



Puesta en marcha de ONTAP Select

ONTAP Select

NetApp
January 31, 2025

Tabla de contenidos

- Puesta en marcha de ONTAP Select 1
- ONTAP Select implemente requisitos generales y planificación 1
- Consideraciones del host del hipervisor 3

Puesta en marcha de ONTAP Select

ONTAP Select implemente requisitos generales y planificación

Existen varios requisitos generales que debe tener en cuenta como parte de la planificación para instalar la utilidad de administración de implementación de ONTAP Select.

Emparejamiento de la utilidad de implementación con los clústeres de ONTAP Select

Existen varias opciones al emparejar una instancia de la utilidad Deploy con los clústeres de ONTAP Select.



En todos los escenarios de puesta en marcha, solo un clúster de ONTAP Select y los nodos del clúster se pueden gestionar mediante una instancia de la utilidad de administración de puesta en marcha. El clúster no puede ser gestionado por dos o más instancias diferentes de la utilidad Deploy.

Una instancia de la utilidad para cada clúster de ONTAP Select

Puede instalar y gestionar cada clúster ONTAP Select mediante una instancia dedicada de la utilidad Deploy. Con esta configuración uno a uno, existe una separación clara entre cada uno de los emparejamientos entre utilidades y clústeres. Esta configuración proporciona un alto nivel de aislamiento con dominios de fallo más pequeños.

Una instancia de la utilidad para varios clústeres de ONTAP Select

Puede desplegar y gestionar varios clústeres de ONTAP Select en la organización utilizando una única instancia de la utilidad Deploy. Con esta configuración uno a varios, todos los datos de procesamiento y configuración se gestionan mediante la misma instancia de la utilidad Deploy.



Una instancia de la utilidad Deploy puede administrar hasta 400 nodos de ONTAP Select o 100 clústeres.

Requisitos relacionados con el entorno KVM

Antes de instalar la utilidad de administración de implementación en un entorno de hipervisor KVM, debe revisar los requisitos básicos y prepararse para el despliegue.

Requisitos y restricciones para una puesta en marcha

Hay varios requisitos y restricciones que debe tener en cuenta al instalar la utilidad ONTAP Select Deploy en un entorno KVM.

Requisitos de hardware del servidor host KVM de Linux

Hay varios requisitos mínimos de recursos que debe cumplir su host de hipervisor KVM de Linux. Compruebe que los hosts donde se implementa ONTAP Select cumplen los siguientes requisitos básicos:

- Servidor Linux:
 - El hardware y el software deben ser de 64 bits

- El servidor debe cumplir con las mismas versiones compatibles que se han definido para un nodo ONTAP Select
- CPU virtuales (2)
- Memoria virtual (4GB)
- Almacenamiento (40GB)
- El protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) está habilitado (también puede asignar una dirección IP estática)

Conectividad de la red

Comprobar que la interfaz de red de la máquina virtual de implementación está configurada y se puede conectar a los hosts ONTAP Select que gestiona.

Compatibilidad con IP versión 4

La implementación de ONTAP Select solo es compatible con IP versión 4 (IPv4). La versión 6 (IPv6) de IP no se admite. Esta restricción afecta a ONTAP Select de las siguientes maneras:

- Debe asignar una dirección IPv4 a la LIF de gestión de la máquina virtual de puesta en marcha.
- La implementación no puede crear nodos de ONTAP Select configurados para usar IPv6 en los LIF de ONTAP.

Información de configuración requerida

Como parte de la planificación de la implementación, debe determinar la información de configuración necesaria antes de instalar la utilidad de administración de implementación de ONTAP Select.

Nombre de la máquina virtual de puesta en marcha

El nombre que se utiliza para la máquina virtual.

Nombre del host KVM de Linux

Host KVM de Linux en el que está instalada la utilidad de implementación.

Nombre del pool de almacenamiento

El pool de almacenamiento que contiene los archivos de la máquina virtual (se requieren aproximadamente 40GB GB).

Red para la máquina virtual

La red a la que está conectada la VM de despliegue.

Información de configuración de red opcional

La máquina virtual de despliegue se configura mediante DHCP de forma predeterminada. Sin embargo, si es necesario, puede configurar manualmente la interfaz de red para la máquina virtual.

Nombre de host

El nombre del host.

Dirección IP del host

La dirección IPv4 estática.

Máscara de subred

La máscara de subred, que se basa en la red de la que forma parte la máquina virtual.

Puerta de enlace

La puerta de enlace o el enrutador predeterminados.

Servidor DNS primario

Servidor de nombres de dominio primario.

Servidor DNS secundario

El servidor de nombres de dominio secundario.

Buscar dominios

Los dominios de búsqueda que se van a utilizar.

Autenticación mediante el almacén de credenciales

El almacén de credenciales de despliegue de ONTAP Select es una base de datos que contiene información de cuenta. La implementación utiliza las credenciales de la cuenta para realizar la autenticación del host como parte de la creación y la gestión del clúster. Debe saber cómo se utiliza el almacén de credenciales como parte de la planificación de una implementación de ONTAP Select.



La información de cuentas se almacena de forma segura en la base de datos mediante el algoritmo de cifrado AES y el algoritmo de hash SHA-256.

Tipos de credenciales

Se admiten los siguientes tipos de credenciales:

- Host
Se utiliza para autenticar un host de hipervisor como parte de la puesta en marcha de un nodo de ONTAP Select directamente en VMware ESXi
- VCenter
Se utiliza para autenticar un servidor de vCenter como parte de la implementación de un nodo ONTAP Select en ESXi cuando VMware vCenter gestiona el host

Acceso

Se accede al almacén de credenciales internamente como parte de la realización de tareas administrativas normales mediante la implementación, como la adición de un host de hipervisor. También puede gestionar el almacén de credenciales directamente a través de la interfaz de usuario web de implementación y la CLI.

Consideraciones del host del hipervisor

Existen varios problemas de planificación relacionados con el host del hipervisor que debe tener en cuenta.



No se debe modificar directamente la configuración de una máquina virtual de ONTAP Select a menos que el soporte de NetApp le indique hacerlo. Sólo se debe configurar y modificar una máquina virtual mediante la utilidad de administración de despliegue. Si se realizan cambios en una máquina virtual de ONTAP Select fuera de la utilidad de implementación sin la ayuda del soporte de NetApp, es posible que la máquina virtual falle y quede inutilizable.

Independiente del hipervisor

Tanto ONTAP Select como la utilidad de administración de puesta en marcha de ONTAP Select son independientes del hipervisor.

Los siguientes hipervisores son compatibles tanto con ONTAP Select como con la administración de puesta en marcha de ONTAP Select:

- VMware ESXi
- Máquina virtual basada en kernel (KVM)



Consulte la información de planificación específica del hipervisor y las notas de la versión para obtener más detalles sobre las plataformas compatibles.

Hipervisor para nodos ONTAP Select y utilidad de administración

Tanto la utilidad de administración como los nodos de ONTAP Select se ejecutan como máquinas virtuales. El hipervisor que elija para la utilidad de puesta en marcha es independiente del hipervisor que elija para los nodos ONTAP Select. Dispone de flexibilidad completa al emparejar los dos:

- La utilidad de puesta en marcha que se ejecuta en VMware ESXi puede crear y gestionar clústeres de ONTAP Select en VMware ESXi o KVM
- La utilidad de puesta en marcha que se ejecuta en KVM puede crear y gestionar clústeres de ONTAP Select en VMware ESXi o KVM

Una o más instancias de nodo ONTAP Select por host

Cada nodo ONTAP Select se ejecuta como máquina virtual dedicada. Puede crear varios nodos en el mismo host del hipervisor, con las siguientes restricciones:

- No se pueden ejecutar varios nodos desde un único clúster de ONTAP Select en el mismo host. Todos los nodos de un host específico deben tener clústeres de ONTAP Select diferentes.
- Debe usar almacenamiento externo.
- Si utiliza RAID de software, solo puede implementar un nodo ONTAP Select en el host.

