

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Мартынов Никита НБИ-01-19¹

26 сентября, 2022, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

Цели и задачи работы

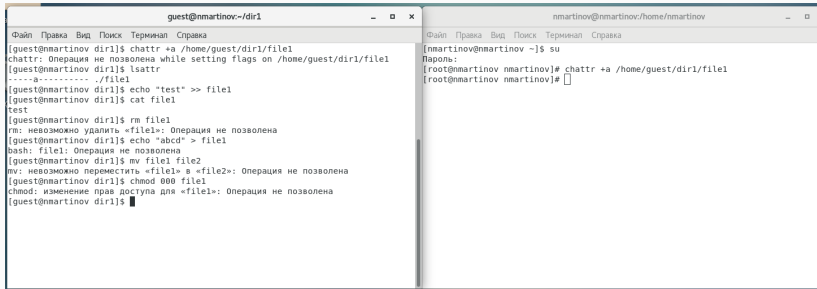
Цель лабораторной работы

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



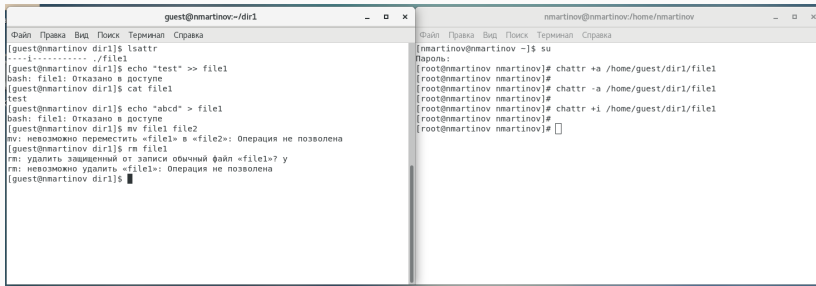
The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@nmartinov:~/dir1' and shows a series of commands and their outputs. The right window is titled 'nmartinov@nmartinov:/home/nmartinov' and shows a 'su' command being used to switch to root, followed by the 'chattr +a' command being executed on the same file.

```
guest@nmartinov:~/dir1
[guest@nmartinov dir1]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@nmartinov dir1]$ lsattr
----a----- ./file1
[guest@nmartinov dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@nmartinov dir1]$ cat file1
test
[guest@nmartinov dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить «file1»: Операция не позволена
[guest@nmartinov dir1]$ echo "abcd" > file1
bash: file1: Операция не позволена
[guest@nmartinov dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не позволена
[guest@nmartinov dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для «file1»: Операция не позволена
[guest@nmartinov dir1]$
```

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

Figure 1: атрибут -a

Расширенный атрибут i



The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@nmartinov:~/dir1' and shows a series of commands and their outputs. The right window is titled 'nmartinov@nmartinov:/home/nmartinov' and shows a sequence of commands to set and use the 'i' attribute on a file.

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

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

Figure 2: атрибут -i

Получены практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.