

Permisos de documentos en Linux.

Descripción Proyecto.

En este proyecto tenemos una serie de archivos en un sistema linux . Para ello se nos da las instrucciones de modificar los permisos para dejarlo limitados y así mejorar la seguridad de los archivos. Para ello empezamos en un directorio del usuario para entrar a la carpeta donde están los archivos con los que debemos trabajar entre ellos archivos ocultos, que anteriormente eran utilizados pero ahora quedarán para recordar información sin poder ser modificados por ej.

Revisar documentos y detalle de los directorios.

Aquí se ve como están los permisos del directorio y sus archivos:

← Activity: Manage authorization

```
researcher2@ef17194288ef:~$ pwd
/home/researcher2
researcher2@ef17194288ef:~$ ls
projects
researcher2@ef17194288ef:~$ ls -la
total 32
drwxr-xr-x 3 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:45 .
drwxr-xr-x 1 root          root        4096 Jul  3 18:05 ..
-rw----- 1 researcher2 research_team  13 Jul  3 18:45 .bash_history
-rw-r--r-- 1 researcher2 research_team 220 Apr 18 2019 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 researcher2 research_team 3574 Jul  3 18:05 .bashrc
-rw-r--r-- 1 researcher2 research_team 3574 Jul  3 18:05 .profile
drwxr-xr-x 3 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:05 projects
researcher2@ef17194288ef:~$ cd projects/
researcher2@ef17194288ef:~/projects$ ls -la
total 32
drwxr-xr-x 3 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:05 .
drwxr-xr-x 3 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:45 ..
-rw--w---- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 .project_x.txt
drwx--x--- 2 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:05 drafts
-rw-rw-rw- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 project_k.txt
-rw-r----- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 project_m.txt
-rw-rw-r-- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 project_r.txt
-rw-rw-r-- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 project_t.txt
researcher2@ef17194288ef:~/projects$
```

Describe los permisos de los archivos.

La sección de permiso consta de 10 caracteres, que se divide en:

La primera letra puede ser d ó - esto determina si es un directorio(d) o un archivo

La siguiente sección es determinada por tres tipos de letra para 3 apartados de permisos

- “-” representa la ausencia del permiso de este apartado.
- r → representa el permiso de lectura del archivo.
- w → representa el permiso de escritura sobre el archivo.
- x → representa el permiso de ejecución sobre el archivo.

Al tener las posibles letras que representan permiso o falta de ella vamos a los grupos, y los permisos que representan en los archivos:

De la 2da a 4ta letra van los permisos del usuario que creó el archivo.

De la 5ta a 7ta letra van los permisos de grupo representados en la 3ra columna.

De la 8va a la 10ma letra van los permisos para el resto de usuario de ese equipo.

drwxr--r-- → d “rwx” “r--” “r--” → ahora están separadas por apartados de usuarios.

Por ejemplo:

“rwx” → para el usuario principal tiene todos los permisos disponibles

“r--” → para grupo , solo da permisos de lectura, en este caso igual para otros usuarios fuera de este grupo y el resto se representan con -.

Comandos :

En linux tenemos comandos que nos ayudan a movernos por los repositorios y carpetas, para esta práctica usamos unos cuantos y los describiremos aquí en general.

Pwd → te da tu localización en los archivos , para localizar tu posición y ayudarte a desplazarte por los directorios.

Ls → nos da información sobre los archivos y carpetas dentro del directorio en el que estamos.

Ls -l // ls -la → nos muestra los permisos de cada archivo y carpeta respecto a los distintos niveles y usuarios dentro de una organización al agregar “-la” esté muestra también archivos ocultos para poder tener una visualización de ellos.

Chmod → se utiliza para cambiar los permisos de un archivo o carpeta, con esto se pueden dar permisos y también quitarlos . Para ello se escribe el comando seguido de los permisos que queremos modificar siempre en el orden “tipo de usuario” “-/+ “ depende si quieres agregar o quitar un permiso, separado por comas ya que cada permiso para dar o quitar es independiente y finalmente el nombre del archivo o directorio a modificar

Cambia el permiso de los archivos.

Cambiamos los permisos para otros usuarios de escribir en project_k.txt y además quitamos permiso de lectura de grupo del archivo project_m.txt con el comando chmod se modifica primero el archivo projec_k.txt

```
researcher2@ef17194288ef:~/projects$ ls -la
total 32
drwxr-xr-x 3 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:05 .
drwxr-xr-x 3 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:45 ..
-rw--w---- 1 researcher2 research_team   46 Jul  3 18:05 .project_x.txt
drwx--x--- 2 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:05 drafts
-rw-rw-r-- 1 researcher2 research_team   46 Jul  3 18:05 project_k.txt
-rw-r----- 1 researcher2 research_team   46 Jul  3 18:05 project_m.txt
-rw-rw-r-- 1 researcher2 research_team   46 Jul  3 18:05 project_r.txt
-rw-rw-r-- 1 researcher2 research_team   46 Jul  3 18:05 project_t.txt
researcher2@ef17194288ef:~/projects$ chmod o-w project_k.txt
researcher2@ef17194288ef:~/projects$ ls -la
total 32
drwxr-xr-x 3 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:05 .
drwxr-xr-x 3 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:45 ..
-rw--w---- 1 researcher2 research_team   46 Jul  3 18:05 .project_x.txt
drwx--x--- 2 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:05 drafts
-rw-rw-r-- 1 researcher2 research_team   46 Jul  3 18:05 project_k.txt
-rw-r----- 1 researcher2 research_team   46 Jul  3 18:05 project_m.txt
-rw-rw-r-- 1 researcher2 research_team   46 Jul  3 18:05 project_r.txt
-rw-rw-r-- 1 researcher2 research_team   46 Jul  3 18:05 project_t.txt
researcher2@ef17194288ef:~/projects$ chmod g-r project_m.txt
researcher2@ef17194288ef:~/projects$ ls -la
total 32
drwxr-xr-x 3 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:05 .
drwxr-xr-x 3 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:45 ..
-rw--w---- 1 researcher2 research_team   46 Jul  3 18:05 .project_x.txt
drwx--x--- 2 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:05 drafts
-rw-rw-r-- 1 researcher2 research_team   46 Jul  3 18:05 project_k.txt
-rw----- 1 researcher2 research_team   46 Jul  3 18:05 project_m.txt
-rw-rw-r-- 1 researcher2 research_team   46 Jul  3 18:05 project_r.txt
-rw-rw-r-- 1 researcher2 research_team   46 Jul  3 18:05 project_t.txt
researcher2@ef17194288ef:~/projects$
```

Cambia los permisos en un archivo oculto.

Cambie los permisos para el archivo oculto para que se pudiese consultar pero no modificar.

Con `chmod` quite de usuario el poder escribir y d grupo se quita el poder escribir y se agrega el poder leer el archivo

```
researcher2@ef17194288ef:~/projects$ ls -la
total 32
drwxr-xr-x 3 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:05 .
drwxr-xr-x 3 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:45 ..
-rw--w---- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 .project_x.txt
drwx--x--- 2 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:05 drafts
-rw-rw-r-- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 project_k.txt
-rw----- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 project_m.txt
-rw-rw-r-- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 project_r.txt
-rw-rw-r-- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 project_t.txt
researcher2@ef17194288ef:~/projects$ chmod u-w,g-w,g+r .project_x.txt
researcher2@ef17194288ef:~/projects$ ls -la
total 32
drwxr-xr-x 3 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:05 .
drwxr-xr-x 3 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:45 ..
-r--r----- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 .project_x.txt
drwx--x--- 2 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:05 drafts
-rw-rw-r-- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 project_k.txt
-rw----- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 project_m.txt
-rw-rw-r-- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 project_r.txt
-rw-rw-r-- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 project_t.txt
researcher2@ef17194288ef:~/projects$
```

Cambia los permisos en un directorio.

Y terminamos quitando los permisos modificando que `drafts/` pueda ser ejecutado por parte del grupo, se quita permisos.

```
researcher2@ef17194288ef:~/projects$ ls -la
total 32
drwxr-xr-x 3 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:05 .
drwxr-xr-x 3 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:45 ..
-r--r----- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 .project_x.txt
drwx--x--- 2 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:05 drafts
-rw-rw-r-- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 project_k.txt
-rw----- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 project_m.txt
-rw-rw-r-- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 project_r.txt
-rw-rw-r-- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 project_t.txt
researcher2@ef17194288ef:~/projects$ chmod g-x drafts/
researcher2@ef17194288ef:~/projects$ ls -l
total 20
drwx----- 2 researcher2 research_team 4096 Jul  3 18:05 drafts
-rw-rw-r-- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 project_k.txt
-rw----- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 project_m.txt
-rw-rw-r-- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 project_r.txt
-rw-rw-r-- 1 researcher2 research_team  46 Jul  3 18:05 project_t.txt
researcher2@ef17194288ef:~/projects$
```

Resumen

En este proyecto trabajamos la idea de limitar el acceso al mínimo necesario para poder hacer tus funciones básicas. Para ello debes tener en cuenta que usuarios necesitan acceso y de qué tipo limitando el número de permisos y teniendo bajo control. En las imágenes se fueron modificando los permisos mientras se determinaba que niveles de accesibilidad tiene el usuario, grupo y usuarios de ese ordenador.