

```
host register -name 10.234.81.14 -hypervisor-type ESX -mgmt-server
vc.select.company-demo.com
```

4. Muestra el estado del host y confirma que está autenticado.

```
host show -name <FQDN|IP> -detailed
```

Ejemplo de salida:

```
host show -name 10.234.81.14 -detailed
```

Paso 4: Crear y configurar un clúster ONTAP Select

Debes crear y luego configurar el clúster de ONTAP Select. Después de que el clúster esté configurado, puedes configurar los nodos individuales.

Antes de empezar

Decide cuántos nodos contiene el clúster y ten la información de configuración asociada.

Acerca de esta tarea

Cuando creas un clúster ONTAP Select, la utilidad Deploy genera automáticamente los nombres de nodo basándose en el nombre del clúster y la cantidad de nodos que proporciones. Deploy también genera los identificadores únicos de nodo.

Pasos

1. Inicia sesión en la CLI de la utilidad Deploy usando SSH con la cuenta de administrador.
2. Crea el clúster:

   ```
   cluster create -name <cluster_name> -node-count <count>
   ```

   Ejemplo de salida:

   ```
   cluster create -name test-cluster -node-count 1
   ```

3. Configura el clúster:

   ```
   cluster modify -name <cluster_name> -mgmt-ip <IP_address> -netmask
   <netmask> -gateway <IP_address> -dns-servers <FQDN|IP>_LIST -dns-domains
   <domain_list>
   ```

   Ejemplo de salida:

   ```
   cluster modify -name test-cluster -mgmt-ip 10.234.81.20 -netmask
   255.255.255.192
   -gateway 10.234.81.1 -dns-servers 10.221.220.10 -dnsdomains
   select.company-demo.com
   ```

4. Muestra la configuración y el estado del clúster:

   ```
   cluster show -name <cluster_name> -detailed
   ```

Paso 5: Configura un nodo ONTAP Select

Debes configurar cada uno de los nodos del clúster ONTAP Select.

Antes de empezar

- Verifica que tienes la información de configuración del nodo.
- Verifica que el archivo de licencia de Capacity Tier o Capacity Pool esté cargado e instalado en la utilidad Deploy.

Acerca de esta tarea

Deberías usar este procedimiento para configurar cada nodo. En este ejemplo se aplica una licencia Capacity Tier al nodo.

Pasos

1. Inicia sesión en la CLI de la utilidad Deploy usando SSH con la cuenta de administrador.
2. Determina los nombres asignados a los nodos del clúster:

   ```
   node show -cluster-name <cluster_name>
   ```

3. Selecciona el nodo y realiza la configuración básica:

   ```
   node modify -name <node_name> -cluster-name <cluster_name> -host-name
   <FQDN|IP> -license-serial-number <number> -instance-type TYPE
   -passthrough-disks false
   ```

   Ejemplo de salida:

   ```
   node modify -name test-cluster-01 -cluster-name test-cluster -host-name
   10.234.81.14
   -license-serial-number 320000nnnn -instance-type small -passthrough
   -disks false
   ```

   La configuración RAID para el nodo se indica con el parámetro *passthrough-disks*. Si estás utilizando una controladora RAID de hardware local, este valor debe ser "false". Si estás utilizando RAID de software, este valor debe ser "true".

   Se utiliza una licencia Capacity Tier para el nodo ONTAP Select.

4. Muestra la configuración de red disponible en el host:

   ```
   host network show -host-name <FQDN|IP> -detailed
   ```

   Ejemplo de salida:

   ```
   host network show -host-name 10.234.81.14 -detailed
   ```

5. Realiza la configuración de red del nodo:

Host ESXi

```
node modify -name <node_name> -cluster-name <cluster_name> -mgmt-ip
IP -management-networks <network_name> -data-networks <network_name>
-internal-network <network_name>
```

Host KVM

```
node modify -name <node_name> -cluster-name <cluster_name> -mgmt-ip
IP -management-vlans <vlan_id> -data-vlans <vlan_id> -internal-vlans
<vlad_id>
```

Cuando despliegas un clúster de un solo nodo, no necesitas una red interna y debes eliminar "-internal-network".

Ejemplo de salida:

```
node modify -name test-cluster-01 -cluster-name test-cluster -mgmt-ip
10.234.81.21
-management-networks sDOT_Network -data-networks sDOT_Network
```

6. Muestra la configuración del nodo:

```
node show -name <node_name> -cluster-name <cluster_name> -detailed
```

Ejemplo de salida:

```
node show -name test-cluster-01 -cluster-name test-cluster -detailed
```

Paso 6: Adjunta almacenamiento a los nodos ONTAP Select

Configura el almacenamiento utilizado por cada nodo en el clúster ONTAP Select. A cada nodo siempre se le debe asignar al menos un pool de almacenamiento. Cuando usas RAID por software, también debes asignar al menos una unidad de disco a cada nodo.

Antes de empezar

Crea el grupo de almacenamiento usando VMware vSphere. Si usas RAID por software, también necesitas al menos una unidad de disco disponible.

Acerca de esta tarea

Cuando usas una controladora RAID de hardware local, necesitas realizar los pasos 1 al 4. Cuando usas RAID de software, necesitas realizar los pasos 1 al 6.

Pasos

1. Inicia sesión en la CLI de la utilidad Deploy usando SSH con las credenciales de la cuenta de administrador.
2. Muestra los pools de almacenamiento disponibles en el host:

```
host storage pool show -host-name <FQDN|IP>
```

   Ejemplo de salida:

```
host storage pool show -host-name 10.234.81.14
```

   También puedes obtener los pools de almacenamiento disponibles a través de VMware vSphere.

3. Adjunta un pool de almacenamiento disponible al nodo ONTAP Select:

```
node storage pool attach -name <pool_name> -cluster-name <cluster_name>
-node-name <node_name> -capacity-limit <limit>
```

   Si incluyes el parámetro "-capacity-limit", especifica el valor como GB o TB.

