

# **Отчёт по лабораторной работе №4**

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

Шаян Фаисал НФИбд-02-19

# Содержание

1	Цель работы	4
2	Выполнение лабораторной работы	5
3	Выводы	9
	Список литературы	10

# List of Figures

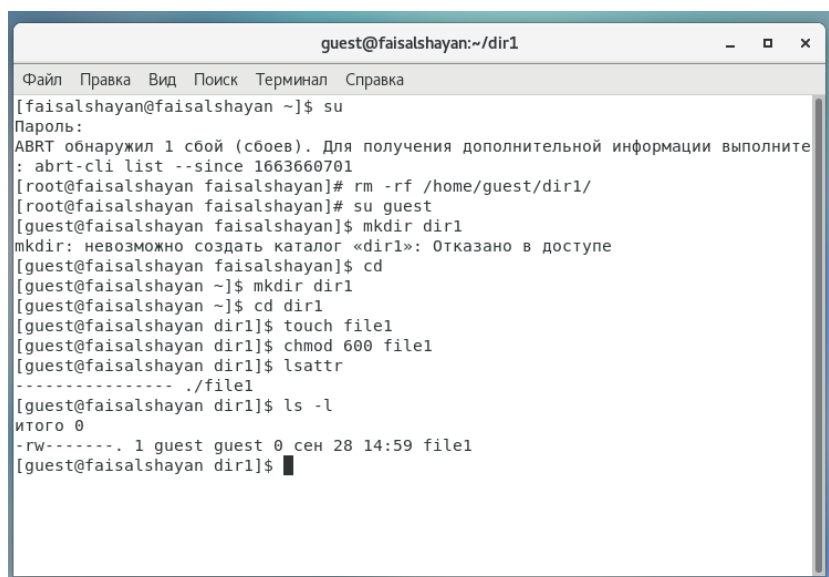
2.1	права доступа . . . . .	5
2.2	атрибут -а . . . . .	7
2.3	атрибут -а снят . . . . .	7
2.4	атрибут -і . . . . .	8

# 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.



```
guest@faisalshayan:~/dir1
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[faisalshayan@faisalshayan ~]$ su
Пароль:
ABRT обнаружил 1 сбой (сбоев). Для получения дополнительной информации выполните
: abrt-cli list --since 1663660701
[root@faisalshayan faisalshayan]# rm -rf /home/guest/dir1/
[root@faisalshayan faisalshayan]# su guest
[guest@faisalshayan faisalshayan]$ mkdir dir1
mkdir: невозможно создать каталог «dir1»: Отказано в доступе
[guest@faisalshayan faisalshayan]$ cd
[guest@faisalshayan ~]$ mkdir dir1
[guest@faisalshayan ~]$ cd dir1
[guest@faisalshayan dir1]$ touch file1
[guest@faisalshayan dir1]$ chmod 600 file1
[guest@faisalshayan dir1]$ lsattr
----- ./file1
[guest@faisalshayan dir1]$ ls -l
итого 0
-rw-----. 1 guest guest 0 сен 28 14:59 file1
[guest@faisalshayan 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.

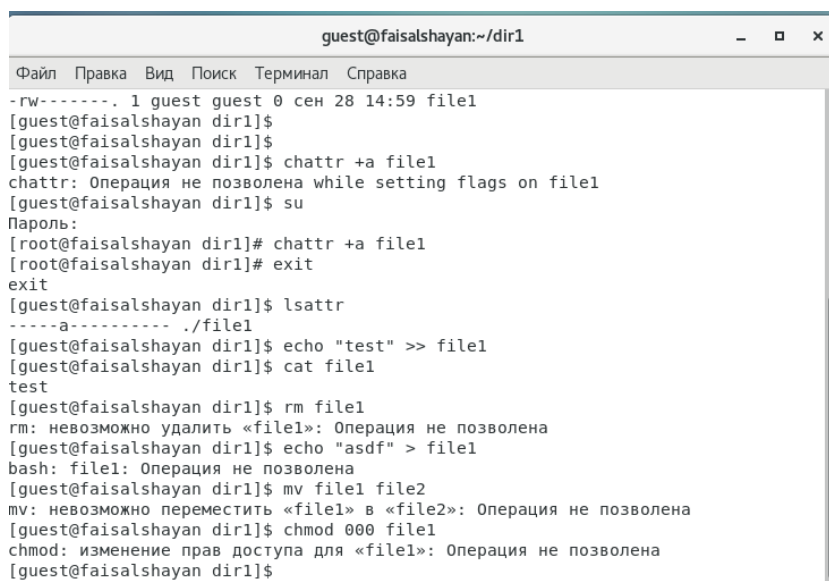
После этого выполните чтение файла `file1` командой `cat /home/guest/dir1/file1`  
Файл содержит строку «test».

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 terminal window titled 'guest@faisalshayan:~/dir1' with a menu bar (Файл, Правка, Вид, Поиск, Терминал, Справка). The terminal shows the following commands and output:

```
-rw----- 1 guest guest 0 сен 28 14:59 file1
[guest@faisalshayan dir1]$
[guest@faisalshayan dir1]$
[guest@faisalshayan dir1]$ chattr +a file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on file1
[guest@faisalshayan dir1]$ su
Пароль:
[root@faisalshayan dir1]# chattr +a file1
[root@faisalshayan dir1]# exit
exit
[guest@faisalshayan dir1]$ lsattr
-----a----- ./file1
[guest@faisalshayan dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@faisalshayan dir1]$ cat file1
test
[guest@faisalshayan dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить «file1»: Операция не позволена
[guest@faisalshayan dir1]$ echo "asdf" > file1
bash: file1: Операция не позволена
[guest@faisalshayan dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не позволена
[guest@faisalshayan dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для «file1»: Операция не позволена
[guest@faisalshayan dir1]$
```

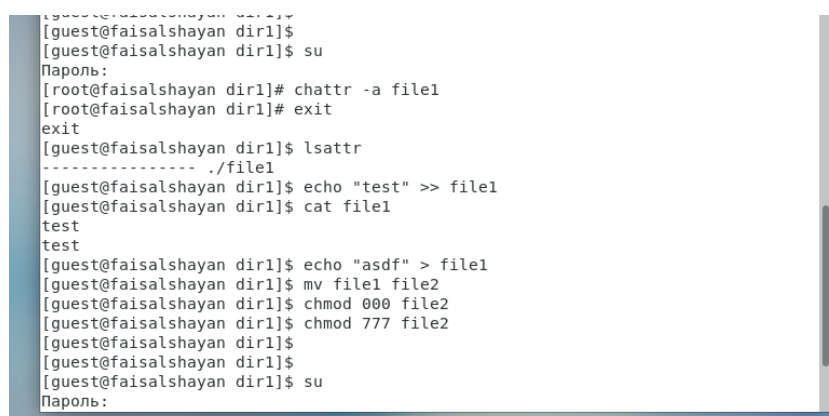
Figure 2.2: атрибут -a

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.

A terminal window showing the removal of the 'a' attribute and subsequent operations:

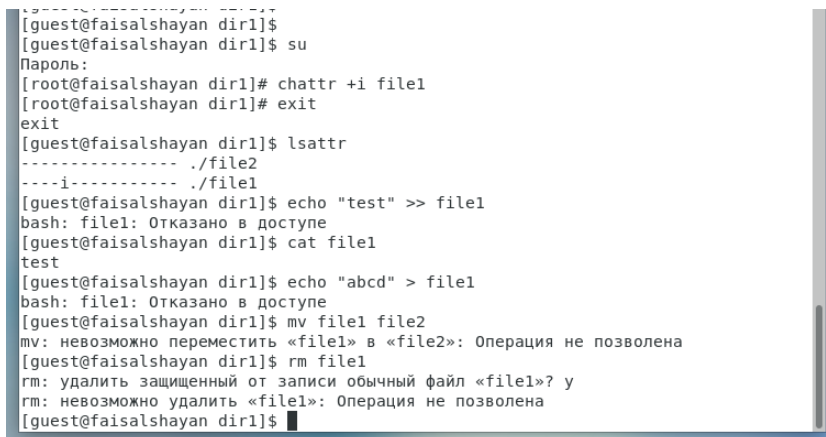
```
[guest@faisalshayan dir1]$
[guest@faisalshayan dir1]$ su
Пароль:
[root@faisalshayan dir1]# chattr -a file1
[root@faisalshayan dir1]# exit
exit
[guest@faisalshayan dir1]$ lsattr
----- ./file1
[guest@faisalshayan dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@faisalshayan dir1]$ cat file1
test
test
[guest@faisalshayan dir1]$ echo "asdf" > file1
[guest@faisalshayan dir1]$ mv file1 file2
[guest@faisalshayan dir1]$ chmod 000 file2
[guest@faisalshayan dir1]$ chmod 777 file2
[guest@faisalshayan dir1]$
[guest@faisalshayan dir1]$
[guest@faisalshayan dir1]$ su
Пароль:
```

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.



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

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