

# **Отчёт по лабораторной работе №4**

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

Жижченко Валерия Викторовна

# Содержание

1	Цель работы	4
2	Выполнение лабораторной работы	5
3	Вывод	8

# List of Figures

2.1	Операции с атрибутом $a$ . . . . .	6
2.2	Операции с атрибутом $i$ . . . . .	7

# 1 Цель работы

Получить практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

## 2 Выполнение лабораторной работы

1. От имени пользователя *guest* определяем расширенные атрибуты файла */home/guest/dir1/file1*:

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

2. Устанавливаем на файл *file1* права, разрешающие чтение и запись для владельца файла:

```
guest$ chmod 600 file1
```

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

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

4. Пробуем установить расширенный атрибут *a* на файл */home/guest/dir1/file1* от имени суперпользователя:

```
guest$ su  
root$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
```

5. От пользователя *guest* проверяем правильность установления атрибута:

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

6. Выполняем дозапись в файл *file1* слова “test”. После этого выполняем чтение файла *file1*:

```
guest$ echo test >> /home/guest/dir1/file1
guest$ cat /home/guest/dir1/file1
```

7. Пробуем удалить файл *file1* либо стереть имеющуюся в нём информацию.

Пробуем переименовать файл:

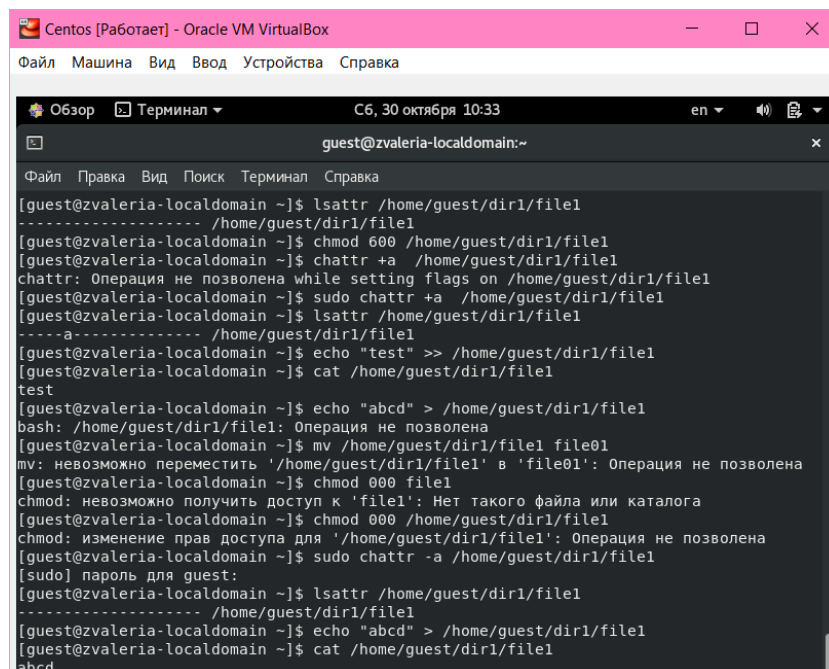
```
guest$ echo abcd > /home/guest/dir1/file1
guest$ mv /home/guest/dir1/file1 /home/guest/dir1/file1_1
```

8. Пробуем с помощью установить на файл *file1* права, запрещающие чтение и запись для владельца файла:

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

9. Снимаем расширенный атрибут *a* с файла */home/guest/dir1/file1* от имени суперпользователя. Повторяем операции, которые ранее не удавалось выполнить:

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



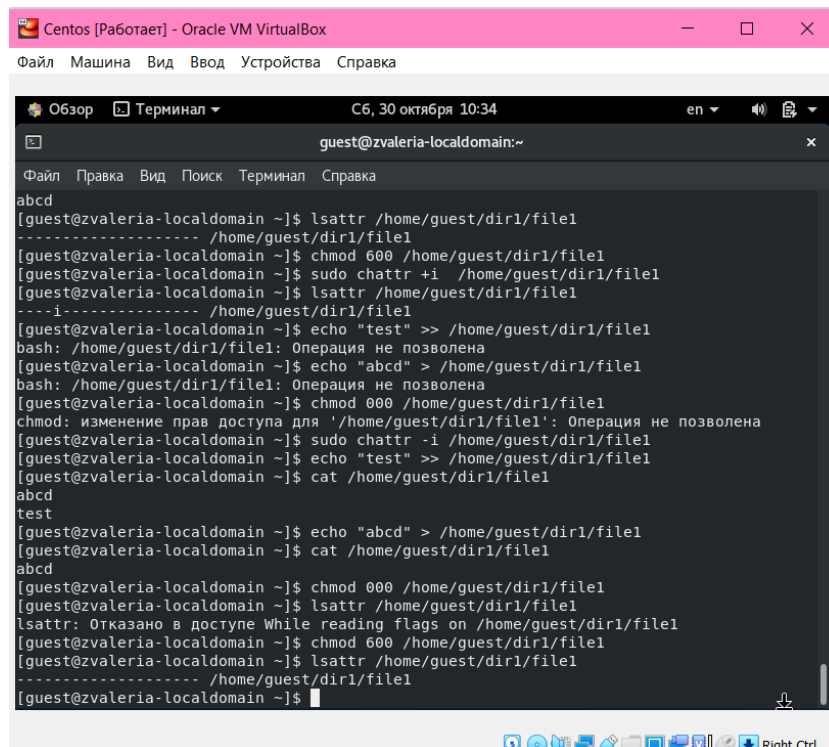
```
Centos [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка

Обзор Терминал C6, 30 октября 10:33 en
guest@zvaleria-localdomain:~

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ chmod 600 /home/guest/dir1/file1
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ sudo chattr +a /home/guest/dir1/file1
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
-----a----- /home/guest/dir1/file1
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file1
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
test
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ mv /home/guest/dir1/file1 file01
mv: невозможно переместить '/home/guest/dir1/file1' в 'file01': Операция не позволена
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ chmod 000 file1
chmod: невозможно получить доступ к 'file1': Нет такого файла или каталога
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1
chmod: изменение прав доступа для '/home/guest/dir1/file1': Операция не позволена
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ sudo chattr -a /home/guest/dir1/file1
[sudo] пароль для guest:
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
abcd
```

Figure 2.1: Операции с атрибутом *a*

10. Повторяем действия по шагам, заменив атрибут *a* атрибутом *i*:



The screenshot shows a terminal window titled "Centos [Работает] - Oracle VM VirtualBox". The terminal is running a series of commands to manipulate file attributes on a file named `/home/guest/dir1/file1`. The commands and their outputs are as follows:

```
guest@zvaleria-localdomain:~$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ chmod 600 /home/guest/dir1/file1
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ sudo chattr +i /home/guest/dir1/file1
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----i----- /home/guest/dir1/file1
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1
chmod: изменение прав доступа для '/home/guest/dir1/file1': Операция не позволена
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ sudo chattr -i /home/guest/dir1/file1
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file1
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
abcd
test
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
abcd
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ chmod 600 /home/guest/dir1/file1
[guest@zvaleria-localdomain ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@zvaleria-localdomain ~]$
```

Figure 2.2: Операции с атрибутом *i*

## 3 Вывод

В результате выполнения работы повысили свои навыки использования интерфейса командной 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. Опробовали действие на практике расширенных атрибутов “a” и “i”.