   Ejemplo de salida:

```
node storage pool attach -name sDOT-02 -cluster-name test-cluster -
node-name test-cluster-01 -capacity-limit 500GB
```

4. Muestra los pools de almacenamiento conectados al nodo:

```
node storage pool show -cluster-name <cluster_name> -node-name
<node_name>
```

   Ejemplo de salida:

```
node storage pool show -cluster-name test-cluster -node-name
testcluster-01
```

5. Si estás usando RAID por software, conecta la unidad o las unidades disponibles:

```
node storage disk attach -node-name <node_name> -cluster-name
<cluster_name> -disks <list_of_drives>
```

   Ejemplo de salida:

```
node storage disk attach -node-name NVME_SN-01 -cluster-name NVME_SN
-disks 0000:66:00.0 0000:67:00.0 0000:68:00.0
```

6. Si estás usando RAID por software, muestra los discos conectados al nodo:

```
node storage disk show -node-name <node_name> -cluster-name
<cluster_name>`
```

Ejemplo de salida:

```
node storage disk show -node-name sdot-smicro-009a -cluster-name NVME
```

Paso 7: implementa un clúster ONTAP Select

Una vez configurados el clúster y los nodos, puedes desplegar el clúster.

Antes de empezar

Ejecuta el comprobador de conectividad de red usando el "interfaz web" o el "CLI" para confirmar la conectividad entre los nodos del clúster en la red interna.

Pasos

1. Inicia sesión en la CLI de la utilidad Deploy usando SSH con la cuenta de administrador.
2. Despliega el clúster ONTAP Select:

```
cluster deploy -name <cluster_name>
```

Ejemplo de salida:

```
cluster deploy -name test-cluster
```

Proporciona la contraseña que se usará para la cuenta de administrador de ONTAP cuando se te solicite.

3. Muestra el estado del clúster para determinar cuándo se ha desplegado correctamente:

```
cluster show -name <cluster_name>
```

¿Qué sigue?

"Haz una copia de seguridad de los datos de configuración de ONTAP Select Deploy".

Protege una implementación de ONTAP Select

Puedes proteger una implementación de ONTAP Select cambiando la contraseña de la cuenta de administrador de la máquina virtual Deploy según sea necesario mediante la interfaz de línea de comandos.

Pasos

1. Inicia sesión en la CLI de la utilidad Deploy con la cuenta de administrador.
2. Cambia la contraseña:
   `password modify`
3. Responde a todas las preguntas según corresponda a tu entorno.

Confirma la conectividad de red entre los nodos de ONTAP Select

Puedes probar la conectividad de red entre dos o más nodos ONTAP Select en la red interna del clúster. Normalmente, ejecutas esta prueba antes de implementar un clúster de varios nodos para detectar problemas que podrían hacer que la operación falle.

Antes de empezar

Todos los nodos ONTAP Select incluidos en la prueba deben estar configurados y encendidos.

Acerca de esta tarea

Cada vez que inicias una prueba, se crea una nueva ejecución de proceso en segundo plano y se le asigna un identificador de ejecución único. Solo puede haber una ejecución activa a la vez.

La prueba tiene dos modos que controlan su funcionamiento:

- Rápido Este modo realiza una prueba básica no disruptiva. Se realiza una prueba PING, junto con una prueba del tamaño de la MTU de la red y el vSwitch.
- Extendido Este modo realiza una prueba más exhaustiva de todas las rutas de red redundantes. Si ejecutas esto en un clúster ONTAP Select activo, puede afectar al rendimiento del clúster.

> Se recomienda que siempre realices una prueba rápida antes de crear un clúster de varios nodos. Después de que la prueba rápida se complete correctamente, puedes realizar opcionalmente una prueba más exhaustiva según tus requisitos de producción.

Pasos

1. Inicia sesión en la CLI de la utilidad Deploy con la cuenta de administrador.
2. Visualiza las ejecuciones actuales del comprobador de conectividad de red y verifica que no haya ninguna ejecución activa:

   ```
   network connectivity-check show
   ```

3. Inicia el comprobador de conectividad de red y anota el identificador de ejecución en la salida del comando:

   ```
   network connectivity-check start -host-names HOSTNAMES -vswitch-type
   ```

`VSWITCH_TYPE-mode MODE`

Ejemplo

```
network connectivity-check start -host-names 10.234.81.14
10.234.81.15 -vswitch-type StandardVSwitch -mode quick
```

4. Supervisa el progreso del comprobador de conectividad de red en función del identificador de ejecución:

   `network connectivity-check show -run-id RUN_ID`

Después de que termines

El comprobador de conectividad de red normalmente limpia eliminando los puertos temporales y las direcciones IP añadidas al grupo de puertos ONTAP-Internal. Sin embargo, si el comprobador de conectividad no consigue eliminar los puertos temporales, debes realizar una limpieza manual volviendo a ejecutar el comando de la línea de comandos con la opción `-mode cleanup`. Si no eliminas los puertos temporales del grupo de puertos ONTAP-Internal, es posible que la máquina virtual ONTAP Select no se cree correctamente.

Administra los clústeres de ONTAP Select usando la CLI

Existen varias tareas relacionadas que puedes realizar para administrar un clúster ONTAP Select usando la CLI.

Haz una copia de seguridad de los datos de configuración de ONTAP Select Deploy

Copia de seguridad de los datos de configuración de ONTAP Select Deploy, por ejemplo, después de desplegar un clúster. Los datos se guardan en un único archivo cifrado que puedes descargar en tu estación de trabajo local.

El archivo de backup que creas captura todos los datos de configuración. Estos datos describen aspectos de tu entorno de despliegue, incluidos los clústeres de ONTAP Select.

Antes de empezar

Asegúrate de que Deploy no está realizando ninguna otra tarea durante la operación de copia de seguridad.

Pasos

1. Inicia sesión en la CLI de la utilidad ONTAP Select Deploy usando SSH con la cuenta de administrador.
2. Crea una copia de seguridad de los datos de configuración de ONTAP Select Deploy, que se almacenan en un directorio interno del servidor de ONTAP Select Deploy:

   ```
   deploy backup create
   ```

3. Proporciona una contraseña para la copia de seguridad cuando se te solicite.

   El archivo de copia de seguridad se encripta en función de la contraseña.

4. Muestra las copias de seguridad disponibles en el sistema:

```
deploy backup show -detailed
```

5. Selecciona tu archivo de copia de seguridad según la fecha en el campo **Created** y anota el valor de **Download URL**.

   Puedes acceder al archivo de copia de seguridad a través de la URL.

6. Utilizando un navegador web o una utilidad como Curl, descarga el archivo de copia de seguridad a tu estación de trabajo local con la URL.

Eliminar un clúster de ONTAP Select

Puedes eliminar un clúster de ONTAP Select cuando ya no lo necesites.

Antes de empezar

El clúster debe estar en estado fuera de línea.

Pasos

1. Inicia sesión en la CLI de la máquina virtual Deploy usando la cuenta de administrador.
2. Muestra el estado del clúster:

```
cluster show -name <cluster_name>
```

3. Si el clúster no está desconectado, pásalo a un estado desconectado:

```
cluster offline -name <cluster_name>
```

4. Después de confirmar que el clúster está en estado offline, elimina el clúster:

```
cluster delete -name <cluster_name>
```

Nodos y hosts

Actualiza a VMware ESXi 8.0 o posterior para ONTAP Select

Si estás ejecutando ONTAP Select en VMware ESXi, puedes actualizar el software ESXi desde una versión anterior compatible a ESXi 8.0 o posterior. Antes de actualizar, debes comprender el proceso y seleccionar el procedimiento de actualización adecuado.

Prepárate para actualizar VMware ESXi

Prepara y selecciona el procedimiento de actualización adecuado para tu entorno antes de actualizar el software ESXi en los hipervisores que alojan un clúster ONTAP Select.

Pasos

1. **Familiarízate con cómo actualizar VMware ESXi**

   La actualización del software ESXi es un proceso descrito y soportado por VMware. El proceso de actualización del hipervisor es parte del procedimiento de actualización más amplio cuando usas ONTAP Select. Consulta la documentación de VMware para más información.

2. **Selecciona un procedimiento de actualización**

   Existen varios procedimientos de actualización. Debes seleccionar el procedimiento aplicable en función de los siguientes criterios:

   - Tamaño del clúster de ONTAP Select

     Se admiten clústeres de un solo nodo y de varios nodos.

   - Uso de ONTAP Select Deploy

     La actualización es posible tanto con la utilidad Deploy como sin ella.

     

     Deberías seleccionar un procedimiento de actualización que use la utilidad de administración Deploy.

     Realizar una actualización de ESXi utilizando la utilidad de administración Deploy es la opción más general y resistente. Sin embargo, puede haber casos en los que Deploy no esté disponible o no se pueda utilizar. Por ejemplo, la actualización a ESXi 8.0 no es compatible con versiones anteriores de ONTAP Select ni con la utilidad de administración Deploy.

   Si estás usando estas versiones anteriores e intentas realizar una actualización, puedes dejar la máquina virtual ONTAP Select en un estado en el que no se pueda arrancar. En este caso, debes seleccionar un procedimiento de actualización que no use Deploy.

3. **Actualiza la utilidad de administración Deploy**

   Antes de realizar un procedimiento de actualización mediante la utilidad Deploy, es posible que necesites actualizar tu instancia de Deploy. En general, deberías actualizar a la versión más reciente de Deploy. La utilidad Deploy debe ser compatible con la versión de ONTAP Select que estás usando. Consulta el "Notas de la versión de ONTAP Select" para más información.

4. **Una vez finalizado el procedimiento de actualización**

   Si seleccionas un procedimiento de actualización que usa la utilidad Deploy, deberías realizar una operación de actualización del clúster usando Deploy después de que todos los nodos hayan sido actualizados. Consulta Actualización de la configuración del clúster Deploy para más información.

Actualizar un clúster de un solo nodo mediante Deploy

Puedes usar la utilidad de administración Deploy como parte del procedimiento para actualizar el hipervisor VMware ESXi que aloja un clúster de un solo nodo ONTAP Select.

Pasos

1. Inicia sesión en la CLI de la utilidad Deploy usando SSH con la cuenta de administrador.
2. Mueve el nodo al estado offline:

```
node stop --cluster-name <cluster_name> --node-name <node_name>
```

3. Actualiza el host hipervisor donde se está ejecutando ONTAP Select a ESXi 8.0 o una versión posterior usando el procedimiento proporcionado por VMware.
4. Mueve el nodo al estado en línea:

```
node start --cluster-name <cluster_name> --node-name <node_name>
```

5. Después de que el nodo se ponga en marcha, verifica que el clúster está en buen estado.

   Ejemplo:

```
ESX-1N::> cluster show
Node           Health  Eligibility
-------------- ------- ------------
sdot-d200-011d true    true
```

Después de que termines

Deberías realizar una operación de actualización del clúster usando la utilidad de administración Deploy.

Actualiza un clúster multinodo usando Deploy

Puedes usar la utilidad de administración Deploy como parte del procedimiento para actualizar los hipervisores VMware ESXi que alojan un clúster multinodo ONTAP Select.

Acerca de esta tarea

Debes realizar este procedimiento de actualización para cada uno de los nodos del clúster, de uno en uno. Si el clúster contiene cuatro o más nodos, deberías actualizar los nodos de cada par de HA secuencialmente antes de pasar al siguiente par de HA.

