Crear, modificar y quitar permisos en Linux

**Como comprobar permisos:**

Antes de comenzar a cambiar el permiso de un archivo o una carpeta, debe verificar los permisos de ese archivo o carpeta. Para mostrar la propiedad y los permisos de un archivo, puede usar ****ls****, la marca ****-l**** y el nombre del archivo con el comando

ls -l [NOMBRE DEL ARCHIVO].

En su máquina, hay un archivo llamado ****important\_document**** en el directorio ****/home/qwiklab/documents****. Para pasar de su directorio actual a este, use el siguiente comando:

cd ../qwiklab/documents

Verifique sus permisos actuales con este comando y observe el siguiente resultado:

ls -l important\_document

IMG_256

Puede ver que el usuario "root" es el propietario, y que tiene permisos de lectura y escritura (pero no de ejecución), mientras que el resto de los usuarios no tienen ninguno.

**Cómo cambiar permisos de archivos**

Ahora, cambie los permisos de "important\_document" (del paso anterior) a fin de que el propietario tenga permisos de ejecución además de los permisos actuales. Para ello, use el comando ****chmod**** con el argumento ****700****. Utilizar los dos ceros hace que nadie, excepto el propietario, tenga permisos, mientras que el siete otorga todos los permisos disponibles al propietario (incluido el de ejecución). Tenga en cuenta que, debido a que "root" es propietario del archivo, deberá usar ****sudo****:

sudo chmod 700 important\_document

Puede usar el siguiente comando para verificar los permisos. Ahora, verá que se agregó el de ejecución:

ls -l important\_document

IMG_256

**Cómo cambiar los permisos de carpetas**

Ahora, realizará un proceso similar, pero esta vez en un directorio. Primero, suba un nivel:

cd ..

En este directorio, encontrará una carpeta llamada "secret\_folder". Para ver sus permisos actuales, use ****ls****, pero esta vez con la marca ****-ld**** en lugar de ****-l****, ya que está viendo un directorio en lugar de un archivo normal:

ls -ld secret\_folder/

IMG_256

Como puede ver, el propietario del archivo (el usuario raíz) tiene permisos de lectura y escritura, mientras que los demás solo tienen permiso de lectura.

Los objetivos de este lab, relacionados con este archivo, son los siguientes:

1. El propietario debe tener todos los permisos.
2. El grupo solo debe tener permiso de escritura.
3. Los usuarios que no sean el propietario ni pertenezcan al grupo no deben tener permisos.

****Aviso:**** Cuando use ****chmod**** en un directorio, no se verán afectados los archivos que contenga. Aunque esta aclaración no es relevante para este lab en particular, es importante recordarlo.

Anteriormente, usamos un argumento numérico a fin de definir los permisos de un archivo. Si prefiere no tener que averiguar qué número coincide con los niveles de permiso, puede usar una sintaxis alternativa. Para cumplir con la primera condición, solo tiene que agregar el permiso de ejecución al propietario, debido a que ya tiene permisos de lectura y escritura. Para ello, use el siguiente comando. (Tenga en cuenta que "u" significa "user" y "x", "execute").

sudo chmod u+x secret\_folder/

Vuelva a comprobar los permisos para asegurarse de que el propietario ahora pueda leer, escribir y ejecutar:

ls -ld secret\_folder/

IMG_256

Ahora, puede corregir el permiso del grupo. Actualmente, el grupo tiene permiso de lectura, pero no de escritura. Puede solucionarlo utilizando dos comandos similares. El orden es indistinto; "g" significa "group" (al igual que "u" anteriormente), mientras que "w" y "r" representan "write" y "read", respectivamente:

sudo chmod g+w secret\_folder/

sudo chmod g-r secret\_folder/

Puede volver a comprobar los permisos para asegurarse de que el grupo ahora solo tenga permisos de escritura, y de que el propietario tenga los mismos permisos que antes:

ls -ld secret\_folder/content\_copy

IMG_256

Por último, use el siguiente comando ("o" significa "other") para quitar los permisos de lectura del resto de los usuarios:

sudo chmod o-r secret\_folder/content\_copy

Vuelva a usar ****ls**** para comprobar que ahora se cumplan todos los criterios para este archivo:

ls -ld secret\_folder/content\_copy

IMG_257

Es más fácil recordar cómo se usa ****chmod**** de esta manera, pero se necesitan muchos más comandos. También podría haber usado la notación numérica del siguiente modo para realizar todos los pasos anteriores:

sudo chmod 720 secret\_folder/

**Como cambiar Propietario**

Ahora, cambiará el propietario de un archivo. En su directorio actual, hay una carpeta llamada "taco". Use ****ls**** para examinar sus permisos y ver quién es el propietario del archivo:

ls -ld taco/

IMG_256

Como puede ver, el usuario raíz es el propietario actual de este archivo. En la máquina, hay otra cuenta de usuario llamada "cook". Para convertir a "cook" en el propietario de este archivo, use el comando ****chown**** de la siguiente manera:

sudo chown cook /home/qwiklab/taco

Ahora, puede volver a usar ****ls**** para comprobar que se haya cambiado correctamente el propietario del archivo.

ls -ld taco/content\_copy

IMG_257

## **Más prácticas**

En su máquina, hay más archivos con los que puede practicar. Primero, vaya a la carpeta "documents":

cd documents/content\_copy

En esta carpeta, hay un archivo llamado "not\_so\_important\_document". Consulte los permisos para ver su estado actual:

ls -l not\_so\_important\_documentcontent\_copy

IMG_256

El propietario puede leer y escribir, el grupo puede leer y el resto de los usuarios no tienen permisos. Ahora, use ****chmod**** para cambiar los permisos y que se cumplan los siguientes criterios:

1. El propietario tiene todos los permisos.
2. El grupo tiene permisos de lectura y escritura.
3. Todos tienen permisos lectura.

Para otorgarle permisos de ejecución al propietario, puede usar el mismo comando de antes:

sudo chmod u+x not\_so\_important\_documentcontent\_copy

Recuerde usar ****ls**** a fin de verificar que todas las acciones que realice tengan el comportamiento esperado:

ls -l not\_so\_important\_documentcontent\_copy

IMG_257

El grupo ya tiene permisos de lectura, así que todo lo que debe hacer es agregar permisos de escritura:

sudo chmod g+w not\_so\_important\_documentcontent\_copy

ls -l not\_so\_important\_documentcontent\_copy

IMG_258

Por último, debe otorgarle permisos de lectura al resto de los usuarios. Puede usar el argumento "o+r" para agregar permisos de lectura a usuarios que no sean el propietario ni pertenezcan al grupo, aunque también puede usar "a+r". De esta manera, se agregan permisos de lectura a todos los usuarios (propietario, grupo y otros). Debido a que el propietario y el grupo ya tienen permisos de lectura, esta acción solo cambiará los permisos del resto de los usuarios, aunque el resultado será el mismo:

sudo chmod a+r not\_so\_important\_documentcontent\_copy

Debería poder ver los permisos una vez más y comprobar que se cumplan todos los criterios para este archivo:

ls -l not\_so\_important\_documentcontent\_copy

IMG_259

Nuevamente, puede lograr el mismo resultado usando un argumento numérico para definir los permisos, en lugar de cambiarlos de manera incremental. El comando que cumple con los tres criterios a la vez es el siguiente:

sudo chmod 764 not\_so\_important\_document

**Como agregar varios permisos a la vez**

Por último, aprenderá a usar el argumento no numérico para agregar varios permisos a la vez. En el directorio actual, hay un archivo más, llamado "public\_document". Primero, vea sus permisos actuales:

ls -l public\_documentcontent\_copy

IMG_256

En el caso de este archivo, es necesario que todos (el propietario, el grupo y los demás usuarios) tengan todos los permisos. Puede usar el siguiente comando para agregar permisos de lectura, escritura y ejecución al mismo tiempo:

sudo chmod a+rwx public\_documentcontent\_copy

De esta manera, la disponibilidad del archivo estará al máximo y todos los usuarios contarán con todos los permisos:

ls -l public\_documentcontent\_copy

IMG_257

Si usa la versión de argumento numérico de ****chmod****, puede lograr el mismo resultado con el siguiente comando:

sudo chmod 777 public\_document