Coherencia de hipervisores para los nodos dentro de un clúster

Todos los hosts de un clúster de ONTAP Select deben ejecutarse en la misma versión y versión del software del hipervisor.

Número de puertos físicos en cada host

Debe configurar cada host para que use uno, dos o cuatro puertos físicos. Aunque tiene flexibilidad al configurar los puertos de red, debe seguir estas recomendaciones cuando sea posible:

- Un host en un clúster de un solo nodo debería tener dos puertos físicos.
- Cada host de un clúster multinodo debería tener cuatro puertos físicos

Integre ONTAP Select con un clúster basado en hardware de ONTAP

No se puede añadir un nodo ONTAP Select directamente a un clúster basado en hardware de ONTAP. Sin embargo, de forma opcional, puede establecer una relación de paridad entre un clúster de ONTAP Select y un clúster de ONTAP basado en hardware.

Entorno de hipervisores de VMware

Hay varios requisitos y restricciones específicos del entorno de VMware que debe tener en cuenta antes de instalar la utilidad de implementación de ONTAP Select en un entorno de VMware.

Requisitos de hardware del servidor host ESXi

Hay varios requisitos mínimos de recursos que el host del hipervisor ESXi debe cumplir. Debe asegurarse de que los hosts donde se ha implementado ONTAP Select cumplan con los siguientes requisitos básicos:

- Servidor ESXi:
 - El hardware y el software deben tener 64 bits
 - Debe respetar las mismas versiones compatibles que se definen para un nodo ONTAP Select
- CPU virtuales (2)
- Memoria virtual (4 GB)
- Almacenamiento (40 GB)
- DHCP habilitado (también puede asignar una dirección IP estática)

Conectividad de la red

Es necesario asegurarse de que la interfaz de red de máquina virtual de implementación de ONTAP Select esté configurada y tenga una dirección IP de administración única. Puede usar DHCP para asignar de forma dinámica una dirección IP o configurar manualmente una dirección IP estática.

Según sus decisiones de puesta en marcha, la máquina virtual de puesta en marcha debe poder conectarse al servidor vCenter, a los hosts del hipervisor ESXi y a los nodos ONTAP Select que gestiona. Debe configurar los firewalls para permitir el tráfico requerido.

La puesta en marcha usa la API de VMware VIX para comunicarse con el servidor vCenter y los hosts ESXi. Inicialmente, establece una conexión mediante SOAP a través de SSL en el puerto TCP 443. Después de esto, se abre una conexión mediante SSL en el puerto 902. Además, implemente comandos PING para verificar que hay un host ESXi en la dirección IP especificada.

La implementación también debe poder comunicarse con las direcciones IP de administración de clústeres y nodos de ONTAP Select mediante los siguientes protocolos:

- Comando PING (ICMP)
- SSH (puerto 22)
- SSL (puerto 443)

Compatibilidad con IP versión 4

La implementación de ONTAP Select solo es compatible con IP versión 4 (IPv4). La versión 6 (IPv6) de IP no se admite. Esta restricción afecta a ONTAP Select de las siguientes maneras:

- Debe asignar una dirección IPv4 a la LIF de gestión de la máquina virtual de implementación.
- La implementación no puede crear nodos de ONTAP Select configurados para usar IPv6 en los LIF de ONTAP.

Restricción del idioma de VMware vCenter

Si utiliza ONTAP Select Deploy para crear un clúster que se ejecute en ESXi con vCenter en una instancia de Windows Server, debe usar una versión en inglés. La implementación de ONTAP Select no es compatible con vCenter en versiones de Windows que no están en inglés.

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 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.