Pasos

1. Inicia sesión en la CLI de la utilidad Deploy usando SSH con la cuenta de administrador.
2. Mueve el nodo al estado offline:

```
node stop --cluster-name <cluster_name> --node-name <node_name>
```

3. Actualiza el host hipervisor donde se está ejecutando ONTAP Select a ESXi 8.0 o una versión posterior usando el procedimiento proporcionado por VMware.

   Consulta Preparativos para actualizar VMware ESXi para obtener más información.

4. Mueve el nodo al estado en línea:

```
node start --cluster-name <cluster_name> --node-name <node_name>
```

5. Después de que el nodo se ponga en marcha, verifica que la conmutación por error de almacenamiento está activada y que el clúster está en buen estado.

   ▼ **Mostrar ejemplo**

   ```
   ESX-2N_I2_N11N12::> storage failover show
   Takeover
   Node Partner Possible State Description
   -------------- -------------- -------- --------------------------
   sdot-d200-011d sdot-d200-012d true Connected to sdot-d200-012d
   sdot-d200-012d sdot-d200-011d true Connected to sdot-d200-011d
   2 entries were displayed.
   ESX-2N_I2_N11N12::> cluster show
   Node Health Eligibility
   --------------------- ------- ------------
   sdot-d200-011d true true
   sdot-d200-012d true true
   2 entries were displayed.
   ```

Después de que termines

Debes realizar el procedimiento de actualización para cada host utilizado en el clúster ONTAP Select. Después de que todos los hosts ESXi estén actualizados, deberías realizar una operación de actualización del clúster usando la utilidad de administración Deploy.

Actualizar un clúster de un solo nodo sin Deploy

Puedes actualizar el hipervisor VMware ESXi que aloja un clúster de un solo nodo ONTAP Select sin utilizar la utilidad de administración Deploy.

Pasos

1. Inicia sesión en la interfaz de línea de comandos de ONTAP y detén el nodo.
2. Utilizando VMware vSphere, confirma que la máquina virtual ONTAP Select está apagada.
3. Actualiza el host hipervisor donde se está ejecutando ONTAP Select a ESXi 8.0 o una versión posterior usando el procedimiento proporcionado por VMware.

   Consulta Preparativos para actualizar VMware ESXi para obtener más información.

4. Utilizando VMware vSphere, accede a vCenter y haz lo siguiente:
   a. Agrega una unidad de disquete a la máquina virtual de ONTAP Select.
   b. Enciende la máquina virtual ONTAP Select.
   c. Inicia sesión en la CLI de ONTAP usando SSH con la cuenta de administrador.
5. Después de que el nodo se ponga en marcha, verifica que el clúster está en buen estado.

   Ejemplo:

   ```
   ESX-1N::> cluster show
   Node           Health  Eligibility
   ```

```
-------------- ------- ------------
sdot-d200-011d true    true
```

Después de que termines

Deberías realizar una operación de actualización del clúster usando la utilidad de administración Deploy.

Actualizar un clúster multinodo sin Deploy

Puedes actualizar los hipervisores VMware ESXi que alojan un clúster multinodo ONTAP Select sin utilizar la utilidad de administración Deploy.

Acerca de esta tarea

Debes realizar este procedimiento de actualización para cada uno de los nodos del clúster, de uno en uno. Si el clúster contiene cuatro o más nodos, deberías actualizar los nodos de cada par de HA secuencialmente antes de pasar al siguiente par de HA.

Pasos

1. Inicia sesión en la interfaz de línea de comandos de ONTAP y detén el nodo.
2. Utilizando VMware vSphere, confirma que la máquina virtual ONTAP Select está apagada.
3. Actualiza el host hipervisor donde se está ejecutando ONTAP Select a ESXi 8.0 o una versión posterior usando el procedimiento proporcionado por VMware.
4. Utilizando VMware vSphere, accede a vCenter y haz lo siguiente:
   a. Agrega una unidad de disquete a la máquina virtual de ONTAP Select.
   b. Enciende la máquina virtual ONTAP Select.
   c. Inicia sesión en la CLI de ONTAP usando SSH con la cuenta de administrador.
5. Después de que el nodo se ponga en marcha, verifica que la conmutación por error de almacenamiento está activada y que el clúster está en buen estado.

   ▼ **Mostrar ejemplo**

```
ESX-2N_I2_N11N12::> storage failover show
Takeover
Node Partner Possible State Description
-------------- -------------- -------- --------------------------
sdot-d200-011d sdot-d200-012d true Connected to sdot-d200-012d
sdot-d200-012d sdot-d200-011d true Connected to sdot-d200-011d
2 entries were displayed.
ESX-2N_I2_N11N12::> cluster show
Node Health Eligibility
--------------------- ------- ------------
sdot-d200-011d true true
sdot-d200-012d true true
2 entries were displayed.
```

Después de que termines

Debes realizar el procedimiento de actualización para cada host utilizado en el clúster ONTAP Select.

Modificar un servidor de gestión de host para ONTAP Select Deploy

Puedes usar el comando `host modify` para modificar un servidor de gestión de host con esta instancia de ONTAP Select Deploy.

Sintaxis

```
host modify [-help] [-foreground] -name name -mgmt-server management_server [-username username]
```

Parámetros requeridos

Parámetro	Descripción
`-name name`	La dirección IP o FQDN del host que quieres modificar.
`-mgmt-server management_server`	La dirección IP o FQDN del servidor de gestión del host que se va a establecer en el host. Especifica "-" (guión) para desasignar el servidor de gestión del host. Las credenciales para este servidor de gestión deben agregarse antes de registrar este host usando el comando `credential add`.

Parámetros opcionales

Parámetro	Descripción
`-help`	Muestra el mensaje de ayuda.
`-foreground`	Este parámetro controla el comportamiento de los comandos de larga ejecución. Si se establece, el comando se ejecutará en primer plano y los mensajes de eventos relacionados con la operación se mostrarán a medida que se produzcan.
`-username username`	El nombre de usuario que tiene acceso a este host. Esto solo es necesario si el host no está gestionado por un servidor de gestión (es decir, un host ESXi gestionado por un vCenter).

Utilidad de despliegue

Actualiza una instancia de ONTAP Select Deploy

Actualiza una máquina virtual existente de la utilidad ONTAP Select Deploy in situ usando la CLI de la utilidad ONTAP Select Deploy.

Puedes actualizar directamente a ONTAP Select Deploy 9.19.1 desde ONTAP Select Deploy 9.18.1 o 9.17.1. Para actualizar desde una versión anterior, por ejemplo, ONTAP Select Deploy 9.16.1, primero tienes que actualizar a ONTAP Select Deploy 9.17.1 o 9.18.1 y luego actualizar a ONTAP Select Deploy 9.19.1.



Si tienes instalada una versión anterior de la utilidad de administración ONTAP Select Deploy, deberías actualizar a la versión actual. Actualizas los componentes ONTAP Select node y ONTAP Select Deploy de forma independiente. Consulta "Actualiza los nodos ONTAP Select" para más detalles.

Antes de empezar

Verifica que ONTAP Select Deploy no se use para realizar ninguna otra tarea durante la actualización.

Paso 1: descarga el paquete de actualización

Para comenzar el proceso de actualización, descarga el archivo de actualización de ONTAP Select Deploy desde el sitio de soporte de NetApp. El paquete de actualización está formateado como un solo archivo comprimido.

Pasos

1. Accede a la página "NetApp Support Site descargas".
2. Desplázate hacia abajo y selecciona **ONTAP Select Deploy**.
3. Selecciona la versión de ONTAP Select que quieras.
4. Revisa el Contrato de Licencia de Usuario Final (EULA) y selecciona **Aceptar & Continuar**.
5. Selecciona y descarga el paquete **ONTAP Select Deploy Upgrade** adecuado. Responde a todas las preguntas según sea necesario.

Paso 2: sube el paquete a la máquina virtual ONTAP Select Deploy

Después de descargar el paquete, necesitas subir el archivo a la máquina virtual de ONTAP Select Deploy.

Acerca de esta tarea

Esta tarea describe un método para cargar el archivo en la máquina virtual ONTAP Select Deploy. Puede que haya otras opciones más adecuadas para tu entorno.

Antes de empezar

- Verifica que el archivo de actualización esté disponible en tu estación de trabajo local.
- Verifica que tienes la contraseña de la cuenta de usuario administrador.

Paso

En una terminal de comandos en tu estación de trabajo local, usa la utilidad `scp` (Secure Copy Protocol) para subir el archivo de imagen a la máquina virtual ONTAP Select Deploy, como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
scp ONTAPdeploy2.12_upgrade.tar.gz admin@10.228.162.221:/home/admin
(provide password when prompted)
```

Resultado

El archivo de actualización se almacena en el directorio inicial del usuario admin.

Paso 3: aplica el paquete de actualización

Después de que subas el archivo de actualización a la máquina virtual de ONTAP Select Deploy, puedes aplicar la actualización.

Antes de empezar

- Verifica en qué directorio se ha colocado el archivo de actualización en la máquina virtual de la utilidad ONTAP Select Deploy.

- Verifica que ONTAP Select Deploy no se use para realizar ninguna otra tarea mientras se realiza la actualización.

Pasos

1. Inicia sesión en la CLI de la utilidad ONTAP Select Deploy usando SSH con la cuenta de administrador.
2. Realiza la actualización utilizando la ruta de directorio y el nombre de archivo adecuados:

```
deploy upgrade -package-path <file_path>
```

Ejemplo de comando:

```
deploy upgrade -package-path /home/admin/ONTAPdeploy2.12_upgrade.tar.gz
```

Después de que termines

Antes de que finalice el procedimiento de actualización, se te pedirá que crees una copia de seguridad de la configuración de la máquina virtual de ONTAP Select Deploy. También deberías borrar la caché del navegador para poder ver las páginas de ONTAP Select Deploy recién creadas.

Migra una instancia de ONTAP Select Deploy a una nueva máquina virtual

Puedes migrar una instancia existente de la utilidad de administración Deploy a una nueva máquina virtual usando la interfaz de línea de comandos.

Este procedimiento se basa en crear una nueva máquina virtual que utiliza los datos de configuración de la máquina virtual original. Las máquinas virtuales nueva y original deben ejecutar la misma versión y lanzamiento de la utilidad Deploy. No puedes migrar a una versión y lanzamiento diferentes de la utilidad Deploy.

Paso 1: Haz una copia de seguridad de los datos de configuración de Deploy

Debes crear una copia de seguridad de los datos de configuración de Deploy como parte de la migración de la máquina virtual. También deberías crear una copia de seguridad después de desplegar un clúster de ONTAP Select. Los datos se guardan en un único archivo cifrado que puedes descargar en tu estación de trabajo local.

Antes de empezar

- Asegúrate de que Deploy no está realizando ninguna otra tarea durante la operación de copia de seguridad.
- Guarda la imagen original de la máquina virtual Deploy.

> La imagen original de la máquina virtual Deploy es necesaria más adelante en este procedimiento cuando restaures los datos de configuración Deploy de la original a la nueva máquina virtual.

Acerca de esta tarea

El archivo de backup que creas captura todos los datos de configuración de la máquina virtual. Estos datos describen aspectos de tu entorno de despliegue, incluidos los clústeres de ONTAP Select.

Pasos

1. Inicia sesión en la CLI de la utilidad Deploy usando SSH con la cuenta de administrador.
2. Crea una copia de seguridad de los datos de configuración de Deploy, que se almacenan en un directorio interno del servidor Deploy:

```
deploy backup create
```

3. Proporciona una contraseña para la copia de seguridad cuando se te solicite.

   El archivo de copia de seguridad se encripta en función de la contraseña.

4. Muestra las copias de seguridad disponibles en el sistema:

```
deploy backup show -detailed
```

5. Selecciona tu archivo de copia de seguridad según la fecha en el campo **Created** y anota el valor de **Download URL**.

   Puedes acceder al archivo de copia de seguridad a través de la URL.

6. Utilizando un navegador web o una utilidad como Curl, descarga el archivo de copia de seguridad a tu estación de trabajo local con la URL.

Paso 2: instala una nueva instancia de la máquina virtual Deploy

Debes crear una nueva instancia de la máquina virtual Deploy que puedes actualizar con los datos de configuración de la máquina virtual original.

Antes de empezar

Debes estar familiarizado con los procedimientos utilizados para descargar y desplegar la máquina virtual ONTAP Select Deploy en un entorno VMware.

Acerca de esta tarea

Esta tarea se describe a grandes rasgos.

Pasos

1. Crea una nueva instancia de la máquina virtual Deploy:
   a. Descarga la imagen de la máquina virtual.
   b. Despliega la máquina virtual y configura la interfaz de red.
   c. Accede a la utilidad Deploy mediante SSH.

Información relacionada

"Instala ONTAP Select Deploy"

Paso 3: Restaurar los datos de configuración de Deploy en la nueva máquina virtual

Debes restaurar los datos de configuración de la máquina virtual original de la utilidad Deploy en la nueva máquina virtual. Los datos están en un solo archivo que debes cargar desde tu estación de trabajo local.

Antes de empezar

Debes tener los datos de configuración de una copia de seguridad anterior. Los datos están contenidos en un solo archivo y deben estar disponibles en tu estación de trabajo local.

Pasos

1. En una consola de comandos en tu estación de trabajo local, usa la utilidad sftp para cargar el archivo de copia de seguridad en la máquina virtual Deploy, como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
sftp admin@10.234.81.101 (provide password when prompted)
put deploy_backup_20190601162151.tar.gz
exit
```

2. Inicia sesión en la CLI de la utilidad Deploy usando SSH con la cuenta de administrador.
3. Restaura los datos de configuración:

```
deploy backup restore -path <path_name> -filename <file_name>
```

Ejemplo de comando:

```
deploy backup restore -path /home/admin -filename
deploy_backup_20180601162151.tar.gz
```

Añade una imagen de ONTAP Select a Deploy

Agrega una imagen de ONTAP Select a tu instancia de la utilidad de administración Deploy. Después de instalar la imagen, puedes usarla al desplegar un clúster de ONTAP Select.

Antes de empezar

Antes de añadir nuevas imágenes de ONTAP Select a Deploy, primero debes eliminar cualquier imagen que no necesites.

> Sólo debes añadir una imagen de ONTAP Select con una versión anterior a la versión original incluida con tu instancia de la utilidad Deploy. Añadir versiones posteriores de ONTAP Select a medida que estén disponibles en NetApp no es una configuración admitida.

Paso 1: descarga la imagen de instalación

Para comenzar el proceso de añadir una imagen de ONTAP Select a una instancia de la utilidad Deploy, debes descargar la imagen de instalación desde el sitio de soporte de NetApp. La imagen de instalación de ONTAP Select está formateada como un único archivo comprimido.

Pasos

1. Accede a la página "NetApp Support Site descargas".
2. Desplázate hacia abajo y selecciona **ONTAP Select Image**.
3. Selecciona la versión que quieres de la imagen de instalación.

4. Revisa el Contrato de Licencia de Usuario Final (EULA) y selecciona **Aceptar & Continuar**.
5. Selecciona y descarga el paquete **ONTAP Select Image Install** adecuado. Responde a todas las preguntas según sea necesario.

Paso 2: Sube la imagen de instalación a Deploy

Después de adquirir la imagen de instalación de ONTAP Select, debes cargar el archivo en la máquina virtual de Deploy.

Antes de empezar

Verifica que tienes el archivo de imagen de instalación disponible en tu estación de trabajo local. También debes tener la contraseña de la cuenta de usuario administrador de Deploy.

Acerca de esta tarea

Esta tarea describe un método para cargar el archivo en la máquina virtual Deploy. Puede haber otras opciones más adecuadas para tu entorno.

Paso

1. En una terminal de comandos en tu estación de trabajo local, sube el archivo de imagen a la máquina virtual Deploy, como se muestra en los siguientes ejemplos:

```
scp image_v_93_install_esx.tgz admin@10.234.81.101:/home/admin (provide
password when prompted)
```

```
sftp admin@10.234.81.101 (provide password when prompted)
put image_v_93_install_esx.tgz
exit
```

Resultado

El archivo de instalación del nodo se almacena en el directorio inicial del usuario admin.

Paso 3: agrega la imagen de instalación

Agrega la imagen de instalación de ONTAP Select al directorio de imágenes de Deploy para que esté disponible al implementar un nuevo clúster.

Antes de empezar

Debes saber en qué directorio se ha colocado el archivo de imagen de instalación en la máquina virtual de la utilidad Deploy. Se supone que el archivo está en el directorio inicial del administrador.

Pasos

1. Inicia sesión en la CLI de la utilidad Deploy mediante SSH con la cuenta de administrador (admin).
2. Inicia la shell de Bash:

```
shell bash
```

3. Coloca el archivo de imagen de instalación en el directorio images, como se muestra en el siguiente ejemplo:

   ```
   tar -xf image_v_93_install_esx.tgz -C /opt/netapp/images/
   ```

Paso 4: muestra las imágenes de instalación disponibles

Muestra las imágenes de ONTAP Select que están disponibles al desplegar un nuevo clúster.

