



Configuración de los sistemas de almacenamiento

ONTAP tools for VMware vSphere 9.11

NetApp
January 18, 2024

Tabla de contenidos

- Configuración de los sistemas de almacenamiento 1
 - Información general de los sistemas de almacenamiento para las herramientas de ONTAP 1
 - Establezca las credenciales predeterminadas para los sistemas de almacenamiento 2
 - Añada sistemas de almacenamiento a VSC 3
 - Detectar sistemas de almacenamiento y hosts 3
 - Actualice la pantalla del sistema de almacenamiento 4
 - Configure los umbrales de alarma 5

Configuración de los sistemas de almacenamiento

Información general de los sistemas de almacenamiento para las herramientas de ONTAP

Debe añadir sistemas de almacenamiento a herramientas ONTAP y establecer credenciales predeterminadas, si es necesario, con la interfaz VSC.

Las herramientas de ONTAP para VMware vSphere ofrecen un único mecanismo para detectar sistemas de almacenamiento y configurar las credenciales de almacenamiento. Las credenciales proporcionan los permisos de ONTAP necesarios para que los usuarios de Virtual Storage Console (VSC) puedan realizar tareas mediante los sistemas de almacenamiento.

Para poder mostrar y gestionar los recursos de almacenamiento, VSC debe detectar los sistemas de almacenamiento. Como parte del proceso de detección, debe suministrar las credenciales de ONTAP para los sistemas de almacenamiento. Estos son los privilegios (o roles) asociados con el nombre de usuario y la pareja de contraseñas que se asignan a cada sistema de almacenamiento. Estas parejas de nombres de usuario y contraseñas utilizan el control de acceso basado en roles (RBAC) de ONTAP y deben configurarse desde ONTAP. No puede cambiar estas credenciales desde VSC. Es posible definir roles de RBAC de ONTAP mediante System Manager de ONTAP.



Si inicia sesión como administrador, tiene automáticamente todos los privilegios de ese sistema de almacenamiento.

Cuando se añade un sistema de almacenamiento a VSC, debe suministrar una dirección IP para el sistema de almacenamiento, así como el nombre de usuario y la pareja de contraseñas que estén asociados con ese sistema. Se pueden configurar credenciales predeterminadas que VSC utilizará durante el proceso de detección del sistema de almacenamiento, o bien se pueden introducir credenciales manualmente cuando se detecte el sistema de almacenamiento. Los detalles del sistema de almacenamiento que se añaden a VSC se insertan automáticamente en las extensiones que habilitan en la puesta en marcha. No es necesario añadir manualmente el almacenamiento al proveedor VASA y al adaptador de replicación de almacenamiento (SRA). Tanto VSC como SRA admiten la adición de credenciales en el nivel del clúster y en el nivel de la máquina virtual de almacenamiento (SVM). El proveedor DE VASA de solo admite credenciales en el nivel del clúster para añadir sistemas de almacenamiento.

Si el entorno incluye varias instancias de vCenter Server, cuando se añade un sistema de almacenamiento a VSC desde la página Storage Systems, el cuadro de diálogo Add Storage System muestra un cuadro de diálogo vCenter Server donde puede especificar la instancia de vCenter Server que se debe añadir el sistema de almacenamiento. Si añade un sistema de almacenamiento haciendo clic con el botón derecho en el nombre de un centro de datos, no tiene la opción de especificar una instancia de vCenter Server debido a que el servidor ya está asociado a ese centro de datos.

La detección se realiza de una de las siguientes maneras. En cada caso, debe proporcionar credenciales para todos los sistemas de almacenamiento recién detectados.

- Cuando se inicia el servicio VSC, VSC inicia su proceso de detección automático en segundo plano.
- Puede hacer clic en EL botón REDISCOVER All en la página **sistemas de almacenamiento**, o en un host o centro de datos para seleccionarlo en el menú **acciones** (**acciones** > **herramientas ONTAP de NetApp** > **Actualizar datos de host y almacenamiento**). También puede hacer clic en **DESCUBRIR** en la pestaña **Introducción** de la sección 'Descripción general'.

Todas las funciones de VSC requieren permisos específicos para realizar tareas. Es posible limitar qué pueden hacer los usuarios según las credenciales asociadas con el rol ONTAP. Todos los usuarios que tienen el mismo nombre de usuario del sistema de almacenamiento y la pareja de contraseñas comparten el mismo conjunto de credenciales del sistema de almacenamiento y pueden ejecutar las mismas operaciones.

