

## **Лабораторная работа №4**

Лукьянова Ирина Владимировна, НФИбд-02-19

# Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	10
4	Список литературы	11

# List of Figures

2.1	Определяем расширенные атрибуты файла . . . . .	6
2.2	Устанавливаем новые атрибуты файла . . . . .	6
2.3	Установка расширенного атрибута . . . . .	6
2.4	Установка расширенного атрибута . . . . .	7
2.5	Определяем правильность установки атрибута . . . . .	7
2.6	Выполняем дозапись и чтение файла . . . . .	7
2.7	Работа с файлом . . . . .	7
2.8	Выполнение команд . . . . .	8
2.9	Снятие расширенного атрибута . . . . .	8
2.10	Повтор операций . . . . .	8
2.11	Повтор операций . . . . .	8
2.12	Установка атрибута i . . . . .	8
2.13	Команды для атрибута i . . . . .	9
2.14	Команды для атрибута i . . . . .	9
2.15	Снятие атрибута i . . . . .	9

# List of Tables

# 1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты.

## 2 Выполнение лабораторной работы

От имени пользователя guest определяем расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 командой lsattr /home/guest/dir1/file1(рис. 2.1)

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

Figure 2.1: Определяем расширенные атрибуты файла

Устанавливаем командой chmod 600 file1 на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.2.2)

```
[guest@irina ~]$ chmod 600 /home/guest/dir1/file1
```

Figure 2.2: Устанавливаем новые атрибуты файла

Пробуем установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут а от имени пользователя guest: chattr +a /home/guest/dir1/file1 В ответ мы получаем отказ от выполнения операции.2.3)

```
[guest@irina ~]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Operation not permitted while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@irina ~]$
```

Figure 2.3: Установка расширенного атрибута

Заходим на другую консоль с правами администратора и пробуем установить расширенный атрибут а на файл /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя: chattr +a /home/guest/dir1/file12.4)

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

Figure 2.4: Установка расширенного атрибута

От пользователя guest проверяем правильность установления атрибута: lsattr /home/guest/dir1/file1 (рис. 2.5)

```
[guest@irina ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
-----a----- /home/guest/dir1/file1
```

Figure 2.5: Определяем правильность установки атрибута

Выполняем дозапись в файл file1 слова «test» командой echo "test" /home/guest/dir1/file1 После этого выполняем чтение файла file1 командой cat /home/guest/dir1/file1(рис. 2.6).

```
[guest@irina ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@irina ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
test
```

Figure 2.6: Выполняем дозапись и чтение файла

Пробуем удалить файл file1 либо стереть имеющуюся в нём информацию командой echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1 После пробуем переименовать файл.(рис. 2.7).

```
[guest@irina ~]$ echo "abcd" /home/guest/dir1/file1
abcd /home/guest/dir1/file1
[guest@irina ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
-bash: /home/guest/dir1/file1: Operation not permitted
[guest@irina ~]$ mv /home/guest/dir1/file1
mv: missing destination file operand after '/home/guest/dir1/file1'
Try 'mv --help' for more information.
[guest@irina ~]$ mv /home/guest/dir1/file1 /home/guest/dir1/file
mv: cannot move '/home/guest/dir1/file1' to '/home/guest/dir1/file': Operation not permitted
```

Figure 2.7: Работа с файлом

Пробуем с помощью команды chmod 000 file1 установить на файл file1 права, запрещающие чтение и запись для владельца файла. Удалось ли вам успешно выполнить указанные команды? Не все команды удалось выполнить успешно. (рис. 2.8)

```
[guest@irina ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file1
chmod: changing permissions of '/home/guest/dirl/file1': Operation not permitted
```

Figure 2.8: Выполнение команд

Снимаем расширенный атрибут с файла /home/guest/dirl/file1 от имени супер-пользователя командой `chattr -a /home/guest/dirl/file1` После повторяем операции, которые ранее не удавалось выполнить.(рис. 2.9), (рис. 2.10), (рис. 2.11))

```
[root@irina irina]# chattr -a /home/guest/dirl/file1
```

