

# Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

---

Таубер Кирилл Олегович НПИбд-02-19<sup>1</sup>

30 сентября, 2022, Москва, Россия

<sup>1</sup>Российский Университет Дружбы Народов

# Цели и задачи работы

---

## Цель лабораторной работы

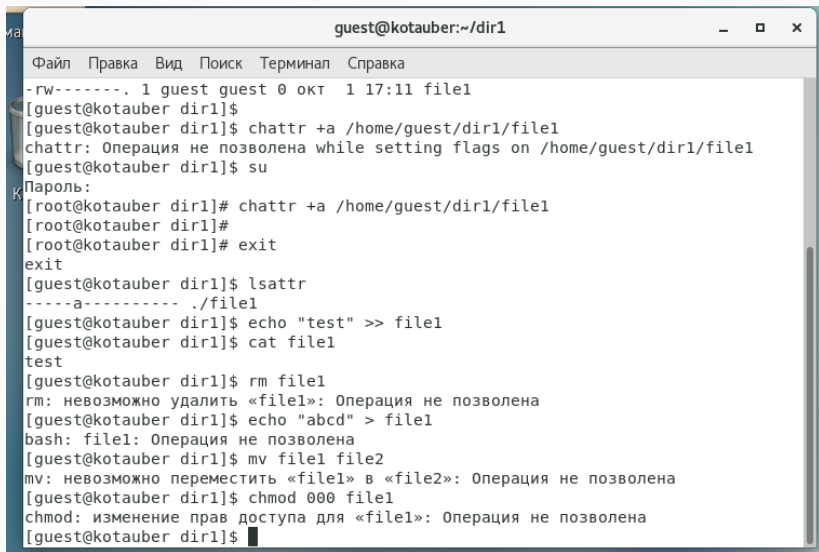
Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

# **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

A terminal window titled 'guest@kotauber:~/dir1' with standard window controls. The terminal shows a sequence of commands and their outputs. It starts with a file listing showing permissions '-rw-----', then attempts to use 'chattr +a' on a file, which fails with a permission error. The user then switches to root using 'su', successfully sets the attribute with 'chattr +a', and returns to the guest user with 'exit'. Subsequent commands include 'lsattr' showing '-----a-----', 'echo "test" >> file1', 'cat file1' outputting 'test', 'rm file1' failing with a permission error, 'echo "abcd" > file1' failing with a permission error, 'mv file1 file2' failing with a permission error, and 'chmod 000 file1' failing with a permission error. The prompt returns to the guest user.

```
guest@kotauber:~/dir1
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
-rw----- . 1 guest guest 0 окт  1 17:11 file1
[guest@kotauber dir1]$
[guest@kotauber dir1]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@kotauber dir1]$ su
Пароль:
[root@kotauber dir1]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@kotauber dir1]#
[root@kotauber dir1]# exit
exit
[guest@kotauber dir1]$ lsattr
-----a----- ./file1
[guest@kotauber dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@kotauber dir1]$ cat file1
test
[guest@kotauber dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить «file1»: Операция не позволена
[guest@kotauber dir1]$ echo "abcd" > file1
bash: file1: Операция не позволена
[guest@kotauber dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не позволена
[guest@kotauber dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для «file1»: Операция не позволена
[guest@kotauber dir1]$
```

Figure 1: атрибут -a

# Расширенный атрибут i

```
Пароль:
[root@kotaluber dir1]# chatter +i /home/guest/dir1/file1
[root@kotaluber dir1]#
[root@kotaluber dir1]# lsattr
----i----- ./file1
[root@kotaluber dir1]# echo "test" >> file1
bash: file1: Отказано в доступе
[root@kotaluber dir1]# cat file1
test
[root@kotaluber dir1]# echo "abcd" > file1
bash: file1: Отказано в доступе
[root@kotaluber dir1]# mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не позволена
[root@kotaluber dir1]# rm file1
rm: удалить обычный файл «file1»? y
rm: невозможно удалить «file1»: Операция не позволена
[root@kotaluber dir1]#
```

Figure 2: атрибут -i

Получены практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.