Establezca las credenciales predeterminadas para los sistemas de almacenamiento

Puede usar herramientas de ONTAP para VMware vSphere a fin de establecer las credenciales predeterminadas para un sistema de almacenamiento en el para vCenter Server.

Lo que necesitará

Debe haber seleccionado la instancia de vCenter Server que desea utilizar para crear credenciales predeterminadas.

Acerca de esta tarea

Si configura credenciales predeterminadas para los sistemas de almacenamiento, Virtual Storage Console (VSC) utiliza estas credenciales para iniciar sesión en un sistema de almacenamiento que VSC acaba de detectar. Si las credenciales predeterminadas no funcionan, debe iniciar sesión manualmente en el sistema de almacenamiento. Adición de soporte para VSC y SRA de credenciales del sistema de almacenamiento en el nivel del clúster o de la SVM. Sin embargo, el proveedor de VASA solo funcionará con las credenciales en el nivel del clúster.

- Pasos*

1. En la página Inicio de las herramientas de ONTAP, haga clic en **Configuración > Configuración administrativa > Configurar credenciales predeterminadas para el sistema de almacenamiento**.
2. En el cuadro de diálogo Storage System Default Credentials, introduzca el nombre de usuario y la contraseña para el sistema de almacenamiento.

Las credenciales de la controladora de almacenamiento se asignan en ONTAP según el nombre de usuario y la pareja de contraseñas. Las credenciales de la controladora de almacenamiento pueden ser la cuenta de administrador o una cuenta personalizada que utilice el control de acceso basado en roles (RBAC).

No puede usar VSC para cambiar los roles asociados con el nombre de usuario y el par de contraseñas de la controladora de almacenamiento. Para modificar o crear un nuevo rol de usuario de ONTAP y usarlo con herramientas de ONTAP, es posible usar System Manager.

Consulte la sección «"Configuración de funciones y privilegios de usuario"».

1. Haga clic en **Aceptar** para guardar las credenciales predeterminadas.

Si ha actualizado las credenciales del sistema de almacenamiento porque un sistema de almacenamiento ha informado del estado "fallo de autenticación", haga clic en la opción **REDISCOVER ALL** disponible en la página Storage Systems. Al hacerlo, VSC intenta conectarse al sistema de almacenamiento usando las nuevas credenciales.

Añada sistemas de almacenamiento a VSC

Puede añadir manualmente el sistema de almacenamiento a Virtual Storage Console (VSC).

Acerca de esta tarea

Cada vez que inicia Virtual Storage Console (VSC) o selecciona la opción **REDISCOVER All**, VSC detecta automáticamente los sistemas de almacenamiento disponibles.

- Pasos*

1. Añada un sistema de almacenamiento a VSC mediante la página de inicio de las herramientas de ONTAP:
 - Haga clic en **sistemas de almacenamiento > Agregar**.
 - Haga clic en **Descripción general > Introducción** y, a continuación, haga clic en el botón **AGREGAR** en Agregar sistema de almacenamiento.
2. En el cuadro de diálogo **Add Storage System**, introduzca la dirección IP de administración y las credenciales de ese sistema de almacenamiento.

También puede añadir sistemas de almacenamiento con la dirección IPv6 del clúster o SVM. También puede cambiar los valores predeterminados para TLS y el número de puerto en este cuadro de diálogo.

Cuando añada almacenamiento desde la página VSC Storage System, también debe especificar la instancia de vCenter Server donde se ubicará el almacenamiento. El cuadro de diálogo Add Storage System proporciona una lista desplegable de las instancias disponibles de vCenter Server. VSC no muestra esta opción si añade almacenamiento a un centro de datos que ya está asociado a una instancia de vCenter Server.

1. Haga clic en **Aceptar** después de haber añadido toda la información necesaria.

Detectar sistemas de almacenamiento y hosts

Cuando se ejecuta Virtual Storage Console (VSC) en una instancia de vSphere Client, VSC detecta los hosts ESXi, sus LUN y exportaciones NFS y los sistemas de almacenamiento de NetApp que poseen esas LUN y exportaciones.

Lo que necesitará

- Todos los hosts ESXi deben estar encendidos y conectados.
- Todas las máquinas virtuales de almacenamiento (SVM) que se van a detectar deben estar en ejecución, y cada nodo de clúster debe tener al menos una LIF de datos configurada para el protocolo de almacenamiento que se está utilizando (NFS, iSCSI o FC).