Figure 2.9: Снятие расширенного атрибута

```
[guest@irina ~]$ echo "test" /home/guest/dirl/file1
test /home/guest/dirl/file1
[guest@irina ~]$ cat /home/guest/dirl/file1
[guest@irina ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1
[guest@irina ~]$ cat /home/guest/dirl/file1
abcd
[guest@irina ~]$ mv /home/guest/dirl/file1 /home/guest/dirl/file
[guest@irina ~]$ ls /home/guest/dirl
file
[guest@irina ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file
[guest@irina ~]$ ls -l /home/guest/dirl/file
-----. 1 guest guest 5 Sep 26 13:53 /home/guest/dirl/file
```

Figure 2.10: Повтор операций

```
[guest@irina ~]$ chmod 600 /home/guest/dirl/file
[guest@irina ~]$ ls -l /home/guest/dirl/file
-rw-----. 1 guest guest 5 Sep 26 13:53 /home/guest/dirl/file
[guest@irina ~]$ chattr +i /home/guest/dirl/file
chattr: Operation not permitted while setting flags on /home/guest/dirl/file
```

Figure 2.11: Повтор операций

Повторяем все действия по шагам, заменив атрибут «a» атрибутом «i». (рис. 2.12), (рис. 2.13), (рис. 2.14, (рис. 2.15)

```
[root@irina irina]# chattr +i /home/guest/dirl/file
```

Figure 2.12: Установка атрибута i



```
[guest@irina ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file
----i----- /home/guest/dirl/file
[guest@irina ~]$ echo "test1" /home/guest/dirl/file
test1 /home/guest/dirl/file
[guest@irina ~]$ cat /home/guest/dirl/file
abcd
[guest@irina ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dirl/file
-bash: /home/guest/dirl/file: Operation not permitted
[guest@irina ~]$ mv /home/guest/dirl/file /home/guest/dirl/file1
mv: cannot move '/home/guest/dirl/file' to '/home/guest/dirl/file1': Operation not permitted
[guest@irina ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file
chmod: changing permissions of '/home/guest/dirl/file': Operation not permitted
[guest@irina ~]$ chmod 600 /home/guest/dirl/file
[guest@irina ~]$ ls -l /home/guest/dirl/file
-rw-----. 1 guest guest 5 Sep 26 13:53 /home/guest/dirl/file
[guest@irina ~]$ echo "test1" /home/guest/dirl/file
test1 /home/guest/dirl/file
[guest@irina ~]$ cat /home/guest/dirl/file
abcd
[guest@irina ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dirl/file
[guest@irina ~]$ cat /home/guest/dirl/file
abcd
[guest@irina ~]$ mv /home/guest/dirl/file /home/guest/dirl/file1
```

Figure 2.13: Команды для атрибута i

```
[guest@irina ~]$ mv /home/guest/dirl/file /home/guest/dirl/file1
[guest@irina ~]$ ls -l /home/guest/dirl
total 4
-rw-----. 1 guest guest 5 Sep 26 14:04 file1
[guest@irina ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file1
[guest@irina ~]$ ls -l /home/guest/dirl
total 4
-----. 1 guest guest 5 Sep 26 14:04 file1
[guest@irina ~]$
```

Figure 2.14: Команды для атрибута i

```
[root@irina irina]# chatter -i /home/guest/dirl/file
```

Figure 2.15: Снятие атрибута i

## 3 Выводы

В ходе выполнения данной лабораторной работы я повысила свои навыки использования интерфейса командой строки (CLI), познакомились на примерах с тем, как используются расширенные атрибуты при разграничении доступа.

## 4 Список литературы

1. Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты. / Кулябов Д. С., Королькова А. В., Геворкян М. Н. - Москва: - 7 с.
2. Руководство по оформлению Markdown.