

# **Отчёт по лабораторной работе №4**

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

Варнавский Егор НБИ-01-19

# Содержание

1	Цель работы	4
2	Выполнение лабораторной работы	5
3	Выводы	8
	Список литературы	9

# List of Figures

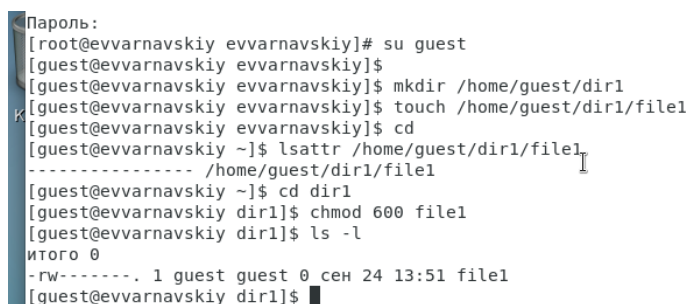
2.1	права доступа . . . . .	5
2.2	атрибут -а . . . . .	6
2.3	атрибут -а снят . . . . .	7
2.4	атрибут -і . . . . .	7

# 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.



```
Пароль:
[root@evvarnavskiy evvarnavskiy]# su guest
[guest@evvarnavskiy evvarnavskiy]$
[guest@evvarnavskiy evvarnavskiy]$ mkdir /home/guest/dir1
[guest@evvarnavskiy evvarnavskiy]$ touch /home/guest/dir1/file1
[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]$
```

Figure 2.1: права доступа

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

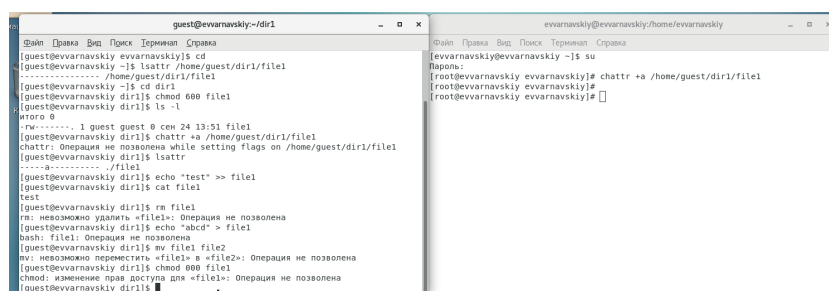
После этого выполните чтение файла file1 командой `cat /home/guest/dir1/file1`  
Файл содержит строку “test”.

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.



The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@evvarnavskiy:~/dir1' and shows the following commands and output:

```
guest@evvarnavskiy:~/dir1$ cd /home/guest/dir1
guest@evvarnavskiy:~/dir1$ lsattr /home/guest/dir1/file1
-----e----- /home/guest/dir1/file1
guest@evvarnavskiy:~/dir1$ cd /home/guest/dir1
guest@evvarnavskiy:~/dir1$ lsattr /home/guest/dir1/file1
-----e----- /home/guest/dir1/file1
guest@evvarnavskiy:~/dir1$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
guest@evvarnavskiy:~/dir1$ cat /home/guest/dir1/file1
test
guest@evvarnavskiy:~/dir1$ rm /home/guest/dir1/file1
rm: cannot remove '/home/guest/dir1/file1': Operation not permitted
guest@evvarnavskiy:~/dir1$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Operation not permitted
guest@evvarnavskiy:~/dir1$ mv /home/guest/dir1/file1 /home/guest/dir1/file2
mv: cannot move '/home/guest/dir1/file1' to '/home/guest/dir1/file2': Operation not permitted
guest@evvarnavskiy:~/dir1$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1
chmod: changing permissions of '/home/guest/dir1/file1': Operation not permitted
guest@evvarnavskiy:~/dir1$
```

The right window is titled 'evvarnavskiy@evvarnavskiy:~/home/evvarnavskiy' and shows the following commands and output:

```
evvarnavskiy@evvarnavskiy:~/home/evvarnavskiy$ su
evvarnavskiy@evvarnavskiy:~/home/evvarnavskiy$ cd /home/guest/dir1
evvarnavskiy@evvarnavskiy:~/home/evvarnavskiy$ lsattr /home/guest/dir1/file1
-----e----- /home/guest/dir1/file1
evvarnavskiy@evvarnavskiy:~/home/evvarnavskiy$
```

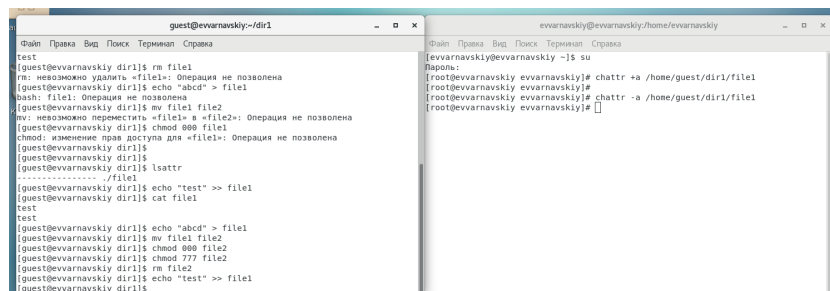
Figure 2.2: атрибут -a

9. Снимите расширенный атрибут `a` 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.



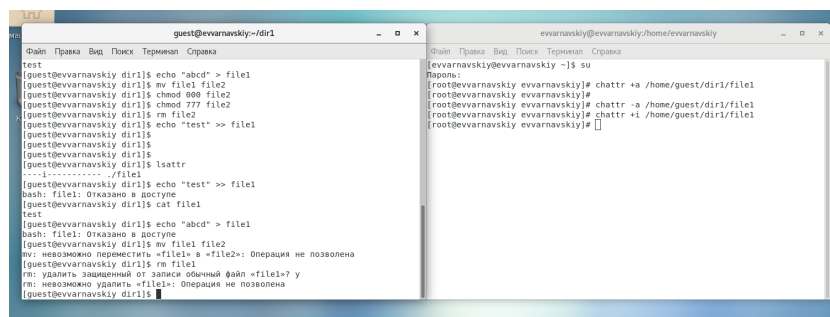
```
guest@evvarnavskiy:~/dir1
test
[guest@evvarnavskiy dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить «file1»: Операция не позволена
[guest@evvarnavskiy dir1]$ echo "abcd" > file1
bash: file1: Операция не позволена
[guest@evvarnavskiy dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не позволена
[guest@evvarnavskiy dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для «file1»: Операция не позволена
[guest@evvarnavskiy dir1]$ lsattr
-----
[guest@evvarnavskiy dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@evvarnavskiy dir1]$ cat file1
test
[guest@evvarnavskiy dir1]$ echo "abcd" > file1
[guest@evvarnavskiy dir1]$ mv file1 file2
[guest@evvarnavskiy dir1]$ chmod 000 file2
[guest@evvarnavskiy dir1]$ rm file2
[guest@evvarnavskiy dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@evvarnavskiy dir1]$
```

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

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@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]$ lsattr
-----
[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]# chattr -i /home/guest/dir1/file1
[root@evvarnavskiy evvarnavskiy]# chattr -i /home/guest/dir1/file1
[root@evvarnavskiy evvarnavskiy]#
```

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