

# **Отчёт по лабораторной работе №4**

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

Булаев Максим Александрович НПИбд-01-19

# Содержание

1	Цель работы	4
2	Выполнение лабораторной работы	5
3	Выводы	8
	Список литературы	9

# List of Figures

2.1	права доступа . . . . .	5
2.2	атрибут -а . . . . .	6
2.3	атрибут -а снят . . . . .	7
2.4	атрибут -і . . . . .	7

# 1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

## 2 Выполнение лабораторной работы

1. От имени пользователя guest определяю расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 командой `lsattr /home/guest/dir1/file1`
2. Устанавливаю командой `chmod 600 file1` на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.

```
[guest@mabulaev ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@mabulaev ~]$ chmod 600 file1
chmod: cannot access 'file1': No such file or directory
[guest@mabulaev ~]$ chmod 600 /home/guest/dir1/file1
[guest@mabulaev ~]$
```

Figure 2.1: права доступа

3. Пробую установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут a от имени пользователя guest: `chattr +a /home/guest/dir1/file1`

Получаю отказ, для смены расширенных атрибутов недостаточно прав.

4. Задаю на третью консоль с правами администратора либо повышаю свои права с помощью команды `su`. Пробую установить расширенный атрибут a на файл /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя: `chattr +a /home/guest/dir1/file1`

Команда выполнилась от имени суперпользователя.

5. От пользователя guest проверяю правильность установления атрибута: `lsattr /home/guest/dir1/file1`

Атрибут –а установлен.

6. Выполняю дозапись в файл file1 слова «test» командой echo “test” »  
/home/guest/dir1/file1

Дозапись выполнена.

После этого выполняю чтение файла file1 командой cat /home/guest/dir1/file1 .  
Файл содержит строку “test”.

7. Пробую удалить файл file1 либо стереть имеющуюся в нём информацию командой echo “abcd” > /home/guest/dir1/file1 . Пробую переименовать файл.

Перезаписать файл не удаётся, удалить или переименовать тоже.

8. Пробую с помощью команды chmod 000 file1 установить на файл file1 права, например, запрещающие чтение и запись для владельца файла.

Команда изменения прав также не выполняется.

```
[guest@mabulaev ~]$ su
Password:
[root@mabulaev guest]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@mabulaev guest]# su guest
[guest@mabulaev ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
-----a----- /home/guest/dir1/file1
[guest@mabulaev ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@mabulaev ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
[guest@mabulaev ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
[guest@mabulaev ~]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file1
[guest@mabulaev ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
test
[guest@mabulaev ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Operation not permitted
[guest@mabulaev ~]$ rm /home/guest/dir1/file1
rm: cannot remove '/home/guest/dir1/file1': Operation not permitted
[guest@mabulaev ~]$ mv file1 file2
mv: cannot stat 'file1': No such file or directory
[guest@mabulaev ~]$ mv /home/guest/dir1/file1 /home/guest/dir1/file2
mv: cannot move '/home/guest/dir1/file1' to '/home/guest/dir1/file2': Operation not permitted
[guest@mabulaev ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1
chmod: changing permissions of '/home/guest/dir1/file1': Operation not permitted
[guest@mabulaev ~]$ chattr -a /home/guest/dir1/file1
chattr: Operation not permitted while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@mabulaev ~]$
```

Figure 2.2: атрибут -a

9. Снимаю расширенный атрибут а с файла /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя командой chattr -a /home/guest/dir1/file1 .

Атрибут снят.

Повторяю операции, которые мне ранее не удавалось выполнить.

После снятия атрибута –а стало возможным переписать файл, удалить или переименовать его, а также сменить права. Атрибут –а позволяет только дозаписывать файл.

```
[guest@mabulaev ~]$ su
Password:
[root@mabulaev guest]# chattr -a /home/guest/dir1/file1
[root@mabulaev guest]# su guest
[guest@mabulaev ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
[guest@mabulaev ~]$ cat /home/guest/dir/file1
cat: /home/guest/dir/file1: No such file or directory
[guest@mabulaev ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
abcd
[guest@mabulaev ~]$ mv /home/guest/dir1/file1 /home/guest/dir1/file2
[guest@mabulaev ~]$ cd /dir1
bash: cd: /dir1: No such file or directory
[guest@mabulaev ~]$ cd /home/guest/dir1/
[guest@mabulaev dir1]$ ls
file2
[guest@mabulaev dir1]$ chmod 000 file2
[guest@mabulaev dir1]$
```

Figure 2.3: атрибут -а снят

10. Повторяю свои действия по шагам, заменив атрибут «а» атрибутом «і».

Атрибут –і запрещает любое изменение файла: дозапись, переименование, удаление, смену атрибутов.

```
[root@mabulaev dir1]# chmod 600 file2
[root@mabulaev dir1]# chattr +i /home/guest/dir1/file2
[root@mabulaev dir1]# su guest
[guest@mabulaev dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
lsattr: No such file or directory while trying to stat /home/guest/dir1/file1
[guest@mabulaev dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file2
----i----- /home/guest/dir1/file2
[guest@mabulaev dir1]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file2
bash: /home/guest/dir1/file2: Operation not permitted
[guest@mabulaev dir1]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file2
bash: /home/guest/dir1/file2: Operation not permitted
[guest@mabulaev dir1]$ cat file2
abcd
[guest@mabulaev dir1]$ rm file2
rm: cannot remove 'file2': Operation not permitted
[guest@mabulaev dir1]$ mv file1
mv: missing destination file operand after 'file1'
Try 'mv --help' for more information.
[guest@mabulaev dir1]$ mv file2 file1
mv: cannot move 'file2' to 'file1': Operation not permitted
[guest@mabulaev dir1]$ chmod 000 file2
chmod: changing permissions of 'file2': Operation not permitted
```

Figure 2.4: атрибут -і

## **3 Выводы**

Таким образом, в ходе лабораторной работы я получил практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.



# Список литературы

1. КОМАНДА CHATTR В LINUX
2. chattr