

**Лабораторная работа № 4.**  
**Дискреционное разграничение прав в**  
**Linux. Расширенные атрибуты**

Ильин Никита Евгеньевич, НФИбд-01-19

# Содержание

1	Цель работы	5
2	Последовательность выполнения работы	6
3	Выводы	11
4	Выводы	12
5	Библиография	13

# List of Figures

2.1	Отказ . . . . .	6
2.2	установка расширенного атрибута . . . . .	7
2.3	установка прав . . . . .	7
2.4	повторение операций . . . . .	8
2.5	установка прав . . . . .	8
2.6	Установка расширенного атрибута . . . . .	9

## List of Tables

# 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

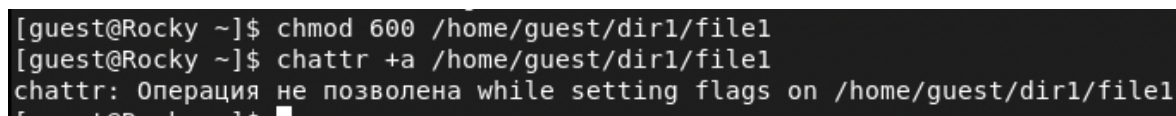
```
chmod 600 file1
```

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

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

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

В ответ вы должны получить отказ от выполнения операции. (рис. -fig. ??)

A terminal window with a dark background. The prompt is [guest@Rocky ~]\$. The first command is chmod 600 /home/guest/dir1/file1. The second command is chattr +a /home/guest/dir1/file1. The output is chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1.

```
[guest@Rocky ~]$ chmod 600 /home/guest/dir1/file1
[guest@Rocky ~]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@Rocky ~]$
```

Figure 2.1: Отказ

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. -fig. 2.2)

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

Figure 2.2: установка расширенного атрибута

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/dir1/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/dir1/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. -fig. 2.3)

```
-----a----- /home/guest/dir1/file1
[guest@Rocky ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@Rocky ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
[guest@Rocky ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[guest@Rocky ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[guest@Rocky ~]$
```

Figure 2.3: установка прав

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

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

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

```
[guest@Rocky ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file1
chmod: изменение прав доступа для '/home/guest/dirl/file1': Операция не позволен
a
```

Figure 2.4: повторение операций

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

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`.

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. -fig. 2.5)

```
[guest@Rocky ~]$ echo "test" /home/guest/dirl/file1
test /home/guest/dirl/file1
[guest@Rocky ~]$ cat /home/guest/dirl/file1
[guest@Rocky ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1
[guest@Rocky ~]$ chmod 000 file1
chmod: невозможно получить доступ к 'file1': Нет такого файла или каталога
[guest@Rocky ~]$
```

Figure 2.5: установка прав



10. Повторите ваши действия по шагам, заменив атрибут «а» атрибутом «і».

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

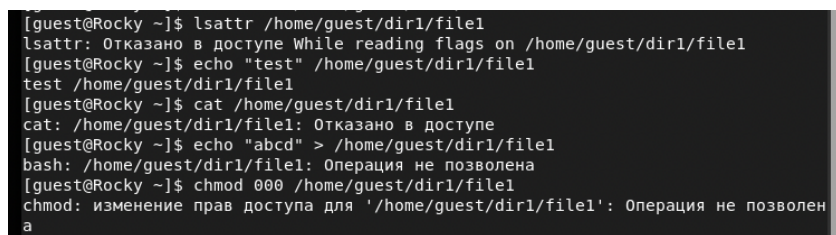
10.1 Установите командой

`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. -fig. 2.6)



```
[guest@Rocky ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@Rocky ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@Rocky ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
cat: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@Rocky ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[guest@Rocky ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1
chmod: изменение прав доступа для '/home/guest/dir1/file1': Операция не позволен
a
```

Figure 2.6: Установка расширенного атрибута

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/dir1/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.

10.7 Снимите расширенный атрибут `i` с файла `/home/guest/dir1/file1` от имени суперпользователя командой

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

## **3 Выводы**

Получили практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

## 4 Выводы

Получены практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закреплены теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах на базе ОС Linux.

## **5 Библиография**

1. Методические материалы курса