Gestione las ACL de NFSv4

ONTAP 9

NetApp
April 24, 2024

Tabla de contenidos

Gestione las ACL de NFSv4

Ventajas de habilitar las ACL de NFSv4

Existen muchas ventajas a la hora de habilitar las ACL de NFSv4.

Entre las ventajas de habilitar las ACL de NFSv4 se incluyen las siguientes:

- Control más detallado del acceso de los usuarios a archivos y directorios
- Mejor seguridad NFS
- Interoperabilidad mejorada con CIFS
- Eliminación de la limitación de NFS de 16 grupos por usuario

Funcionamiento de las ACL de NFSv4

Un cliente que utilice las ACL de NFSv4 puede establecer y ver las ACL en archivos y directorios del sistema. Cuando se crea un nuevo archivo o subdirectorio en un directorio que tiene una ACL, el nuevo archivo o subdirectorio hereda todas las entradas de ACL (ACE) de la ACL que se han etiquetado con los indicadores de herencia correspondientes.

Cuando se crea un archivo o un directorio como resultado de una solicitud de NFSv4, la ACL del archivo o directorio resultante depende de si la solicitud de creación de archivos incluye una ACL o solo permisos de acceso estándar a archivos UNIX y si el directorio principal tiene una ACL:

- Si la solicitud incluye una ACL, se utiliza esa ACL.
- Si la solicitud incluye sólo permisos de acceso estándar a archivos UNIX pero el directorio principal tiene una ACL, el archivo o directorio nuevos heredan los ACE de la ACL del directorio principal siempre que se hayan etiquetado los ACE con los indicadores de herencia correspondientes.

  > Una ACL primaria se hereda aunque `-v4.0-acl` se establece en `off`.

- Si la solicitud incluye sólo permisos de acceso estándar a archivos UNIX y el directorio principal no tiene una ACL, el modo de archivo de cliente se utiliza para establecer permisos de acceso estándar a archivos UNIX.
- Si la solicitud incluye sólo permisos de acceso estándar a archivos UNIX y el directorio primario tiene una ACL no heredable, el nuevo objeto se crea sólo con bits de modo.

> Si la `-chown-mode` el parámetro se ha establecido en `restricted` con comandos en la `vserver nfs` o. `vserver export-policy rule` Las familias, la propiedad de los archivos solo puede cambiarla el superusuario, incluso si los permisos de disco establecidos con ACL de NFSv4 permiten que un usuario no raíz cambie la propiedad del archivo. Para obtener más información, consulte las páginas de manual correspondientes.

Habilite o deshabilite la modificación de ACL de NFSv4

Cuando ONTAP recibe un `chmod` Comando para un archivo o directorio con una ACL, de forma predeterminada se conserva y se modifica la ACL para reflejar el cambio de bits de modo. Puede deshabilitar el `-v4-acl-preserve` Parámetro para cambiar el comportamiento si desea que se corte la ACL en su lugar.

Acerca de esta tarea

Cuando se utiliza un estilo de seguridad unificado, este parámetro también especifica si los permisos de archivo NTFS se conservan o se borran cuando un cliente envía un comando chmod, chgroup o chown para un archivo o directorio.

El valor predeterminado de este parámetro es Enabled.

Pasos

1. Configure el nivel de privilegio en Advanced:

   ```
   set -privilege advanced
   ```

2. Ejecute una de las siguientes acciones:

Si desea…	Introduzca el siguiente comando…
Habilitación de la retención y modificación de las ACL de NFSv4 existentes (predeterminado)	`vserver nfs modify -vserver vserver_name -v4-acl -preserve enabled`
Deshabilite la retención y borre las ACL de NFSv4 cuando cambie los bits de modo	`vserver nfs modify -vserver vserver_name -v4-acl -preserve disabled`

3. Vuelva al nivel de privilegio de administrador:

   ```
   set -privilege admin
   ```

Cómo utiliza ONTAP las ACL de NFSv4 para determinar si pueden eliminar un archivo

Para determinar si puede eliminar un archivo, ONTAP utiliza una combinación del bit DE ELIMINACIÓN del archivo y el bit DELETE_CHILD del directorio que lo contiene. Para obtener más información, consulte NFS 4.1 RFC 5661.

Habilite o deshabilite las ACL de NFSv4

Para habilitar o deshabilitar las ACL de NFSv4, puede modificar las `-v4.0-acl` y.. `-v4.1-acl` opciones. Estas opciones están desactivadas de forma predeterminada.

Acerca de esta tarea

La `-v4.0-acl` o. `-v4.1-acl` La opción controla la configuración y la visualización de ACL de NFSv4; no controla la aplicación de estas ACL para la comprobación de acceso.

Paso

1. Ejecute una de las siguientes acciones:

Si desea…	Realice lo siguiente…
Habilitar ACL de NFSv4.0	Introduzca el siguiente comando: `vserver nfs modify -vserver vserver_name -v4.0-acl enabled`
Desactive las ACL de NFSv4.0	Introduzca el siguiente comando: `vserver nfs modify -vserver vserver_name -v4.0-acl disabled`
Habilite las ACL de NFSv4.1	Introduzca el siguiente comando: `vserver nfs modify -vserver vserver_name -v4.1-acl enabled`
Deshabilitar las ACL de NFSv4.1	Introduzca el siguiente comando: `vserver nfs modify -vserver vserver_name -v4.1-acl disabled`

Modifique el límite máximo de ACE para ACL de NFSv4

Puede modificar el número máximo de ACE permitidos para cada ACL de NFSv4 mediante la modificación del parámetro `-v4-acl-max-aces`. De forma predeterminada, el límite se establece en 400 ACE para cada ACL. El aumento de este límite puede ayudar a garantizar una correcta migración de datos con ACL que contengan más de 400 ACE en sistemas de almacenamiento que ejecuten ONTAP.

Acerca de esta tarea

Si aumenta este límite, el rendimiento de los clientes que acceden a archivos con ACL de NFSv4.

Pasos

1. Configure el nivel de privilegio en Advanced:

   ```
   set -privilege advanced
   ```

2. Modifique el límite máximo de ACE para ACL de NFSv4:

   ```
   vserver nfs modify -v4-acl-max-aces max_ace_limit
   ```

   El rango válido de

`max_ace_limit` es `192` para `1024`.

3. Vuelva al nivel de privilegio de administrador:

   ```
   set -privilege admin
   ```