Pasos

1. Accede a la página web de la documentación en línea en la máquina virtual de la utilidad Deploy e inicia sesión con la cuenta de administrador (admin):

   ```
   http://<FQDN|IP_ADDRESS>/api/ui
   ```

   Usa el nombre de dominio o la dirección IP de la máquina virtual de Deploy.

2. Ve hasta el final de la página y selecciona **Deploy** y luego selecciona **GET /images**.
3. Selecciona **¡Pruébalo!** para ver las imágenes disponibles de ONTAP Select.
4. Confirma que la imagen deseada está disponible.

Eliminar una imagen ONTAP Select de Deploy

Puedes eliminar imágenes de ONTAP Select de tu instancia de la utilidad de administración Deploy cuando ya no las necesites.

> ⚠ No debes eliminar ninguna imagen de ONTAP Select que esté siendo utilizada por un clúster.

Acerca de esta tarea

Puedes eliminar imágenes antiguas de ONTAP Select que no estén siendo utilizadas actualmente por un clúster o que estén previstas para usarse en un futuro despliegue de clúster.

Pasos

1. Inicia sesión en la CLI de la utilidad Deploy mediante SSH con la cuenta de administrador (admin).
2. Muestra los clústeres gestionados por Deploy y registra las imágenes ONTAP en uso:

   ```
   cluster show
   ```

   Ten en cuenta el número de versión y la plataforma del hipervisor en cada caso.

3. Inicia la shell de Bash:

   ```
   shell bash
   ```

4. Muestra todas las imágenes ONTAP Select disponibles:

```
ls -lh /opt/netapp/images
```

5. Opcionalmente, elimina la imagen de ONTAP Select con tu host hipervisor.

Ejemplo de ESXi

```
rm -r /opt/netapp/images/DataONTAPv-9.3RC1-vidconsole-esx.ova
```

Ejemplo de KVM

```
rm -r /opt/netapp/images/DataONTAPv-9.3RC1-serialconsole-kvm.raw.tar
```

Recupera la utilidad ONTAP Select Deploy para un clúster de dos nodos

Si la utilidad Deploy de ONTAP Select falla o deja de estar disponible por algún motivo, pierdes la capacidad de administrar nodos y clústeres de ONTAP Select. Además, todos los clústeres de dos nodos pierden la capacidad de HA porque el servicio mediador incluido con Deploy no está disponible. Si se produce un fallo irrecuperable, debes recuperar la instancia de la utilidad Deploy para restaurar la funcionalidad administrativa y de HA.

Prepárate para recuperar la utilidad Deploy

Necesitas prepararte antes de intentar recuperar una instancia de la utilidad Deploy para asegurarte de que todo salga bien. Debes estar familiarizado con varios procedimientos administrativos y contar con la información necesaria.

Pasos

1. Verifica que puedes instalar una nueva instancia de la utilidad ONTAP Select Deploy en tu entorno de hipervisor.

   "Conoce cómo instalar la utilidad ONTAP Select Deploy"

2. Verifica que puedes iniciar sesión en el clúster ONTAP Select y acceder al shell del clúster ONTAP (CLI).
3. Determina si tienes una copia de seguridad de los datos de configuración de la instancia fallida de la utilidad Deploy que contiene el clúster de dos nodos de ONTAP Select. Es posible que tengas una copia de seguridad que no contenga el clúster.
4. Verifica que puedes restaurar una copia de seguridad de los datos de configuración de Deploy, según el procedimiento de recuperación que uses.

   "Conoce cómo restaurar los datos de configuración de Deploy en la nueva máquina virtual"

5. Tienes la dirección IP de la máquina virtual original de la utilidad Deploy que falló.
6. Determina si se utilizan licencias Capacity Pools o Capacity Tiers. Si usas licencias Capacity Pools, debes reinstalar cada licencia Capacity Pool después de recuperar o restaurar la instancia Deploy.

7. Decide qué procedimiento usar al recuperar una instancia de la utilidad ONTAP Select Deploy. Tu decisión se basa en si tienes o no una copia de seguridad de los datos de configuración de la utilidad Deploy original que falló y que contiene el clúster de dos nodos de ONTAP Select.

¿Tienes una copia de seguridad de Deploy que contenga el clúster de dos nodos?	Utiliza el procedimiento de recuperación…
Sí	Restaurar una instancia de utilidad Deploy utilizando una copia de seguridad de la configuración
No	Reconfigurar y recuperar una instancia de la utilidad Deploy

Restaurar una instancia de utilidad Deploy utilizando una copia de seguridad de la configuración

Si tienes una copia de seguridad de la instancia fallida de la utilidad Deploy que contiene el clúster de dos nodos, puedes restaurar los datos de configuración en la nueva instancia de máquina virtual Deploy. Luego, debes completar la recuperación realizando una configuración adicional de los dos nodos en el clúster de ONTAP Select.

Antes de empezar

Haz una copia de seguridad de los datos de configuración de la máquina virtual Deploy original con errores que contiene el clúster de dos nodos. Debes poder iniciar sesión en la CLI de ONTAP del clúster de dos nodos y conocer los nombres de ONTAP de los dos nodos.

Acerca de esta tarea

Dado que la copia de seguridad de la configuración que restauras contiene el clúster de dos nodos, los objetivos iSCSI del mediador y los buzones se vuelven a crear en la nueva máquina virtual de la utilidad Deploy.

Pasos

1. Prepara una nueva instancia de la utilidad ONTAP Select Deploy:
   a. Instala una nueva máquina virtual de la utilidad Deploy.
   b. Restaura la configuración de Deploy de una copia de seguridad anterior en la nueva máquina virtual.