Acerca de esta tarea

Puede detectar nuevos sistemas de almacenamiento o actualizar información sobre los sistemas de almacenamiento existentes para obtener la información más reciente sobre la configuración y la capacidad en cualquier momento. También puede modificar las credenciales que utiliza VSC para iniciar sesión en los sistemas de almacenamiento.

Al detectar los sistemas de almacenamiento de, VSC recopila información de los hosts ESXi gestionados por la instancia de vCenter Server.

- Pasos*

1. En la página Home de vSphere Client, seleccione **hosts and Clusters**.
2. Haga clic con el botón derecho en el centro de datos necesario y seleccione **NetApp VSC > Actualizar datos de almacenamiento y host**.

VSC muestra un cuadro de diálogo de confirmación para informar de que esta operación puede llevar mucho tiempo.

3. Haga clic en **Aceptar**.
4. Seleccione los controladores de almacenamiento detectados que tengan el estado "fallo de autenticación" y, a continuación, haga clic en **ACCIONES > Modificar**.
5. Rellene la información necesaria en el cuadro de diálogo Modify Storage System.
6. Repita los pasos 4 y 5 en todas las controladoras de almacenamiento con el estado «"fallo de autenticación"».

Una vez completado el proceso de detección, realice lo siguiente:

- Utilice VSC para configurar los ajustes del host ESXi para los hosts que muestran el icono Alert en la columna Adapter Settings, la columna MPIO Settings o la columna NFS Settings.
- Proporcione las credenciales del sistema de almacenamiento.

Actualice la pantalla del sistema de almacenamiento

Puede utilizar la función de actualización proporcionada por las herramientas de ONTAP® para VMware vSphere para actualizar la información sobre los sistemas de almacenamiento y para forzar a la consola de almacenamiento virtual (VSC) a detectar sistemas de almacenamiento.

Acerca de esta tarea

La opción «relativamente fresco» es útil si ha cambiado las credenciales predeterminadas de los sistemas de almacenamiento después de recibir un error de autenticación. Siempre debe realizar una operación de actualización si ha cambiado las credenciales del sistema de almacenamiento después de que el sistema de almacenamiento haya informado de un "Estado de fallo de autenticación". Durante la operación de actualización, VSC intenta conectarse al sistema de almacenamiento usando las nuevas credenciales.

Según la configuración del sistema, esta tarea puede tardar mucho tiempo en completarse.

- Pasos*

1. En la página Home de VMware vSphere Client, haga clic en **Storage Systems**.
2. Inicie la actualización:

Si esta ubicación es...	Haga clic en...
Consola de almacenamiento virtual	El icono REDISCOVER ALL .

Centro de datos

Haga clic con el botón derecho en el centro de datos y, a continuación, haga clic en **NetApp VSC** > **Actualizar datos de host y almacenamiento**.

3. En el cuadro de diálogo Actualizar datos de host y almacenamiento, haga clic en **Aceptar**.

La detección puede tardar unos minutos, en función de la cantidad de hosts y sistemas de almacenamiento del centro de datos. Esta operación de detección funciona en segundo plano.

4. Haga clic en **Aceptar** en el cuadro de diálogo éxito.

Configure los umbrales de alarma

Puede usar VSC para configurar alarmas con el fin de notificarle en qué casos los umbrales de los volúmenes y los umbrales de los agregados alcanzan los límites establecidos.

- Pasos*

1. En la página de inicio de las herramientas de ONTAP, haga clic en **Configuración**.
2. Haga clic en **Configuración de Unified Appliance**.
3. Especifique los valores porcentuales para el campo **umbral casi completo (%)** y el campo **umbral completo (%)** para los umbrales de alarma de volumen y los umbrales de alarma agregados.

Al configurar los valores, debe tener en cuenta la siguiente información:

- Al hacer clic en **Restablecer**, se restablecen los umbrales a los valores anteriores.

Al hacer clic en **Restablecer** no se restablecen los umbrales a los valores predeterminados del 80 por ciento para "casi lleno" y del 90 por ciento para "lleno".

- Existen dos formas de establecer los valores:
 - Puede utilizar las flechas arriba y abajo junto a los valores para ajustar los valores de umbral.
 - Puede deslizar las flechas en la barra de traza por debajo de los valores para ajustar los valores de umbral.
- El valor más bajo que se puede establecer para el campo **umbral completo (%)** para volúmenes y agregados es del 6%.

4. Después de especificar los valores necesarios, haga clic en **aplicar**.

Debe hacer clic en **aplicar** tanto para la alarma de volumen como para la alarma agregada.

Información de copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS: el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

Información de la marca comercial

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en <http://www.netapp.com/TM> son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.