

# **Отчёт по лабораторной работе №4**

**Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты**

Волков Фрол НПИбд-01-19

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Выводы</b>	<b>10</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>11</b>

# List of Figures

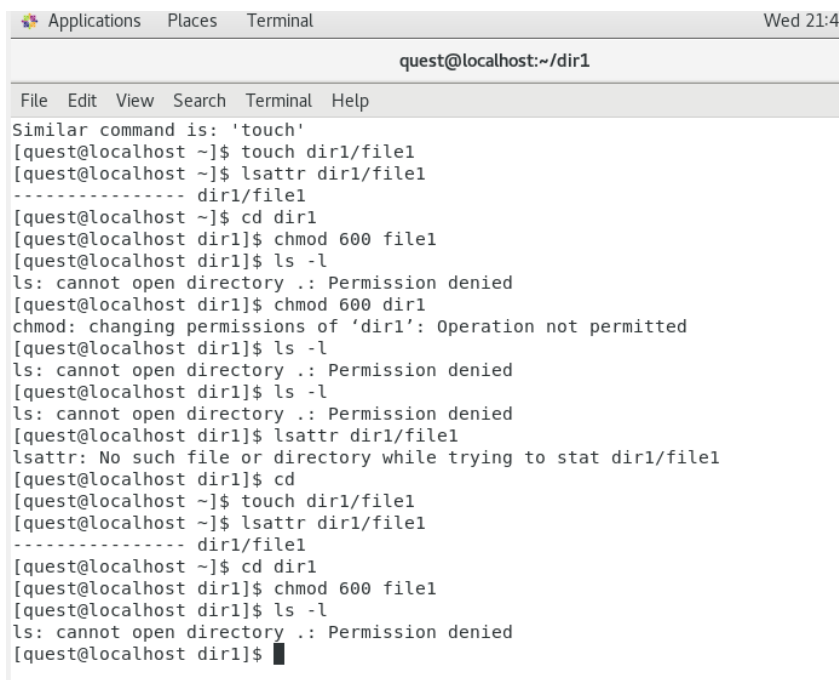
2.1	права доступа . . . . .	5
2.2	атрибут -а . . . . .	7
2.3	атрибут -а снят . . . . .	8
2.4	атрибут -і . . . . .	9

# 1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

## 2 Выполнение лабораторной работы

1. От имени пользователя guest определите расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 командой lsattr /home/guest/dir1/file1
2. Установите командой chmod 600 file1 на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.



```
Applications  Places  Terminal  Wed 21:4
quest@localhost:~/dir1
File Edit View Search Terminal Help
Similar command is: 'touch'
[quest@localhost ~]$ touch dir1/file1
[quest@localhost ~]$ lsattr dir1/file1
----- dir1/file1
[quest@localhost ~]$ cd dir1
[quest@localhost dir1]$ chmod 600 file1
[quest@localhost dir1]$ ls -l
ls: cannot open directory .: Permission denied
[quest@localhost dir1]$ chmod 600 dir1
chmod: changing permissions of 'dir1': Operation not permitted
[quest@localhost dir1]$ ls -l
ls: cannot open directory .: Permission denied
[quest@localhost dir1]$ ls -l
ls: cannot open directory .: Permission denied
[quest@localhost dir1]$ lsattr dir1/file1
lsattr: No such file or directory while trying to stat dir1/file1
[quest@localhost dir1]$ cd
[quest@localhost ~]$ touch dir1/file1
[quest@localhost ~]$ lsattr dir1/file1
----- dir1/file1
[quest@localhost ~]$ cd dir1
[quest@localhost dir1]$ chmod 600 file1
[quest@localhost dir1]$ ls -l
ls: cannot open directory .: Permission denied
[quest@localhost dir1]$
```

Figure 2.1: права доступа

3. Попробуйте установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут а от имени пользователя guest: chatr +a /home/guest/dir1/file1

Получаем отказ, для смены расширенных атрибутов недостаточно прав.

4. Зайдите на третью консоль с правами администратора либо повысьте свои права с помощью команды `su`. Попробуйте установить расширенный атрибут `a` на файл `/home/guest/dir1/file1` от имени суперпользователя: `chattr +a /home/guest/dir1/file1`

Команда выполнена от имени суперпользователя

5. От пользователя `guest` проверьте правильность установления атрибута: `lsattr /home/guest/dir1/file1`

Атрибут `-a` установлен.

6. Выполните дозапись в файл `file1` слова «test» командой `echo "test" > /home/guest/dir1/file1`

Дозапись выполнена.

