

# **Лабораторная работа №4**

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

Дмитрий Сергеевич Шестаков

# Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	9

## Список иллюстраций

2.1	Проверка атрибутов . . . . .	6
2.2	Установка атрибутов . . . . .	6
2.3	Установка атрибута a+ . . . . .	7
2.4	Атрибут a+ . . . . .	7
2.5	Смена атрибутов файла . . . . .	7
2.6	Атрибут -a . . . . .	8
2.7	Атрибут +i . . . . .	8

## **Список таблиц**

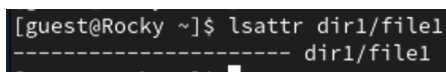
# 1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

## 2 Выполнение лабораторной работы

1. От имени пользователя guest определили расширенные атрибуты файла командой (рис. 2.1)

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



```
[guest@Rocky ~]$ lsattr dir1/file1
----- dir1/file1
```

Рис. 2.1: Проверка атрибутов

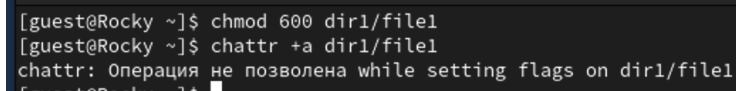
2. Установили на файл прав, разрешающие чтение и запись, командой (рис. 2.2)

```
chmod 600 dir1/file1
```

3. Попробовали установить расширенные атрибуты на файл командой (рис. 2.2)

```
chattr +a dir1/file1
```

и получили отказ.



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

Рис. 2.2: Установка атрибутов

4. Зашли на еще одну консоль под пользователем root и запустили ту же команду.(рис. 2.3)
5. Проверили установку атрибутов (рис. 2.3)

```
[root@Rocky ~]# chatter +a /home/guest/dir1/file1
[root@Rocky ~]# lsattr /home/guest/dir1/file1
-----a----- /home/guest/dir1/file1
```

Рис. 2.3: Установка атрибута a+

6. Попробовали дописать в файл (рис. 2.4)

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

7. Прочитали из файла (рис. 2.4)

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

8. Попробовали стереть и переименовать файл. Получили отказ в доступе (рис. 2.4)

```
[root@Rocky ~]# echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[root@Rocky ~]# cat /home/guest/dir1/file1
test
[root@Rocky ~]# rm /home/guest/dir1/file1
rm: удалить обычный файл '/home/guest/dir1/file1'? y
rm: невозможно удалить '/home/guest/dir1/file1': Операция не позволена
[root@Rocky ~]# mv /home/guest/dir1/file1 /home/guest/dir1/file2
mv: невозможно переместить '/home/guest/dir1/file1' в '/home/guest/dir1/file2': Операция не позволена
```

Рис. 2.4: Атрибут a+

9. Попробовали изменить атрибуты командой (рис. 2.5)

```
chmod 000 /home/guest/dir1/file1
```

```
[guest@Rocky dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для 'file1': Операция не позволена
```

Рис. 2.5: Смена атрибутов файла

10. Сняли атрибут а и проделали все те же шаги (рис. 2.6)

```
[root@Rocky ~]# chattr -a /home/guest/dirl/file1
[root@Rocky ~]# echo "test" > /home/guest/dirl/file1
[root@Rocky ~]# cat /home/guest/dirl/file1
test
[root@Rocky ~]# rm /home/guest/dirl/file1
rm: удалить обычный файл '/home/guest/dirl/file1'? y
[root@Rocky ~]# touch /home/guest/dirl/file1
[root@Rocky ~]# mv /home/guest/dirl/file1
mv: после '/home/guest/dirl/file1' пропущен операнд, задающий целевой файл
по команде «mv --help» можно получить дополнительную информацию.
[root@Rocky ~]# mv /home/guest/dirl/file1 /home/guest/dirl/file2
```

Рис. 2.6: Атрибут -a

11. Поставили атрибут и проделали те же шаги (рис. 2.7)

```
[root@Rocky ~]# chattr +i /home/guest/dirl/file1
[root@Rocky ~]# echo "test i" > /home/guest/dirl/file1
bash: /home/guest/dirl/file1: Операция не позволена
[root@Rocky ~]# echo "test i" > /home/guest/dirl/file1
bash: /home/guest/dirl/file1: Операция не позволена
[root@Rocky ~]# cat /home/guest/dirl/file1
[root@Rocky ~]# rm /home/guest/dirl/file1
rm: удалить пустой обычный файл '/home/guest/dirl/file1'? y
rm: невозможно удалить '/home/guest/dirl/file1': Операция не позволена
[root@Rocky ~]# mv /home/guest/dirl/file1 /home/guest/dirl/file2
mv: невозможно переместить '/home/guest/dirl/file1' в '/home/guest/dirl/file2': Операция не позволена
```

Рис. 2.7: Атрибут +i



## 3 Выводы

В результате выполнения работы мы повысили свои навыки использования интерфейса командой строки (CLI), познакомились на примерах с тем, как используются основные и расширенные атрибуты при разграничении доступа. Имели возможность связать теорию дискреционного разделения доступа (дискреционная политика безопасности) с её реализацией на практике в ОС Linux. С опробовали действие на практике расширенных атрибутов «а» и «і».