      Consulta las tareas relacionadas para obtener información más detallada sobre los procedimientos de instalación y restauración.
2. Inicia sesión en la interfaz de línea de comandos de ONTAP del clúster de dos nodos de ONTAP Select.
3. Accede al modo de privilegios avanzados:

```
set adv
```

4. Si la dirección IP de la nueva máquina virtual Deploy es diferente a la de la máquina virtual Deploy original, elimina los objetivos iSCSI mediadores antiguos y agrega nuevos objetivos:

```
storage iscsi-initiator remove-target -node * -target-type mailbox
```

```
storage iscsi-initiator add-target -node <node1_name> -label mediator
-target-type mailbox -target-portal <ip_address> -target-name <target>
```

```
storage iscsi-initiator add-target -node <node2_name> -label mediator
-target-type mailbox -target-portal <ip_address> -target-name <target>
```

El `<ip_address>` parámetro es la dirección IP de la nueva máquina virtual Deploy.

Estos comandos permiten a los nodos ONTAP Select descubrir los discos de buzón en la nueva máquina virtual de la utilidad Deploy.

5. Determina los nombres de los discos mediadores:

```
disk show -container-type mediator
```

6. Asigna los discos de buzón a los dos nodos:

```
disk assign -disk <mediator-disk1-name> -owner <node1-name>

disk assign -disk <mediator-disk2-name> -owner <node2-name>
```

7. Verifica que la conmutación por error de almacenamiento está activada:

```
storage failover show
```

Después de que termines

Si usas licencias Capacity Pools, reinstala cada licencia Capacity Pool. Consulta "Reinstalar una licencia Capacity Pool" para obtener más detalles.

Reconfigurar y recuperar una instancia de la utilidad Deploy

Si no dispones de una copia de seguridad de la instancia fallida de la utilidad Deploy que contiene el clúster de dos nodos, configura el destino iSCSI mediador y el buzón en la nueva máquina virtual Deploy. Luego, completa la recuperación realizando una configuración adicional de los dos nodos en el clúster de ONTAP Select.

Antes de empezar

Comprueba que tienes el nombre del objetivo del mediador para la nueva instancia de la utilidad Deploy. Debes poder iniciar sesión en la CLI de ONTAP del clúster de dos nodos y conocer los nombres de ONTAP de ambos nodos.

Acerca de esta tarea

Si lo deseas, puedes restaurar una copia de seguridad de la configuración en la nueva máquina virtual de Deploy, aunque no contenga el clúster de dos nodos. Como el clúster de dos nodos no se vuelve a crear con

la restauración, debes añadir manualmente el destino iSCSI del mediador y el buzón a la nueva instancia de la utilidad Deploy a través de la página web de documentación en línea de ONTAP Select en Deploy. Debes poder iniciar sesión en el clúster de dos nodos y conocer los nombres de ONTAP de los dos nodos.

El objetivo del procedimiento de recuperación es restaurar el clúster de dos nodos a un estado saludable, en el que se puedan realizar las operaciones normales de HA takeover y giveback.

Pasos

1. Prepara una nueva instancia de la utilidad ONTAP Select Deploy:
   a. Instala una nueva máquina virtual de la utilidad Deploy.
   b. Opcionalmente, restaura la configuración de Deploy de una copia de seguridad anterior en la nueva máquina virtual.

      Si restauras una copia de seguridad anterior, la nueva instancia de Deploy no contendrá el clúster de dos nodos. Consulta la sección de información relacionada para obtener información más detallada sobre los procedimientos de instalación y restauración.
2. Inicia sesión en la interfaz de línea de comandos de ONTAP del clúster de dos nodos de ONTAP Select.
3. Accede al modo privilegiado avanzado:

   ```
   set adv
   ```

4. Obtén el nombre del objetivo iSCSI del mediador:

   ```
   storage iscsi-initiator show -target-type mailbox
   ```

5. Accede a la página web de la documentación en línea desde la nueva máquina virtual de la utilidad Deploy e inicia sesión con la cuenta de administrador:

   `http://<ip_address>/api/ui`

   Debes usar la dirección IP de tu máquina virtual Deploy.
6. Selecciona **Mediator** y luego **GET /mediators**.
7. Selecciona **Pruébalo** para ver una lista de mediadores mantenidos por Deploy.

   Anota el ID de la instancia de mediador deseada.
8. Selecciona **Mediator** y luego **POST**.
9. Indica el valor de mediator_id.
10. Selecciona el **Modelo** junto a `iscsi_target` y completa el valor del nombre.

    Utiliza el nombre de destino para el parámetro iqn_name.
11. Selecciona **Pruébalo** para crear el destino iSCSI mediador.

    Si la solicitud tiene éxito, recibirás el código de estado HTTP 200.

12. Si la dirección IP de la nueva máquina virtual de Deploy es distinta de la de la máquina virtual de Deploy original, debes usar la CLI de ONTAP para eliminar los objetivos iSCSI mediadores antiguos y añadir objetivos nuevos:

```
storage iscsi-initiator remove-target -node * -target-type mailbox
```

```
storage iscsi-initiator add-target -node <node1_name> -label mediator
-target-type mailbox -target-portal <ip_address> -target-name <target>
```

```
storage iscsi-initiator add-target -node <node2_name> -label mediator-
target-type mailbox -target-portal <ip_address> -target-name <target>
```

El `<ip_address>` parámetro es la dirección IP de la nueva máquina virtual Deploy.

Estos comandos permiten a los nodos ONTAP Select descubrir los discos de buzón en la nueva máquina virtual de la utilidad Deploy.

13. Determina los nombres de los discos mediadores:

```
disk show -container-type mediator
```

14. Asigna los discos de buzón a los dos nodos:

```
disk assign -disk <mediator-disk1-name> -owner <node1-name>

disk assign -disk <mediator-disk2-name> -owner <node2-name>
```

15. Verifica que la conmutación por error de almacenamiento está activada:

```
storage failover show
```

Después de que termines

Si usas licencias Capacity Pools, reinstala cada licencia Capacity Pool. Consulta "Reinstalar una licencia Capacity Pool" para obtener más detalles.

Información de copyright

Copyright © 2026 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.