Admiten versiones y clientes NFS

ONTAP 9

NetApp
April 24, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/ontap/nfs-admin/supported-versions-clients-reference.html on April 24, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Admiten versiones y clientes NFS . . . 1
Información general sobre las versiones y los clientes de NFS admitidos . . . 1
Funcionalidad NFSv4.0 compatible con ONTAP . . . 1
Limitaciones del soporte de ONTAP para NFSv4 . . . 2
Compatibilidad de ONTAP con NFSv4.1 . . . 3
Compatibilidad con ONTAP para NFSv4.2 . . . 3
Compatibilidad con ONTAP para NFS paralelo . . . 4
Uso de soportes duros . . . 4

Admiten versiones y clientes NFS

Información general sobre las versiones y los clientes de NFS admitidos

Antes de poder utilizar NFS en la red, debe saber qué versiones de NFS y clientes admite ONTAP.

Esta tabla indica si las versiones de protocolo NFS principales y secundarias son compatibles de forma predeterminada con ONTAP. La compatibilidad de forma predeterminada no indica que esta es la versión más antigua de ONTAP compatible con ese protocolo NFS.

Versión	Activado de forma predeterminada
NFSv3	Sí
NFSv4,0	Sí, a partir de ONTAP 9.9.1
NFSv4,1	Sí, a partir de ONTAP 9.9.1
NFSv4,2	Sí, a partir de ONTAP 9.9.1
PNFs	No

Para obtener la información más reciente sobre la compatibilidad con ONTAP para clientes NFS, consulte la matriz de interoperabilidad.

"Herramienta de matriz de interoperabilidad de NetApp"

Funcionalidad NFSv4.0 compatible con ONTAP

ONTAP admite todas las funciones obligatorias de NFSv4.0 excepto los mecanismos de seguridad SPKM3 y LIPKEY.

Se admiten las siguientes funciones DE NFSV4:

- **COMPUESTO**

  Permite a un cliente solicitar varias operaciones de archivo en una única solicitud de llamada a procedimiento remoto (RPC).

- **Delegación de archivos**

  Permite al servidor delegar el control de archivos en algunos tipos de clientes para el acceso de lectura y escritura.

- **Pseudofs**

  Los servidores NFSv4 los utilizan para determinar los puntos de montaje del sistema de almacenamiento.

No existe ningún protocolo de montaje en NFSv4.

- **Bloqueo**

  Basado en arrendamiento. No hay protocolos NLM (Network Lock Manager) o NSM (Network Status Monitor) separados en NFSv4.

Para obtener más información acerca del protocolo NFSv4.0, consulte RFC 3530.

Limitaciones del soporte de ONTAP para NFSv4

Debe conocer varias limitaciones del soporte de ONTAP para NFSv4.

- La función de delegación no es compatible con todos los tipos de cliente.
- En ONTAP 9.4 y versiones anteriores, el sistema de almacenamiento rechaza los nombres con caracteres no ASCII en volúmenes distintos a UTF8.

  En ONTAP 9.5 y versiones posteriores, los volúmenes creados con la configuración de idioma utf8mb4 y montados con NFS v4 ya no están sujetos a esta restricción.

- Todos los identificadores de archivos son persistentes; el servidor no proporciona identificadores de archivos volátiles.
- No se admiten la migración ni la replicación.
- Los clientes NFSv4 no son compatibles con los reflejos de uso compartido de carga de solo lectura.

  ONTAP enruta los clientes NFSv4 al origen de la duplicación de uso compartido de la carga para obtener acceso directo de lectura y escritura.

- No se admiten los atributos con nombre.
- Se admiten todos los atributos recomendados, excepto los siguientes:
  - `archive`
  - `hidden`
  - `homogeneous`
  - `mimetype`
  - `quota_avail_hard`
  - `quota_avail_soft`
  - `quota_used`
  - `system`
  - `time_backup`

> Aunque no es compatible con `quota*` Atributos, ONTAP admite cuotas de usuario y grupo a través del protocolo de banda lateral RQUOTA.

Compatibilidad de ONTAP con NFSv4.1

A partir de ONTAP 9.8, la funcionalidad nconnect está disponible de forma predeterminada con NFSv4.1 habilitado.

