Precauciones y consideraciones para cambiar la capacidad del archivo o directorio

ONTAP 9

NetApp
April 24, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/ontap/volumes/change-maximum-number-files-allowed-concept.html on April 24, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Precauciones y consideraciones para cambiar la capacidad del archivo o directorio 1
Consideraciones que tener en cuenta para cambiar el número máximo de archivos permitidos en un volumen FlexVol 1
Precauciones para aumentar el tamaño máximo de directorio para volúmenes de FlexVol 2
Reglas que rigen los volúmenes raíz del nodo y los agregados raíz 2
Reubique los volúmenes raíz en nuevos agregados 2

Precauciones y consideraciones para cambiar la capacidad del archivo o directorio

Consideraciones que tener en cuenta para cambiar el número máximo de archivos permitidos en un volumen FlexVol

Los volúmenes FlexVol tienen un número máximo de archivos que pueden contener. Es posible cambiar la cantidad máxima de archivos de un volumen, pero antes de hacerlo, se debe comprender cómo afecta este cambio al volumen.

Si los datos requieren un gran número de archivos o directorios muy grandes, puede ampliar la capacidad de archivos o directorios de ONTAP. Sin embargo, debe comprender las limitaciones y advertencias a la hora de hacerlo antes de continuar.

El número de archivos que puede contener un volumen está determinado por la cantidad de inodos que tiene. Un *inode* es una estructura de datos que contiene información acerca de los archivos. Los volúmenes tienen inodos tanto privados como públicos. Los inodos públicos se utilizan para archivos visibles para el usuario; los inodos privados se utilizan para archivos que ONTAP utiliza internamente. Solo se puede cambiar el número máximo de inodos públicos de un volumen. No puede afectar el número de inodos privados.

ONTAP establece automáticamente el número máximo de inodos públicos de un volumen recién creado en función del tamaño del volumen: 1 inodo por 32 KB de tamaño del volumen. Cuando aumenta el tamaño de un volumen, ya sea directamente por un administrador o de forma automática por medio de ONTAP mediante la función de dimensionamiento automático, ONTAP también aumenta (si es necesario) el número máximo de inodos públicos, de modo que hay al menos 1 inodo por cada 32 KB de tamaño de volumen, Hasta que el volumen alcance aproximadamente 680 GB.

En versiones de ONTAP anteriores a 9.13.1, aumentar el volumen a más de 680 GB no da como resultado automáticamente más inodos, ya que ONTAP no crea automáticamente más de 22.369.621 inodos. Si necesita más archivos que el número predeterminado para cualquier volumen de tamaño, puede usar el comando volume modify para aumentar la cantidad máxima de inodos del volumen.

A partir de ONTAP 9.13.1, el número máximo de inodos sigue creciendo de modo que hay un inodo por 32 KB de espacio de volumen incluso si el volumen es mayor que 680 GB. Este crecimiento continúa hasta que el volumen alcanza el inode máximo de 2.147.483.632.

También puede disminuir el número máximo de inodos públicos. Al disminuir el número de inodos públicos, *not* cambia la cantidad de espacio asignado a inodes, pero reduce la cantidad máxima de espacio que puede consumir el archivo de inode público. Una vez asignado espacio para inodos, el volumen no volverá nunca a devolverlo. Por lo tanto, la reducción del número máximo de inodos por debajo del número de inodos asignados actualmente no devuelve el espacio utilizado por los inodos asignados.

Más información

- Muestra el uso de archivos o inodo

Precauciones para aumentar el tamaño máximo de directorio para volúmenes de FlexVol

Puede aumentar el tamaño máximo de directorio predeterminado para un volumen de FlexVol específico mediante el `-maxdir-size` opción de `volume modify` comando, pero hacerlo puede afectar al rendimiento del sistema. Consulte el artículo de la base de conocimientos "¿Qué es maxdirsize?".

Para obtener más información acerca de los tamaños máximos de directorio dependientes del modelo de los volúmenes FlexVol, visite "Hardware Universe de NetApp".

Reglas que rigen los volúmenes raíz del nodo y los agregados raíz

El volumen raíz de un nodo contiene directorios y archivos especiales para ese nodo. El agregado raíz contiene el volumen raíz. Algunas reglas rigen el volumen raíz y el agregado raíz de un nodo.

El volumen raíz de un nodo es un volumen FlexVol que se instala de fábrica o mediante el software de configuración. Está reservado para los archivos del sistema, los archivos de registro y los archivos de núcleo. El nombre del directorio es `/mroot`, a la que sólo se puede acceder a través del shell del sistema mediante el soporte técnico. El tamaño mínimo para el volumen raíz de un nodo depende del modelo de plataforma.

- Las siguientes reglas rigen el volumen raíz del nodo:
  - A menos que el soporte técnico le indique que lo haga, no modifique la configuración ni el contenido del volumen raíz.
  - No almacenar datos de usuario en el volumen raíz.

    El almacenamiento de datos de usuario en el volumen raíz aumenta el tiempo de devolución del almacenamiento entre nodos de un par de alta disponibilidad.
  - Puede mover el volumen raíz a otro agregado.

    "Reubicación de volúmenes raíz en nuevos agregados"
- El agregado raíz está dedicado únicamente al volumen raíz del nodo.

  ONTAP impide la creación de otros volúmenes en el agregado raíz.

"Hardware Universe de NetApp"

Reubique los volúmenes raíz en nuevos agregados

El procedimiento de reemplazo raíz migra el agregado raíz actual a otro conjunto de discos sin interrupciones.

Acerca de esta tarea

Puede cambiar la ubicación del volumen raíz a un nuevo agregado en las siguientes situaciones:

- Cuando los agregados raíz no se encuentran en el disco que prefiere
- Cuando desee reorganizar los discos conectados al nodo
- Cuando realice el reemplazo de una bandeja de bandejas de discos EOS

Pasos

1. Reubicar el agregado raíz:

   ```
   system node migrate-root -node node_name -disklist disk_list -raid-type
   raid_type
   ```

   - **-nodo**

     Especifica el nodo que posee el agregado raíz que desea migrar.

   - **-disklist**

     Especifica la lista de discos en los que se creará el nuevo agregado raíz. Todos los discos deben ser repuestos y ser propiedad del mismo nodo. El número mínimo de discos necesario depende del tipo de RAID.

   - **-raid-type**

     Especifica el tipo de RAID del agregado raíz. El valor predeterminado es `raid-dp`. Este es el único tipo admitido en el modo avanzado.

2. Supervise el progreso del trabajo:

   ```
   job show -id jobid -instance
   ```

Resultados

Si todas las comprobaciones previas se realizan correctamente, el comando inicia un trabajo de reemplazo de volumen raíz y sale del mismo.

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.