

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Эдгар Марков НБИ-01-19¹

26 сентября, 2022, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

Цели и задачи работы

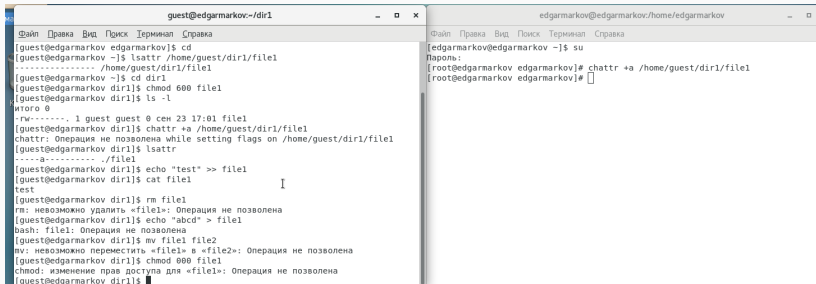
Цель лабораторной работы

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:

Расширенный атрибут а



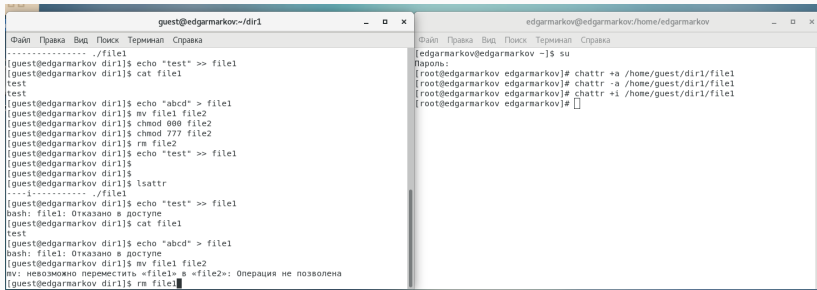
The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@edgarmarkov:~/dir1' and shows a series of commands and their outputs. The right window is titled 'edgarmarkov@edgarmarkov:/home/edgarmarkov' and shows the user switching to root and then back to the guest user to test the 'a' attribute.

```
guest@edgarmarkov:~/dir1
[guest@edgarmarkov edgarmarkov]$ cd
[guest@edgarmarkov ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@edgarmarkov ~]$ cd dir1
[guest@edgarmarkov dir1]$ chmod 600 file1
[guest@edgarmarkov dir1]$ ls -l
итого 0
-rw-----. 1 guest guest 0 сен 23 17:01 file1
[guest@edgarmarkov dir1]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@edgarmarkov dir1]$ lsattr
-----a----- ./file1
[guest@edgarmarkov dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@edgarmarkov dir1]$ cat file1
test
[guest@edgarmarkov dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить «file1»: Операция не позволена
[guest@edgarmarkov dir1]$ echo "abcd" > file1
bash: file1: Операция не позволена
[guest@edgarmarkov dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не позволена
[guest@edgarmarkov dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для «file1»: Операция не позволена
[guest@edgarmarkov dir1]$
```

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

Figure 1: атрибут -a

Расширенный атрибут i



The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@edgarmarkov:~/dir1' and shows a series of commands and outputs for creating, modifying, and deleting files. The right window is titled 'edgarmarkov@edgarmarkov:/home/edgarmarkov' and shows a user switching to root and using 'chattr' to add and remove the 'i' attribute on a file.

```
guest@edgarmarkov:~/dir1
----- ./file1
[guest@edgarmarkov dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@edgarmarkov dir1]$ cat file1
test
[guest@edgarmarkov dir1]$ echo "abcd" > file1
[guest@edgarmarkov dir1]$ mv file1 file2
[guest@edgarmarkov dir1]$ chmod 000 file2
[guest@edgarmarkov dir1]$ chmod 777 file2
[guest@edgarmarkov dir1]$ rm file2
[guest@edgarmarkov dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@edgarmarkov dir1]$
[guest@edgarmarkov dir1]$
[guest@edgarmarkov dir1]$
[guest@edgarmarkov dir1]$ lsattr
---i----- ./file1
[guest@edgarmarkov dir1]$ echo "test" >> file1
bash: file1: Отказано в доступе
[guest@edgarmarkov dir1]$ cat file1
test
[guest@edgarmarkov dir1]$ echo "abcd" > file1
bash: file1: Отказано в доступе
[guest@edgarmarkov dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не позволена
[guest@edgarmarkov dir1]$ rm file1
```

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

Figure 2: атрибут -i

Получены практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.