

# **Отчет по лабораторной работе №4**

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

Гурбангельдиев Мухаммет НФИбд-03-18

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Последовательность выполнения работы</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Выводы</b>	<b>11</b>

# 1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов

## 2 Последовательность выполнения работы

1. От имени пользователя guest определите расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 командой

```
lsattr /home/guest/dir1/file1
```

2. Установите командой

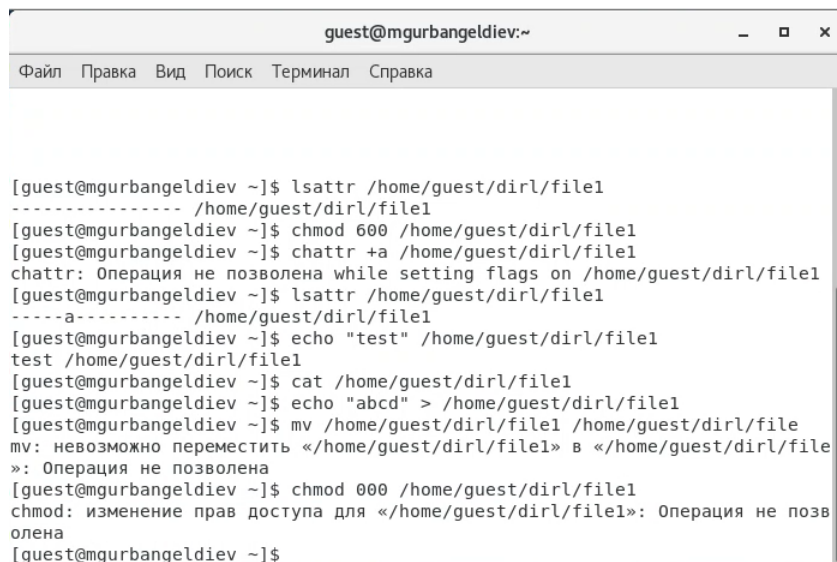
```
chmod 600 file1
```

на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.

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

```
chattr +a /home/guest/dir1/file1
```

В ответ вы должны получить отказ от выполнения операции. (рис. 2.1)

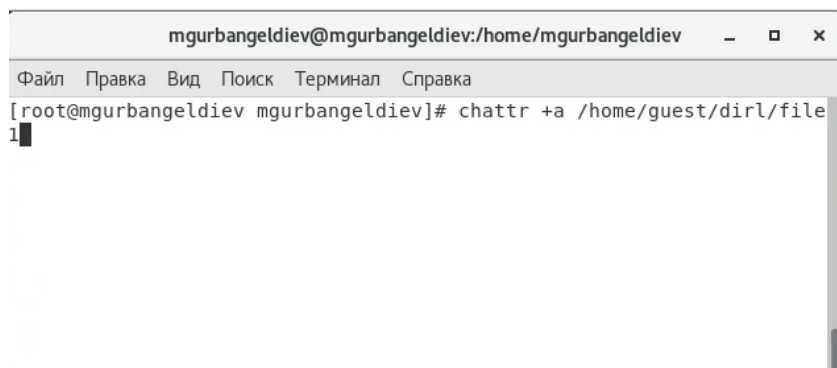
A terminal window titled 'guest@mgurbangeldiev:~' with a menu bar containing 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Поиск', 'Терминал', and 'Справка'. The terminal shows a series of commands and their outputs. The commands are: 'lsattr /home/guest/dirl/file1', 'chmod 600 /home/guest/dirl/file1', 'chattr +a /home/guest/dirl/file1', 'lsattr /home/guest/dirl/file1', 'echo "test" /home/guest/dirl/file1', 'cat /home/guest/dirl/file1', 'echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1', and 'mv /home/guest/dirl/file1 /home/guest/dirl/file'. The outputs show that the 'chattr +a' command failed with the message 'Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dirl/file1'. The 'mv' command also failed with the message 'mv: невозможно переместить «/home/guest/dirl/file1» в «/home/guest/dirl/file»: Операция не позволена'.

```
guest@mgurbangeldiev ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file1
----- /home/guest/dirl/file1
guest@mgurbangeldiev ~]$ chmod 600 /home/guest/dirl/file1
guest@mgurbangeldiev ~]$ chattr +a /home/guest/dirl/file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dirl/file1
guest@mgurbangeldiev ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file1
-----a----- /home/guest/dirl/file1
guest@mgurbangeldiev ~]$ echo "test" /home/guest/dirl/file1
test /home/guest/dirl/file1
guest@mgurbangeldiev ~]$ cat /home/guest/dirl/file1
guest@mgurbangeldiev ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1
guest@mgurbangeldiev ~]$ mv /home/guest/dirl/file1 /home/guest/dirl/file
mv: невозможно переместить «/home/guest/dirl/file1» в «/home/guest/dirl/file»: Операция не позволена
guest@mgurbangeldiev ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file1
chmod: изменение прав доступа для «/home/guest/dirl/file1»: Операция не позволена
guest@mgurbangeldiev ~]$
```

