

# **Отчет по лабораторной работе №4**

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

Каримов Зуфар НПИ-01-18

# Содержание

1	Цель работы	3
2	Последовательность выполнения работы	4
3	Выводы	11

# 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

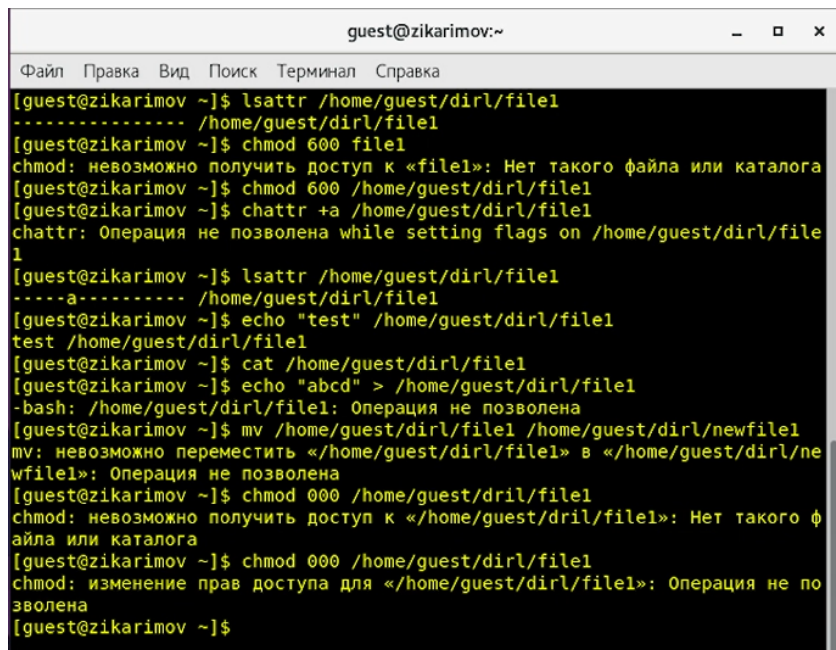
```
chmod 600 file1
```

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)

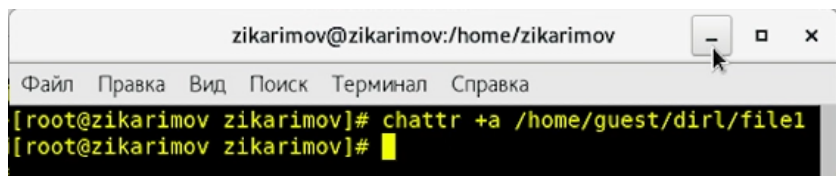


```
guest@zikarimov:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
[guest@zikarimov ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file1  
----- /home/guest/dirl/file1  
[guest@zikarimov ~]$ chmod 600 file1  
chmod: невозможно получить доступ к «file1»: Нет такого файла или каталога  
[guest@zikarimov ~]$ chmod 600 /home/guest/dirl/file1  
[guest@zikarimov ~]$ chatter +a /home/guest/dirl/file1  
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dirl/file1  
[guest@zikarimov ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file1  
-----a----- /home/guest/dirl/file1  
[guest@zikarimov ~]$ echo "test" /home/guest/dirl/file1  
test /home/guest/dirl/file1  
[guest@zikarimov ~]$ cat /home/guest/dirl/file1  
[guest@zikarimov ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1  
-bash: /home/guest/dirl/file1: Операция не позволена  
[guest@zikarimov ~]$ mv /home/guest/dirl/file1 /home/guest/dirl/newfile1  
mv: невозможно переместить «/home/guest/dirl/file1» в «/home/guest/dirl/newfile1»: Операция не позволена  
[guest@zikarimov ~]$ chmod 000 /home/guest/dril/file1  
chmod: невозможно получить доступ к «/home/guest/dril/file1»: Нет такого файла или каталога  
[guest@zikarimov ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file1  
chmod: изменение прав доступа для «/home/guest/dirl/file1»: Операция не позволена  
[guest@zikarimov ~]$
```

Figure 2.1: Создаем второго нового пользователя

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 (рис. 2.2)



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

Figure 2.2: Создаем второго нового пользователя

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/dir1/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

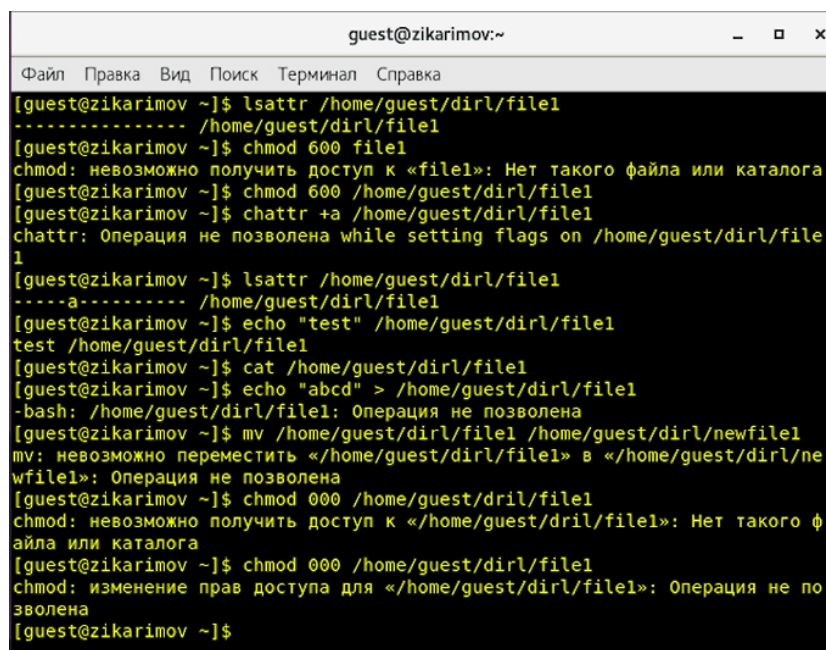
```
echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1
```

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)



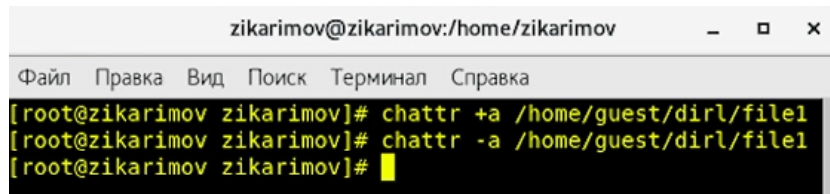
```
guest@zikarimov:~  
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка  
[guest@zikarimov ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file1  
----- /home/guest/dirl/file1  
[guest@zikarimov ~]$ chmod 600 file1  
chmod: невозможно получить доступ к «file1»: Нет такого файла или каталога  
[guest@zikarimov ~]$ chmod 600 /home/guest/dirl/file1  
[guest@zikarimov ~]$ chattr +a /home/guest/dirl/file1  
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dirl/file1  
[guest@zikarimov ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file1  
-----a----- /home/guest/dirl/file1  
[guest@zikarimov ~]$ echo "test" /home/guest/dirl/file1  
test /home/guest/dirl/file1  
[guest@zikarimov ~]$ cat /home/guest/dirl/file1  
[guest@zikarimov ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1  
-bash: /home/guest/dirl/file1: Операция не позволена  
[guest@zikarimov ~]$ mv /home/guest/dirl/file1 /home/guest/dirl/newfile1  
mv: невозможно переместить «/home/guest/dirl/file1» в «/home/guest/dirl/newfile1»: Операция не позволена  
[guest@zikarimov ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file1  
chmod: невозможно получить доступ к «/home/guest/dirl/file1»: Нет такого файла или каталога  
[guest@zikarimov ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file1  
chmod: изменение прав доступа для «/home/guest/dirl/file1»: Операция не позволена  
[guest@zikarimov ~]$
```

Figure 2.3: Определение id пользователя guest

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)

A screenshot of a terminal window titled 'zikarimov@zikarimov:/home/zikarimov'. The window has a menu bar with 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Поиск', 'Терминал', and 'Справка'. The terminal shows three lines of commands and their prompts: '[root@zikarimov zikarimov]# chattr +a /home/guest/dirl/file1', '[root@zikarimov zikarimov]# chattr -a /home/guest/dirl/file1', and '[root@zikarimov zikarimov]#'. The cursor is at the end of the third line.

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

Figure 2.4: Выполнение регистрации пользователя guest2

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/dirl/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@zikarimov ~]$ echo "test" /home/guest/dirl/file1
test /home/guest/dirl/file1
[guest@zikarimov ~]$ cat /home/guest/dirl/file1
[guest@zikarimov ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1
[guest@zikarimov ~]$ cat /home/guest/dirl/file1
abcd
[guest@zikarimov ~]$ mv /home/guest/dirl/file1 /home/guest/dirl/file
[guest@zikarimov ~]$ ls /home/guest/dirl/
file
[guest@zikarimov ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file
[guest@zikarimov ~]$ ls -l /home/guest/dirl/file
-----. 1 guest guest 5 окт 29 13:46 /home/guest/dirl/file
[guest@zikarimov ~]$ █

```

Figure 2.5: Выполнение регистрации пользователя guest2

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

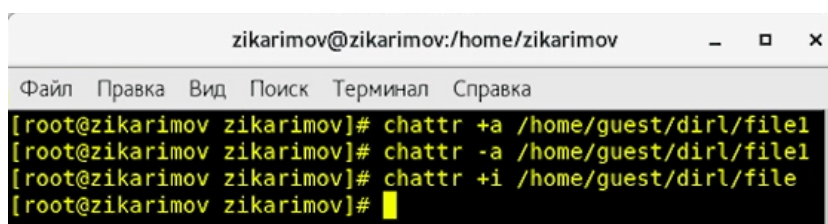
`chmod 600 file1`

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)



```

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

```

Figure 2.6: Выполнение регистрации пользователя guest2

10.3 От пользователя `guest` проверьте правильность установления атрибута:

`lsattr /home/guest/dir1/file`

10.4 Выполните дозапись в файл `file` слова «test» командой

`echo "test2" /home/guest/dir1/file`

После этого выполните чтение файла `file` командой

`cat /home/guest/dir1/file`



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

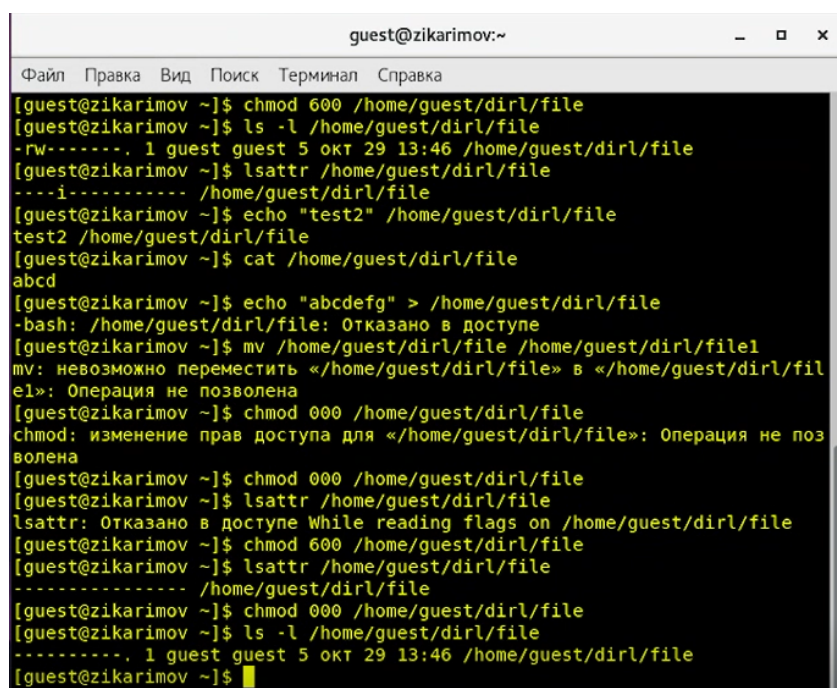
```
echo "abcdefg" > /home/guest/dirl/file
```

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)

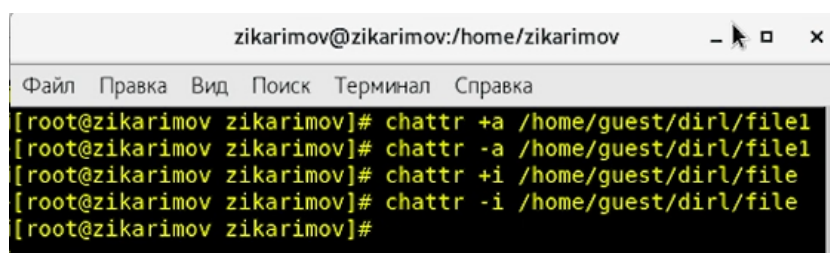


```
guest@zikarimov:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
[guest@zikarimov ~]$ chmod 600 /home/guest/dirl/file  
[guest@zikarimov ~]$ ls -l /home/guest/dirl/file  
-rw-----. 1 guest guest 5 окт 29 13:46 /home/guest/dirl/file  
[guest@zikarimov ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file  
----i----- /home/guest/dirl/file  
[guest@zikarimov ~]$ echo "test2" /home/guest/dirl/file  
test2 /home/guest/dirl/file  
[guest@zikarimov ~]$ cat /home/guest/dirl/file  
abcd  
[guest@zikarimov ~]$ echo "abcdefg" > /home/guest/dirl/file  
-bash: /home/guest/dirl/file: Отказано в доступе  
[guest@zikarimov ~]$ mv /home/guest/dirl/file /home/guest/dirl/file1  
mv: невозможно переместить «/home/guest/dirl/file» в «/home/guest/dirl/fil  
e1»: Операция не возможна  
[guest@zikarimov ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file  
chmod: изменение прав доступа для «/home/guest/dirl/file»: Операция не поз  
волена  
[guest@zikarimov ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file  
[guest@zikarimov ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file  
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/guest/dirl/file  
[guest@zikarimov ~]$ chmod 600 /home/guest/dirl/file  
[guest@zikarimov ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file  
-----i----- /home/guest/dirl/file  
[guest@zikarimov ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file  
[guest@zikarimov ~]$ ls -l /home/guest/dirl/file  
-----i-----. 1 guest guest 5 окт 29 13:46 /home/guest/dirl/file  
[guest@zikarimov ~]$
```

Figure 2.7: Выполнение регистрации пользователя guest2

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)
```

A terminal window titled 'zikarimov@zikarimov:/home/zikarimov' with standard window controls. The menu bar includes 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Поиск', 'Терминал', and 'Справка'. The terminal content shows a series of 'chattr' commands being executed as root on the file '/home/guest/dirl/file1'.

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

Figure 2.8: Выполнение регистрации пользователя guest2

## 3 Выводы

Получили практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.