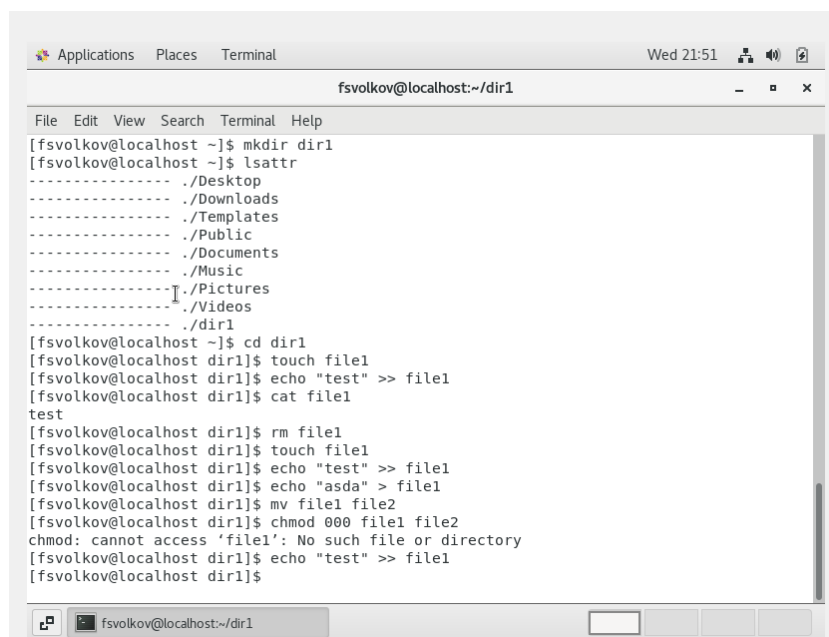
После этого выполните чтение файла `file1` командой `cat /home/guest/dir1/file1`  
Файл содержит строку «test».

7. Попробуйте удалить файл `file1` либо стереть имеющуюся в нём информацию командой `echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1` Попробуйте переименовать файл.

Перезаписать файл не удастся, удалить или переименовать тоже.

8. Попробуйте с помощью команды `chmod 000 file1` установить на файл `file1` права, например, запрещающие чтение и запись для владельца файла. Удалось ли вам успешно выполнить указанные команды?

Команда изменения прав также не выполняется.

A screenshot of a terminal window titled 'fsvolkov@localhost:~/dir1'. The window shows a series of commands and their outputs. The user creates a directory 'dir1', lists attributes, creates a file 'file1', appends 'test' to it, removes it, creates it again, appends 'test' and 'asda', moves it to 'file2', and attempts to change permissions, which fails. The terminal output is as follows:

```
fsvolkov@localhost ~]$ mkdir dir1
fsvolkov@localhost ~]$ lsattr
----- ./Desktop
----- ./Downloads
----- ./Templates
----- ./Public
----- ./Documents
----- ./Music
----- ./Pictures
----- ./Videos
----- ./dir1
fsvolkov@localhost ~]$ cd dir1
fsvolkov@localhost dir1]$ touch file1
fsvolkov@localhost dir1]$ echo "test" >> file1
fsvolkov@localhost dir1]$ cat file1
test
fsvolkov@localhost dir1]$ rm file1
fsvolkov@localhost dir1]$ touch file1
fsvolkov@localhost dir1]$ echo "test" >> file1
fsvolkov@localhost dir1]$ echo "asda" > file1
fsvolkov@localhost dir1]$ mv file1 file2
fsvolkov@localhost dir1]$ chmod 000 file1 file2
chmod: cannot access 'file1': No such file or directory
fsvolkov@localhost dir1]$ echo "test" >> file1
fsvolkov@localhost dir1]$
```

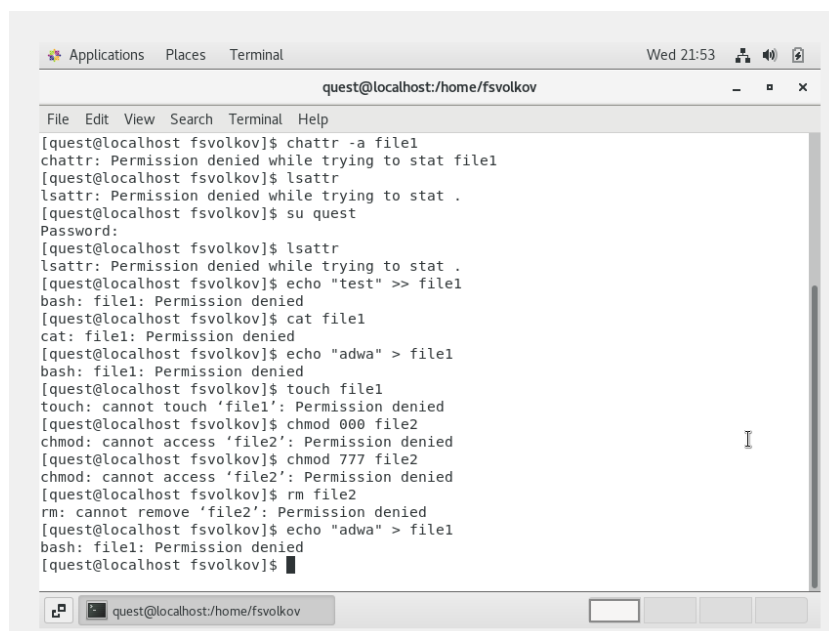
Figure 2.2: атрибут -a

9. Снимите расширенный атрибут а с файла /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя командой `chattr -a /home/guest/dir1/file1`

Атрибут снят.