Figure 2.1: Отказ выполнения операции

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` (рис. 2.2)

A terminal window titled 'mgurbangeldiev@mgurbangeldiev:/home/mgurbangeldiev' with a menu bar containing 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Поиск', 'Терминал', and 'Справка'. The terminal shows the command 'chattr +a /home/guest/dirl/file1' being executed successfully. The prompt changes from 'mgurbangeldiev@mgurbangeldiev' to '[root@mgurbangeldiev mgurbangeldiev]#'.

```
mgurbangeldiev@mgurbangeldiev:/home/mgurbangeldiev
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[root@mgurbangeldiev mgurbangeldiev]# chattr +a /home/guest/dirl/file1
```

Figure 2.2: Добавление атрибута `a`

5. От пользователя `guest` проверьте правильность установления атрибута:

`lsattr /home/guest/dir1/file1`

6. Выполните дозапись в файл `file1` слова «test» командой

```
echo "test" /home/guest/dirl/file1
```

После этого выполните чтение файла file1 командой

```
cat /home/guest/dirl/file1
```

Убедитесь, что слово test было успешно записано в file1.

7. Попробуйте удалить файл file1 либо стереть имеющуюся в нём информацию командой

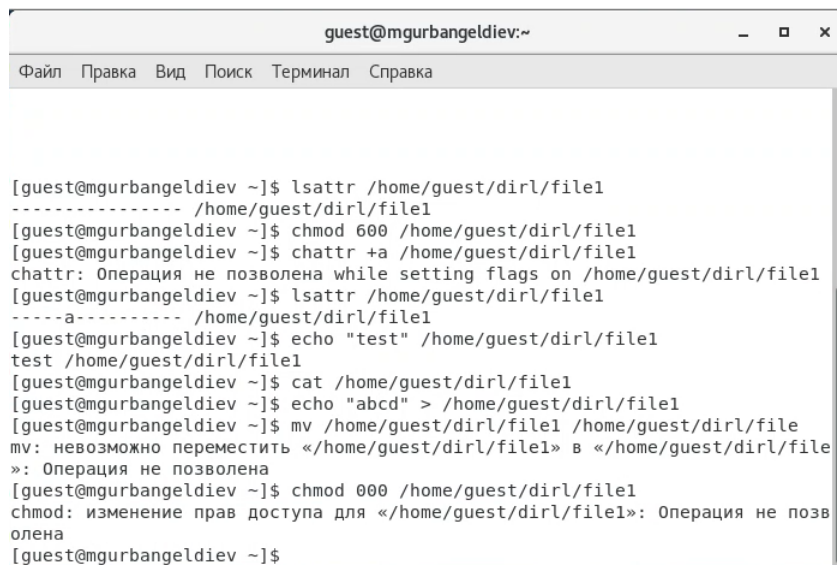
```
echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1
```

Попробуйте переименовать файл.

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? (рис. 2.3)



```
guest@mgurbangeldiev:~  
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка  
  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file1  
----- /home/guest/dirl/file1  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ chmod 600 /home/guest/dirl/file1  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ chattr +a /home/guest/dirl/file1  
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dirl/file1  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file1  
-----a----- /home/guest/dirl/file1  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ echo "test" /home/guest/dirl/file1  
test /home/guest/dirl/file1  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ cat /home/guest/dirl/file1  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ mv /home/guest/dirl/file1 /home/guest/dirl/file  
mv: невозможно переместить «/home/guest/dirl/file1» в «/home/guest/dirl/file  
»: Операция не позволена  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file1  
chmod: изменение прав доступа для «/home/guest/dirl/file1»: Операция не позволена  
[guest@mgurbangeldiev ~]$
```

Figure 2.3: Запрет на чтение

9. Снимите расширенный атрибут a с файла /home/guest/dirl/file1 от имени суперпользователя командой

```
chattr -a /home/guest/dir1/file1
```

Повторите операции, которые вам ранее не удавалось выполнить. Ваши наблюдения занесите в отчёт. (рис. 2.4)



```
mgurbangeldiev@mgurbangeldiev:/home/mgurbangeldiev
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка

[root@mgurbangeldiev mgurbangeldiev]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@mgurbangeldiev mgurbangeldiev]# chattr -a /home/guest/dir1/file1
[root@mgurbangeldiev mgurbangeldiev]# █
```

Figure 2.4: Снятие атрибута а

Теперь нам нужно повторить операции, которые ранее не удалось сделать.

Выполните дозапись в файл file1 слова «test» командой

```
echo "test" /home/guest/dir1/file1
```

После этого выполните чтение файла file1 командой

```
cat /home/guest/dir1/file1
```

Убедитесь, что слово test было успешно записано в file1.

Попробуйте удалить файл file1 либо стереть имеющуюся в нём информацию командой

```
echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
```

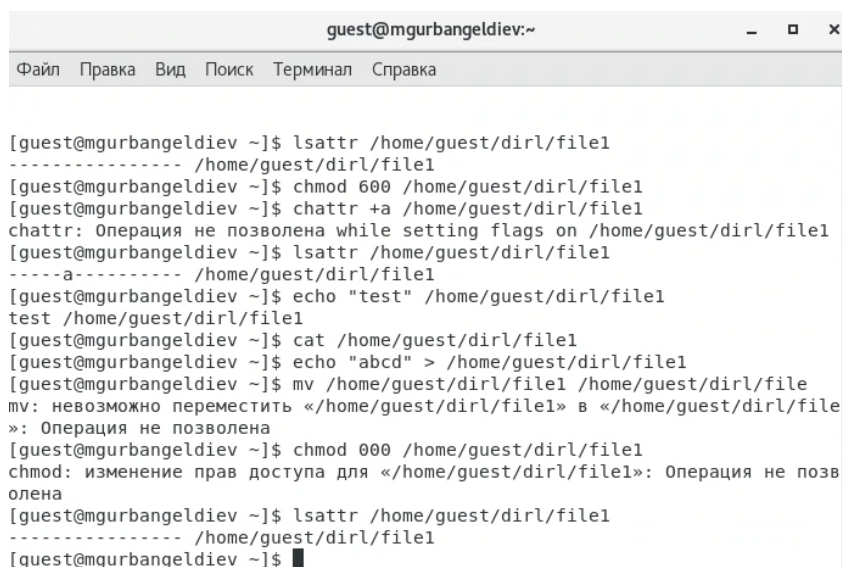
Попробуйте переименовать файл.

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? (рис.

2.5)



```
guest@mgurbangeldiev:~  
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка  
  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file1  
----- /home/guest/dirl/file1  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ chmod 600 /home/guest/dirl/file1  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ chattr +a /home/guest/dirl/file1  
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dirl/file1  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file1  
-----a----- /home/guest/dirl/file1  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ echo "test" /home/guest/dirl/file1  
test /home/guest/dirl/file1  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ cat /home/guest/dirl/file1  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ mv /home/guest/dirl/file1 /home/guest/dirl/file  
mv: невозможно переместить «/home/guest/dirl/file1» в «/home/guest/dirl/file  
» : Операция не позволена  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file1  
chmod: изменение прав доступа для «/home/guest/dirl/file1»: Операция не позволена  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file1  
----- /home/guest/dirl/file1  
[guest@mgurbangeldiev ~]$
```

Figure 2.5: Запрет на чтение и запись

10. Повторите ваши действия по шагам, заменив атрибут «a» атрибутом «i».

Удалось ли вам дозаписать информацию в файл? Ваши наблюдения занесите в отчёт

10.1 Установите командой

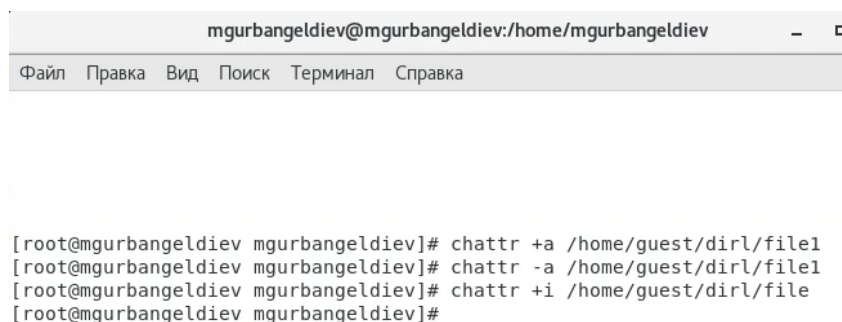
`chmod 600 file1`

на файл `file1` права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.

10.2 Попробуйте установить расширенный атрибут `a` на файл `/home/guest/dir1/file`

от имени суперпользователя:

`chattr +i /home/guest/dir1/file` (рис. 2.6)



```
mgurbangeldiev@mgurbangeldiev:/home/mgurbangeldiev  
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка  
  
[root@mgurbangeldiev mgurbangeldiev]# chattr +a /home/guest/dirl/file1  
[root@mgurbangeldiev mgurbangeldiev]# chattr -a /home/guest/dirl/file1  
[root@mgurbangeldiev mgurbangeldiev]# chattr +i /home/guest/dirl/file  
[root@mgurbangeldiev mgurbangeldiev]#
```

Figure 2.6: Добавление атрибута `i`



10.3 От пользователя guest проверьте правильность установления атрибута:

```
lsattr /home/guest/dirl/file
```

10.4 Выполните дозапись в файл file слова «test» командой

```
echo "test2" /home/guest/dirl/file
```

После этого выполните чтение файла file командой

```
cat /home/guest/dirl/file
```

10.5 Попробуйте удалить файл file1 либо стереть имеющуюся в нём информацию командой

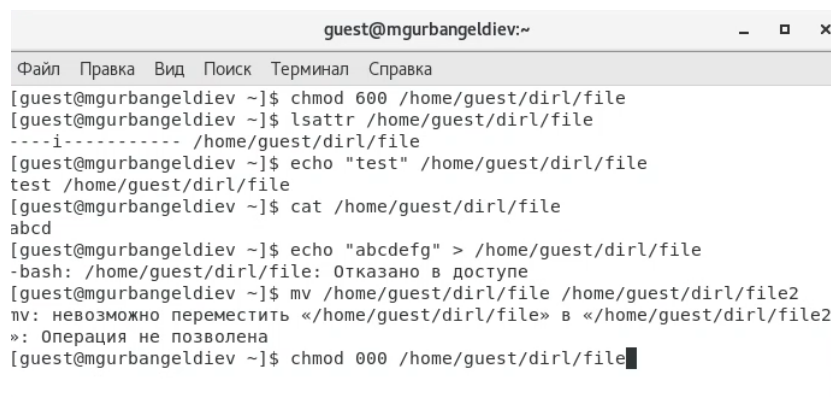
```
echo "abcdefg" > /home/guest/dirl/file
```

Попробуйте переименовать файл.

10.6 Попробуйте с помощью команды

```
chmod 000 file1
```

установить на файл file1 права, например, запрещающие чтение и запись для владельца файла. (рис. 2.7)



```
guest@mgurbangeldiev:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ chmod 600 /home/guest/dirl/file  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file  
----i----- /home/guest/dirl/file  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ echo "test" /home/guest/dirl/file  
test /home/guest/dirl/file  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ cat /home/guest/dirl/file  
abcd  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ echo "abcdefg" > /home/guest/dirl/file  
-bash: /home/guest/dirl/file: Отказано в доступе  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ mv /home/guest/dirl/file /home/guest/dirl/file2  
mv: невозможно переместить «/home/guest/dirl/file» в «/home/guest/dirl/file2  
»: Операция не позволена  
[guest@mgurbangeldiev ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file
```

Figure 2.7: Запрет чтения и запись для чтения

10.7 Снимите расширенный атрибут i с файла /home/guest/dirl/file1 от имени суперпользователя командой

```
chattr -i /home/guest/dir1/file1 (рис. 2.8)
```

```
mgurbangeldiev@mgurbangeldiev:/home/mgurbangeldiev -
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка

[root@mgurbangeldiev mgurbangeldiev]# chattr +a /home/guest/dirl/file1
[root@mgurbangeldiev mgurbangeldiev]# chattr -a /home/guest/dirl/file1
[root@mgurbangeldiev mgurbangeldiev]# chattr +i /home/guest/dirl/file
[root@mgurbangeldiev mgurbangeldiev]# chattr i /home/guest/dirl/file
Must use '-v', '=', '-' or '+'
[root@mgurbangeldiev mgurbangeldiev]# chattr -i /home/guest/dirl/file
[root@mgurbangeldiev mgurbangeldiev]#
```

Figure 2.8: Снятие атрибута i

## 3 Выводы

Получили практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.