Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Булаев Максим Александрович НПИбд-01-19 1 29 сентября, 2022, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

Цель лабораторной работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

Процесс выполнения лабораторной работы

Теоретическое введение

Помимо прав доступа каждый из файлов стандартной файловой системы Linux имеет набор атрибутов, регламентирующих особенности работы с ним. Chattr - это команда в Linux, которая позволяет пользователю устанавливать и снимать определенные атрибуты файла. Доступны следующие атрибуты: a, A, c, C, D, e, i, j, s, S, t, u.

Расширенный атрибут а

```
[quest@mabulaev ~]$ su
Password:
[root@mabulaev guest]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@mabulaev guest]# su guest
[guest@mabulaev ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----a----/home/quest/dir1/file1
[quest@mabulaev ~]$ echo "test" /home/quest/dir1/file1
test /home/quest/dir1/file1
[quest@mabulaev ~]$ cat /home/quest/dir1/file1
[guest@mabulaev ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
[quest@mabulaev ~]$ echo "test" >> /home/quest/dir1/file1
[quest@mabulaev ~1$ cat /home/quest/dir1/file1
test
[quest@mabulaev ~]$ echo "abcd" > /home/quest/dir1/file1
bash: /home/quest/dir1/file1: Operation not permitted
[quest@mabulaev ~]$ rm /home/quest/dir1/file1
rm: cannot remove '/home/quest/dirl/filel': Operation not permitted
[guest@mabulaev ~1$ mv file1 file2
mv: cannot stat 'file1': No such file or directory
[quest@mabulaev ~| \ mv /home/quest/dirl/filel /home/quest/dirl/file2
my: cannot move '/home/guest/dirl/filel' to '/home/guest/dirl/file2': Operation not per
mitted
[guest@mabulaev ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1
chmod: changing permissions of '/home/quest/dirl/filel': Operation not permitted
[quest@mabulaev ~]$ chattr -a /home/quest/dir1/file1
chattr: Operation not permitted while setting flags on /home/guest/dirl/filel
[quest@mabulaev ~]$
```

Расширенный атрибут і

```
[root@mabulaev dir1]# chmod 600 file2
[root@mabulaev dir1]# chattr +i /home/guest/dir1/file2
[root@mabulaev dir1]# su quest
[quest@mabulaev dir1]$ lsattr /home/quest/dir1/file1
lsattr: No such file or directory while trying to stat /home/guest/dirl/filel
[quest@mabulaev dir1]$ lsattr /home/quest/dir1/file2
       -----/home/quest/dir1/file2
[quest@mabulaev dir1]$ echo "test" > /home/quest/dir1/file2
bash: /home/quest/dir1/file2: Operation not permitted
[guest@mabulaev dir1]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file2
bash: /home/quest/dir1/file2: Operation not permitted
[quest@mabulaev dir1]$ cat file2
abcd
[guest@mabulaev dir1]$ rm file2
rm: cannot remove 'file2': Operation not permitted
[guest@mabulaev dir1]$ mv file1
mv: missing destination file operand after 'file1'
Try 'mv --help' for more information.
[quest@mabulaev dir1]$ mv file2 file1
mv: cannot move 'file2' to 'file1': Operation not permitted
[guest@mabulaev dir1]$ chmod 000 file2
chmod: changing permissions of 'file2': Operation not permitted
```

Figure 2: атрибут -i

Вывод

Таким образом, в ходе лабораторной работы я получил практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.