



Lab 12.1: Trabajo con atributos de archivo

1. Con su cuenta de usuario normal use **touch** para crear un archivo vacío llamado `/tmp/appendit`.
2. Use **cat** para agregar el contenido de `/etc/hosts` a `/tmp/appendit`.
3. Compare los contenidos de `/tmp/appendit` con `/etc/hosts`; no debería existir ninguna diferencia.
4. Intente agregar el atributo agregar solamente a `/tmp/appendit` usando **chattr**. Debería obtener un error. ¿A qué se debe esto?
5. Como root, intente agregar el atributo agregar solamente; esta vez debería funcionar. Eche un vistazo a los atributos extendidos del archivo usando **lsattr**.
6. Como usuario normal intente copiar con **cat** el contenido de `/etc/passwd` a `/tmp/appendit`. Debería obtener un error, ¿a qué se debe?
7. Intente lo mismo esta vez como root. También debería obtener un error. ¿Por qué?
8. Como usuario normal, use el operador de redirección para agregar (`>>`) e intente agregar el contenido del archivo `/etc/passwd` a `/tmp/appendit`. Esta vez debería funcionar. Examine el archivo para confirmar.
9. Como root, configure el atributo de inmutabilidad sobre `/tmp/appendit`, y liste los atributos extendidos nuevamente.
10. Intente agregar contenido a `/tmp/appendit`. Intente renombrar el archivo, crear un enlace duro al mismo e incluso borrarlo como usuario normal y como root.
11. Es posible eliminar el archivo si se remueven los atributos extendidos. Hágalo por favor.

Solution 12.1

1.

```
$ cd /tmp
$ touch appendit
$ ls -l appendit
-rw-rw-r-- 1 coop coop 0 Oct 23 19:04 appendit
```
2.

```
$ cat /etc/hosts > appendit
```
3.

```
$ diff /etc/hosts appendit
```
4.

```
$ chattr +a appendit
chattr: Operation not permitted while setting flags on appendit
```
5.

```
$ sudo chattr +a appendit
$ lsattr appendit
-----a-----e-- appendit
```
6.

```
$ cat /etc/passwd > appendit
bash: appendit: Operation not permitted
```
7.

```
$ sudo su
$ cat /etc/passwd > appendit
bash: appendit: Operation not permitted
$ exit
```
8.

```
$ cat /etc/passwd >> /tmp/appendit
$ cat appendit
```
9.

```
$ sudo chattr +i appendit
$ lsattr appendit
-----ia-----e- appendit
```
10.

```
$ echo hello >> appendit
-bash: appendit: Permission denied
$ mv appendit appendit.rename
mv: cannot move 'appendit' to 'appendit.rename': Operation not permitted
$ ln appendit appendit.hardlink
ln: creating hard link 'appendit.hardlink' => 'appendit': Operation not permitted
$ rm -f appendit
rm: cannot remove 'appendit': Operation not permitted

$ sudo su
$ echo hello >> appendit
-bash: appendit: Permission denied
$ mv appendit appendit.rename
mv: cannot move 'appendit' to 'appendit.rename': Operation not permitted
$ ln appendit appendit.hardlink
ln: creating hard link 'appendit.hardlink' => 'appendit': Operation not permitted
$ rm -f appendit
rm: cannot remove 'appendit': Operation not permitted
$ exit
```
11.

```
$ sudo su
$ lsattr appendit
-----ia-----e- appendit
$ chattr -ia /appendit
$ rm appendit
rm: remove regular file 'appendit'? y
$ ls appendit
ls: cannot access appendit: No such file or directory
```