

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Чеботарев Никита НБИ-01-19¹

26 сентября, 2022, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

Цели и задачи работы

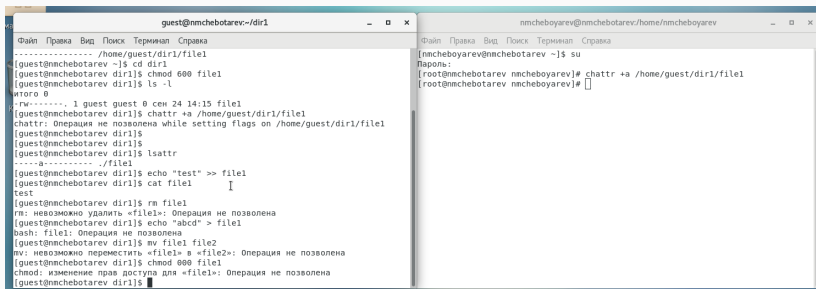
Цель лабораторной работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

Процесс выполнения лабораторной работы

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

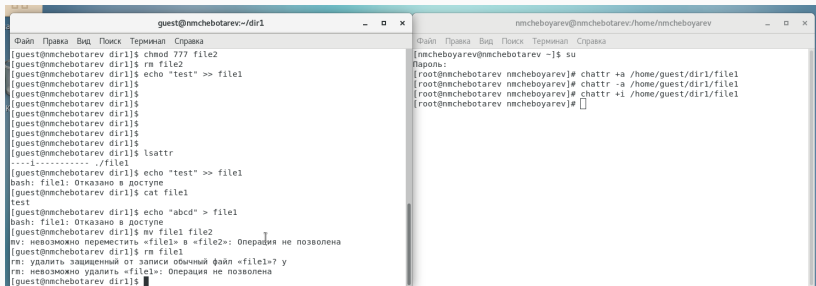


```
guest@nmchebotarev:~/dir1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@nmchebotarev ~]$ cd dir1
[guest@nmchebotarev dir1]$ chmod 600 file1
[guest@nmchebotarev dir1]$ ls -l
-rw-r----- 1 guest guest 0 сен 24 14:15 file1
[guest@nmchebotarev dir1]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@nmchebotarev dir1]$
[guest@nmchebotarev dir1]$
[guest@nmchebotarev dir1]$ lsattr
-----a----- ./file1
[guest@nmchebotarev dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@nmchebotarev dir1]$ cat file1
test
[guest@nmchebotarev dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить «file1»: Операция не позволена
[guest@nmchebotarev dir1]$ echo "abcd" > file1
bash: file1: Операция не позволена
[guest@nmchebotarev dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не позволена
[guest@nmchebotarev dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для «file1»: Операция не позволена
[guest@nmchebotarev dir1]$
```

```
nmcheboyarev@nmchebotarev:/home/nmcheboyarev
[nmcheboyarev@nmchebotarev ~]$ su
Пароль:
[root@nmchebotarev nmcheboyarev]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@nmchebotarev nmcheboyarev]#
```

Figure 1: атрибут -a

Расширенный атрибут i



The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@nmchebotarev:~/dir1' and shows a series of commands and their outputs. The right window is titled 'nmcheboyarev@nmchebotarev:/home/nmcheboyarev' and shows the user switching to root and using 'chattr' to set the 'i' attribute on a file.

```
guest@nmchebotarev:~/dir1$ chmod 777 file2
guest@nmchebotarev:~/dir1$ rm file2
guest@nmchebotarev:~/dir1$ echo "test" >> file1
guest@nmchebotarev:~/dir1$
guest@nmchebotarev:~/dir1$
guest@nmchebotarev:~/dir1$
guest@nmchebotarev:~/dir1$
guest@nmchebotarev:~/dir1$
guest@nmchebotarev:~/dir1$
guest@nmchebotarev:~/dir1$
guest@nmchebotarev:~/dir1$
guest@nmchebotarev:~/dir1$ lsattr
----i----- ./file1
guest@nmchebotarev:~/dir1$ echo "test" >> file1
bash: file1: Отказано в доступе
guest@nmchebotarev:~/dir1$ cat file1
test
guest@nmchebotarev:~/dir1$ echo "abcd" > file1
bash: file1: Отказано в доступе
guest@nmchebotarev:~/dir1$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не позволена
guest@nmchebotarev:~/dir1$ rm file1
rm: удалить защищенный от записи обычный файл «file1»? y
rm: невозможно удалить «file1»: Операция не позволена
guest@nmchebotarev:~/dir1$
```

```
nmcheboyarev@nmchebotarev:/home/nmcheboyarev$ su
nmcheboyarev@nmchebotarev ~]$
Пароль:
[root@nmchebotarev nmcheboyarev]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@nmchebotarev nmcheboyarev]# chattr -a /home/guest/dir1/file1
[root@nmchebotarev nmcheboyarev]# chattr +i /home/guest/dir1/file1
[root@nmchebotarev nmcheboyarev]#
```

Figure 2: атрибут -i

Получены практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.