

# Лабораторная работа №4.

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Абакумова О.М., НКАбд-01-22

## Цель работы

Получить практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов

## Задание

**Поэтапно выполнить все пункты лабораторной работы**

# Теоретическое введение

**Права доступа** определяют, какие действия конкретный пользователь может или не может совершать с определенным файлами и каталогами. С помощью разрешений можно создать надежную среду — такую, в которой никто не может поменять содержимое ваших документов или повредить системные файлы. [1]

**Расширенные атрибуты файлов Linux** — это поддерживаемая некоторыми файловыми системами возможность ассоциировать с файловыми объектами произвольные метаданные.

# Выполнение лабораторной работы

1. От имени пользователя guest определите расширенные атрибуты файла `/home/guest/dir1/file1` командой `lsattr` `/home/guest/dir1/file1`

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

2. Установите командой `chmod 600 file1` на файл `file1` права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.

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

3. Попробуйте установить на файл `/home/guest/dir1/file1` расширенный атрибут `a` от имени пользователя `guest`: `chattr +a /home/guest/dir1/file1`. В ответ вы должны получить отказ от выполнения операции.

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

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

```
[guest@omabakumova dir1]$ su omabakumova
Password:
[omabakumova@omabakumova dir1]$ sudo chattr +a /home/guest/dir1/file1
[sudo] password for omabakumova:
```



5. От пользователя **guest** проверьте правильность  
установления атрибута: **lsattr**  
**/home/guest/dir1/file1**

```
[omabakumova@omabakumova dir1]$ sudo lsattr /home/guest/dir1/file1  
-----a----- /home/guest/dir1/file1
```

6. Выполните дозапись в файл `file1` слова «test» командой `echo "test" /home/guest/dir1/file1`. После этого выполните чтение файла `file1` командой `cat /home/guest/dir1/file1`. Убедитесь, что слово `test` было успешно записано в `file1`.

```
[omabakumova@omabakumova dir1]$ sudo echo "test" /home/guest/dir1/file1  
test /home/guest/dir1/file1
```

```
[omabakumova@omabakumova dir1]$ sudo cat /home/guest/dir1/file1  
abcd
```

7. Попробуйте удалить файл `file1` либо стереть имеющуюся в нём информацию командой `echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1`. Попробуйте переименовать файл.

```
[omabakumova@omabakumova dir1]$ sudo echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1  
bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
```

Не удалось

8. Попробуйте с помощью команды `chmod 000 file1**` установить на файл `file1` права, например, запрещающие чтение и запись для владельца файла. Удалось ли вам успешно выполнить указанные команды?

```
[omabakumova@omabakumova dir1]$ sudo chmod 000 file1  
chmod: changing permissions of 'file1': Operation not permitted
```

Не удалось

9. Снимите расширенный атрибут **a** с файла **/home/guest/dir1/file1** от имени суперпользователя командой **chattr -a /home/guest/dir1/file1**. Повторите операции, которые вам ранее не удавалось выполнить.

```
[omabakumova@omabakumova dir1]$ sudo chattr -a /home/guest/dir1/file1
[omabakumova@omabakumova dir1]$ sudo lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
```

10. Повторите ваши действия по шагам, заменив атрибут «a» атрибутом «i». Удалось ли вам дозаписать информацию в файл?

```
[omabakumova@omabakumova dir1]$ sudo chattr +i /home/guest/dir1/file1
[omabakumova@omabakumova dir1]$ sudo lsattr /home/guest/dir1/file1
-----i----- /home/guest/dir1/file1
[omabakumova@omabakumova dir1]$ sudo echo "1234" /home/guest/dir1/file1
1234 /home/guest/dir1/file1
[omabakumova@omabakumova dir1]$ sudo cat /home/guest/dir1/file1
abcd
[omabakumova@omabakumova dir1]$ sudo echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[omabakumova@omabakumova dir1]$ sudo chattr -i /home/guest/dir1/file1
[omabakumova@omabakumova dir1]$ sudo lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
```

Не удалось

## Выводы

Были получены практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов

# Список литературы

[0] