

# **Лабораторная работа №4.**

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

Силкина Мария Александровна

# Содержание

1	Цель работы	5
2	Задачи	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	11
5	Библиография	12

## List of Tables

## List of Figures

3.1	Расширенные атрибуты file1 . . . . .	7
3.2	Установка прав . . . . .	7
3.3	Установка атрибута “a” . . . . .	7
3.4	Расширение атрибутов от имени суперпользователя . . . . .	8
3.5	Выполнение действий при атрибуте “a” . . . . .	8
3.6	Выполнение действий при снятии атрибута “a” . . . . .	9
3.7	Выполнение действий при атрибуте “i” . . . . .	10

# 1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

## 2 Задачи

1. Выполнить лабораторную работу согласно заданному порядку.
2. Ознакомиться с расширенными атрибутами.

### 3 Выполнение лабораторной работы

Первый шаг заключался в определении от пользователя `guest` расширенных атрибутов файла с помощью команды `lsattr /home/guest/dir1/file1`. Я узнала, что файл `file1` содержит атрибут “e” (рис 1. @fig:001).

```
[guest@masilkina ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
-----e- /home/guest/dir1/file1
```

Figure 3.1: Расширенные атрибуты file1

Далее установила командой `chmod 600 file1` права, разрешающие чтение и запись для владельца файла (рис 2. @fig:002).

```
[guest@masilkina ~]$ cd dir1
[guest@masilkina dir1]$ chmod 600 file1
```

Figure 3.2: Установка прав

Через пользователя `guest` попробовала установить на файл расширенный атрибут “a”, но не вышло (рис 3. @fig:003).

```
[guest@masilkina ~]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не допускается while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@masilkina ~]$ █
```

Figure 3.3: Установка атрибута “a”

Зашла во вторую консоль с правами администратора и выполнила команду `chattr +a /home/guest/dir1/file1` от имени суперпользователя и проверила от имени суперпользователя выполнение данной команды (рис 4. @fig:004)

The image contains two terminal window screenshots. The top window, titled 'guest@masilkina:/home/guest', shows the following commands and output:   
[guest@masilkina ~]\$ chattr +a /home/guest/dirl/file1  
chattr: Операция не допускается while setting flags on /home/guest/dirl/file1  
[guest@masilkina ~]\$ su  
Пароль:  
[root@masilkina guest]# chattr +a /home/guest/dirl/file1  
[root@masilkina guest]#   
The bottom window, titled 'guest@masilkina:~', shows:   
[guest@masilkina ~]\$ lsattr /home/guest/dirl/file1  
-----a-----e- /home/guest/dirl/file1  
[guest@masilkina ~]\$

Figure 3.4: Расширение атрибутов от имени суперпользователя

Выполнила следующие действия при этом атрибуте: дозапись в файл, стереть информацию, переименовать файл, установить права 000. Успешно не удалось это сделать, так как атрибут “а” ограничивает (рис 5. @fig:005).

The terminal screenshot shows the following commands and output:   
[guest@masilkina ~]\$ echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1  
bash: /home/guest/dirl/file1: Операция не допускается  
[guest@masilkina ~]\$ echo "test" /home/guest/dirl/file1  
test /home/guest/dirl/file1  
[guest@masilkina ~]\$ echo "test" > /home/guest/dirl/file1  
bash: /home/guest/dirl/file1: Операция не допускается  
[guest@masilkina ~]\$ cd dirl  
[guest@masilkina dirl]\$ mv file1 newfile  
mv: невозможно переместить «file1» в «newfile»: Операция не допускается  
[guest@masilkina dirl]\$ chmod 000 file1  
chmod: изменение прав доступа для «file1»: Операция не допускается  
[guest@masilkina dirl]\$

Figure 3.5: Выполнение действий при атрибуте “а”

Далее я сняла этот атрибут и попыталась повторить все те же самые действия. При снятии атрибута все действия были успешно выполнены (рис 6. @fig:006).



The image shows two terminal windows. The top window is titled 'guest@masilkina:/home/guest' and shows the following commands and output:   
[guest@masilkina ~]\$ chattr +a /home/guest/dirl/file1  
chattr: Операция не позволяет while setting flags on /home/guest/dirl/file1  
[guest@masilkina ~]\$ su  
Пароль:  
[root@masilkina guest]# chattr +a /home/guest/dirl/file1  
[root@masilkina guest]# chattr -a /home/guest/dirl/file1  
The bottom window is titled 'guest@masilkina:~/dirl' and shows the following commands and output:   
[guest@masilkina dirl]\$ echo "test" > /home/guest/dirl/file1  
[guest@masilkina dirl]\$ cat /home/guest/dirl/file1  
test  
[guest@masilkina dirl]\$ echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1  
[guest@masilkina dirl]\$ cat /home/guest/dirl/file1  
abcd  
[guest@masilkina dirl]\$ mv file1 newfile  
[guest@masilkina dirl]\$ ls  
file newfile  
[guest@masilkina dirl]\$ mv newfile file1  
[guest@masilkina dirl]\$ ls  
file file1  
[guest@masilkina dirl]\$ chmod 000 file1

Figure 3.6: Выполнение действий при снятии атрибута “a”

Последним шагом нужно было попробовать проделать все те же самые действия при помощи атрибута “i”, но не удалось, так как атрибут i тоже ограничивает возможность данных действий (рис 7. @fig:007).

```
guest@masilkina:/home/guest
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[guest@masilkina ~]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не допускается while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@masilkina ~]$ su
Пароль:
[root@masilkina guest]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@masilkina guest]# chattr -a /home/guest/dir1/file1
[root@masilkina guest]# chattr +i /home/guest/dir1/file1

guest@masilkina:~/dir1
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[guest@masilkina dir1]$ ls
file newfile
[guest@masilkina dir1]$ mv newfile file1
[guest@masilkina dir1]$ ls
file file1
[guest@masilkina dir1]$ chmod 000 file1
[guest@masilkina dir1]$ ls -a
. .. file file1
[guest@masilkina dir1]$ ls -l
итого 8
-rw-rw-r--. 1 guest guest 5 Окт 18 13:58 file
-----. 1 guest guest 5 Окт 18 14:05 file1
[guest@masilkina dir1]$ chmod 600 file1
[guest@masilkina dir1]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
dash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@masilkina dir1]$ mv file1 newfile
mv: невозможно переместить «file1» в «newfile»: Операция не допускается
[guest@masilkina dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав для «file1» не допускается
```

Figure 3.7: Выполнение действий при атрибуте “i”

## 4 Выводы

При выполнении данной лабораторной работы я получила практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов. Ознакомилась с такими атрибутами как “a” и “i”.

## 5 Библиография

1. Кулябов Д. С., Королькова А. В., Геворкян М. Н. Информационная безопасность компьютерных сетей. Лабораторная работа № 4. Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты