

# Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

---

Кондратьева Анастасия Алексеевна НФИбд-01-18<sup>1</sup>

26 октября, 2021, Москва, Россия

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

# Цели и задачи работы

---

## Цель лабораторной работы

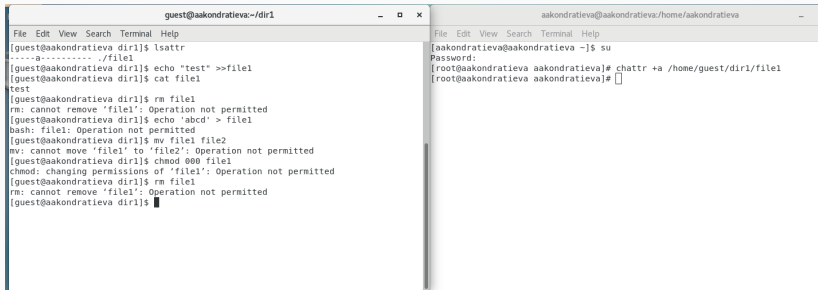
Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

# **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:

# Расширенный атрибут а



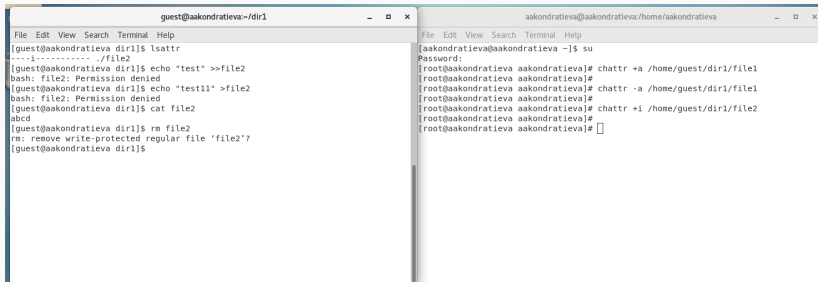
The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@aakondratieva:~/dir1' and shows a series of commands: 'lsattr' (outputting '----a----- ./file1'), 'echo "test" >>file1', 'cat file1' (outputting 'test'), 'rm file1' (error: 'rm: cannot remove 'file1': Operation not permitted'), 'echo 'abcd' > file1', 'mv file1 file2' (error: 'mv: cannot move 'file1' to 'file2': Operation not permitted'), 'chmod 000 file1' (error: 'chmod: changing permissions of 'file1': Operation not permitted'), and 'rm file1' (error: 'rm: cannot remove 'file1': Operation not permitted'). The right window is titled 'aakondratieva@aakondratieva:/home/aakondratieva' and shows 'su' (password prompt), 'chattr +a /home/guest/dir1/file1', and the root prompt '# '.

```
guest@aakondratieva:~/dir1
File Edit View Search Terminal Help
[guest@aakondratieva dir1]$ lsattr
----a----- ./file1
[guest@aakondratieva dir1]$ echo "test" >>file1
[guest@aakondratieva dir1]$ cat file1
test
[guest@aakondratieva dir1]$ rm file1
rm: cannot remove 'file1': Operation not permitted
[guest@aakondratieva dir1]$ echo 'abcd' > file1
bash: file1: Operation not permitted
[guest@aakondratieva dir1]$ mv file1 file2
mv: cannot move 'file1' to 'file2': Operation not permitted
[guest@aakondratieva dir1]$ chmod 000 file1
chmod: changing permissions of 'file1': Operation not permitted
[guest@aakondratieva dir1]$ rm file1
rm: cannot remove 'file1': Operation not permitted
[guest@aakondratieva dir1]$ █

aakondratieva@aakondratieva:/home/aakondratieva
File Edit View Search Terminal Help
[aakondratieva@aakondratieva ~]$ su
Password:
[root@aakondratieva aakondratieva]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@aakondratieva aakondratieva]# █
```

Figure 1: атрибут -a

# Расширенный атрибут i



The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@aakondratieva:~/dir1' and shows a sequence of commands: 'lsattr' showing '----i----- ./file2', 'echo "test" >>file2' (denied), 'echo "test11" >file2' (denied), 'cat file2' showing 'abcd', and 'rm file2' (denied with message 'rm: remove write-protected regular file 'file2'?'). The right window is titled 'aakondratieva@aakondratieva:/home/aakondratieva' and shows 'su' being used to become root, followed by 'chattr +a /home/guest/dir1/file1', 'chattr -a /home/guest/dir1/file1', and 'chattr +i /home/guest/dir1/file2'.

```
guest@aakondratieva:~/dir1
File Edit View Search Terminal Help
[guest@aakondratieva dir1]$ lsattr
----i----- ./file2
[guest@aakondratieva dir1]$ echo "test" >>file2
bash: file2: Permission denied
[guest@aakondratieva dir1]$ echo "test11" >file2
bash: file2: Permission denied
[guest@aakondratieva dir1]$ cat file2
abcd
[guest@aakondratieva dir1]$ rm file2
rm: remove write-protected regular file 'file2'?
[guest@aakondratieva dir1]$

aakondratieva@aakondratieva:/home/aakondratieva
File Edit View Search Terminal Help
[aakondratieva@aakondratieva ~]$ su
Password:
[root@aakondratieva aakondratieva]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@aakondratieva aakondratieva]#
[root@aakondratieva aakondratieva]# chattr -a /home/guest/dir1/file1
[root@aakondratieva aakondratieva]#
[root@aakondratieva aakondratieva]# chattr +i /home/guest/dir1/file2
[root@aakondratieva aakondratieva]#
[root@aakondratieva aakondratieva]#
```

Figure 2: атрибут -i

Получены практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.