En las implementaciones anteriores de clientes NFS solo se utiliza una única conexión TCP con un montaje. En ONTAP, una única conexión TCP puede convertirse en un cuello de botella que aumenta las IOPS. Sin embargo, un cliente habilitado para nconnect puede tener varias conexiones TCP (hasta 16) asociadas a un único montaje NFS. Este cliente NFS multiplicará las operaciones de ficheros en varias conexiones TCP por turno rotatorio y obtendrá así un mayor rendimiento del ancho de banda de red disponible. NConnect solo se recomienda para montajes NFSv3 y NFSv4.1.

Consulte su documentación de cliente NFS para confirmar si nconnect es compatible con su versión de cliente.

NFSv4.1 está habilitado de forma predeterminada en ONTAP 9.9.1 y versiones posteriores. En las versiones anteriores, puede habilitarla mediante el uso de `-v4.1` y establecerla en `enabled` Al crear un servidor NFS en la máquina virtual de almacenamiento (SVM).

ONTAP no es compatible con las delegaciones a nivel de archivo y directorio de NFSv4.1.

Compatibilidad con ONTAP para NFSv4.2

A partir de ONTAP 9,8, ONTAP admite el protocolo NFSv4,2 para permitir acceso a clientes habilitados para NFSv4,2.

NFSv4.2 está habilitado de forma predeterminada en ONTAP 9.9.1 y posteriores. En ONTAP 9,8, debe habilitar manualmente v4,2 especificando el `-v4.1` y establecerla en `enabled` Al crear un servidor NFS en la máquina virtual de almacenamiento (SVM). Al habilitar NFSv4.1, los clientes también pueden utilizar las funciones de NFSv4.1 mientras están montados como v4.2.

Las versiones sucesivas de ONTAP amplían la compatibilidad de NFSv4,2 funciones opcionales.

Empezando por…	NFSv4,2 características opcionales incluyen…
ONTAP 9.12.1	• Atributos NFS extendidos • Archivos dispersos • Reservas de espacio
ONTAP 9.9.1	El control de acceso obligatorio (MAC) tiene la etiqueta NFS

Etiquetas de seguridad de NFS v4,2

A partir de ONTAP 9.9.1, se pueden habilitar las etiquetas de seguridad NFS. Están desactivadas de forma predeterminada.

Con etiquetas de seguridad NFS v4.2, los servidores NFS de ONTAP tienen en cuenta el control de acceso obligatorio (MAC), al almacenar y recuperar atributos sec_label enviados por los clientes.

Para obtener más información, consulte "RFC 7240".

A partir de ONTAP 9.12.1, las etiquetas de seguridad v4.2 de NFS son compatibles con las operaciones de volcado NDMP. Si las etiquetas de seguridad se encuentran en archivos o directorios en versiones anteriores, el volcado falla.

Pasos

1. Cambie la configuración del privilegio a avanzado:

```
set -privilege advanced
```

2. Habilitar etiquetas de seguridad:

```
vserver nfs modify -vserver _svm_name_ -v4.2-seclabel enabled
```

Atributos NFS extendidos

A partir de ONTAP 9.12.1, los atributos extendidos de NFS (xattrs) están habilitados de forma predeterminada.

Los atributos extendidos son los atributos NFS estándar definidos por "RFC 8276" Y se habilita en los clientes NFS actuales. Se pueden utilizar para adjuntar metadatos definidos por el usuario a objetos del sistema de archivos, y son de interés en implementaciones de seguridad avanzadas.

Los atributos extendidos de NFS no se admiten actualmente para las operaciones de volcado de NDMP. Si se encuentran atributos extendidos en archivos o directorios, el volcado se realiza pero no realiza una copia de seguridad de los atributos extendidos en esos archivos o directorios.

Si necesita desactivar atributos extendidos, utilice `vserver nfs modify -v4.2-xattrs disabled` comando.

Compatibilidad con ONTAP para NFS paralelo

ONTAP es compatible con NFS paralelo (pNFS). El protocolo pNFS ofrece mejoras en el rendimiento al proporcionar a los clientes acceso directo a los datos de un conjunto de archivos distribuidos por varios nodos de un clúster. Ayuda a los clientes a localizar la ruta óptima para un volumen.

Uso de soportes duros

Al solucionar los problemas de montaje, debe asegurarse de utilizar el tipo de montaje correcto. NFS admite dos tipos de montaje: Montajes soft y montajes hard. Solo debe utilizar montajes hard por motivos de fiabilidad.

No debería utilizar montajes soft, especialmente cuando hay una posibilidad de tiempos de espera de NFS frecuentes. Las condiciones de carrera pueden producirse como resultado de estos tiempos de espera, que pueden provocar daños en los datos.

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.