

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Варнавский Егор НБИ-01-19¹

26 сентября, 2022, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

Цели и задачи работы

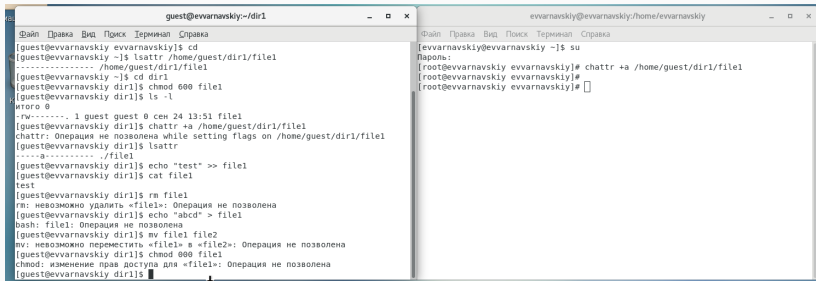
Цель лабораторной работы

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

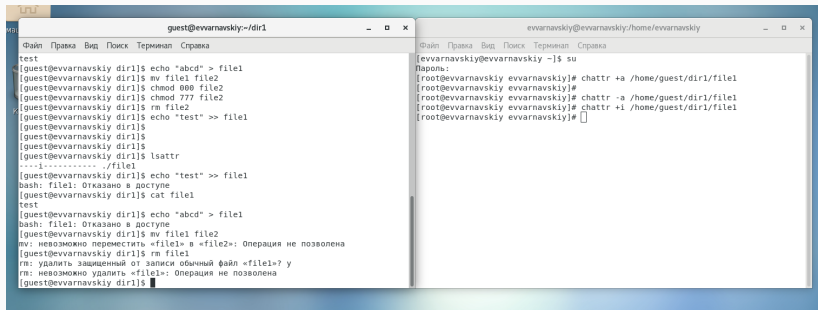


```
guest@evvarnavskiy:~/dir1
[guest@evvarnavskiy evvarnavskiy]$ cd
[guest@evvarnavskiy ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@evvarnavskiy ~]$ cd dir1
[guest@evvarnavskiy dir1]$ chmod 600 file1
[guest@evvarnavskiy dir1]$ ls -l
итого 0
-rw----- 1 guest guest 0 сен 24 13:51 file1
[guest@evvarnavskiy dir1]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@evvarnavskiy dir1]$ lsattr
----- /file1
[guest@evvarnavskiy dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@evvarnavskiy dir1]$ cat file1
test
[guest@evvarnavskiy dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить «file1»: Операция не позволена
[guest@evvarnavskiy dir1]$ echo "abcd" > file1
bash: file1: Операция не позволена
[guest@evvarnavskiy dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не позволена
[guest@evvarnavskiy dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для «file1»: Операция не позволена
[guest@evvarnavskiy dir1]$
```

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

Figure 1: атрибут -a

Расширенный атрибут i



The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@evvarnavskiy:~/dir1' and shows a series of commands to create a file, set permissions, and attempt to modify it. The right window is titled 'evvarnavskiy@evvarnavskiy:/home/evvarnavskiy' and shows commands to use 'chattr' to add and remove the 'i' attribute from a file.

```
guest@evvarnavskiy:~/dir1
test
[guest@evvarnavskiy dir1]$ echo "abcd" > file1
[guest@evvarnavskiy dir1]$ mv file1 file2
[guest@evvarnavskiy dir1]$ chmod 000 file2
[guest@evvarnavskiy dir1]$ chmod 777 file2
[guest@evvarnavskiy dir1]$ rm file2
[guest@evvarnavskiy dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@evvarnavskiy dir1]$
[guest@evvarnavskiy dir1]$
[guest@evvarnavskiy dir1]$
[guest@evvarnavskiy dir1]$ lsattr
----i----- ./file1
[guest@evvarnavskiy dir1]$ echo "test" >> file1
bash: file1: Отказано в доступе
[guest@evvarnavskiy dir1]$ cat file1
test
[guest@evvarnavskiy dir1]$ echo "abcd" > file1
bash: file1: Отказано в доступе
[guest@evvarnavskiy dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: операция не позволена
[guest@evvarnavskiy dir1]$ rm file1
rm: удалить защищенный от записи обычный файл «file1»? y
rm: невозможно удалить «file1»: операция не позволена
[guest@evvarnavskiy dir1]$
```

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

Figure 2: атрибут -i

Получены практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.