Повторите операции, которые вам ранее не удавалось выполнить. Ваши наблюдения занесите в отчёт.

После снятия атрибута `-a` стало возможным переписать файл, удалить или переименовать его, а также сменить права. Атрибут `-a` позволяет только дозаписывать файл.



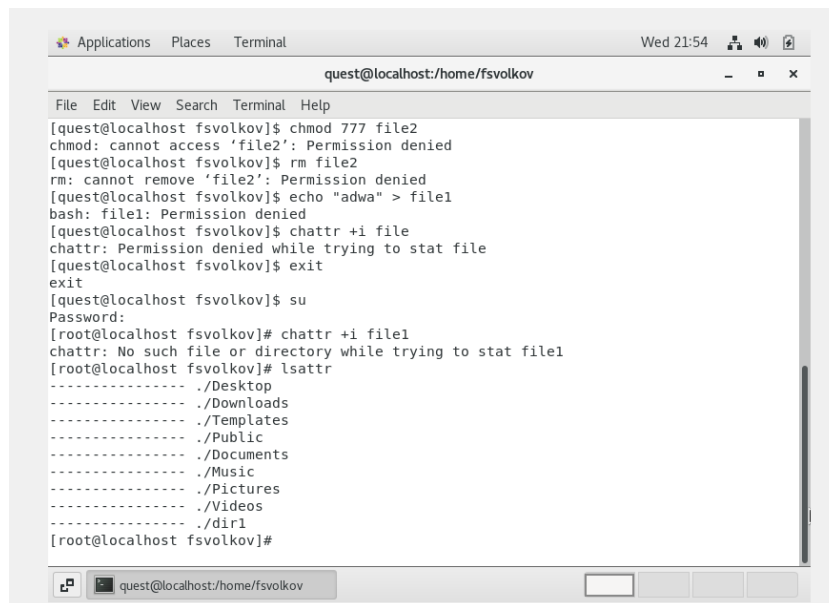
```
quest@localhost: /home/fsvolkov
File Edit View Search Terminal Help
[quest@localhost fsvolkov]$ chattr -a file1
chattr: Permission denied while trying to stat file1
[quest@localhost fsvolkov]$ lsattr
lsattr: Permission denied while trying to stat .
[quest@localhost fsvolkov]$ su quest
Password:
[quest@localhost fsvolkov]$ lsattr
lsattr: Permission denied while trying to stat .
[quest@localhost fsvolkov]$ echo "test" >> file1
bash: file1: Permission denied
[quest@localhost fsvolkov]$ cat file1
cat: file1: Permission denied
[quest@localhost fsvolkov]$ echo "adwa" > file1
bash: file1: Permission denied
[quest@localhost fsvolkov]$ touch file1
touch: cannot touch 'file1': Permission denied
[quest@localhost fsvolkov]$ chmod 000 file2
chmod: cannot access 'file2': Permission denied
[quest@localhost fsvolkov]$ chmod 777 file2
chmod: cannot access 'file2': Permission denied
[quest@localhost fsvolkov]$ rm file2
rm: cannot remove 'file2': Permission denied
[quest@localhost fsvolkov]$ echo "adwa" > file1
bash: file1: Permission denied
[quest@localhost fsvolkov]$
```

Figure 2.3: атрибут -a снят

10. Повторите ваши действия по шагам, заменив атрибут «a» атрибутом «i». Удалось ли вам дозаписать информацию в файл? Ваши наблюдения занесите в отчёт.

Атрибут –i запрещает любое изменение файла: дозапись, переименование, удаление, смену атрибутов.





```
quest@localhost:/home/fsvolkov
File Edit View Search Terminal Help
[quest@localhost fsvolkov]$ chmod 777 file2
chmod: cannot access 'file2': Permission denied
[quest@localhost fsvolkov]$ rm file2
rm: cannot remove 'file2': Permission denied
[quest@localhost fsvolkov]$ echo "adwa" > file1
bash: file1: Permission denied
[quest@localhost fsvolkov]$ chattr +i file
chattr: Permission denied while trying to stat file
[quest@localhost fsvolkov]$ exit
exit
[quest@localhost fsvolkov]$ su
Password:
[root@localhost fsvolkov]# chattr +i file1
chattr: No such file or directory while trying to stat file1
[root@localhost fsvolkov]# lsattr
----- ./Desktop
----- ./Downloads
----- ./Templates
----- ./Public
----- ./Documents
----- ./Music
----- ./Pictures
----- ./Videos
----- ./dir1
[root@localhost fsvolkov]#
```

Figure 2.4: атрибут -i

## **3 Выводы**

Получены практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

# Список литературы

1. КОМАНДА CHATTR В LINUX
2. chattr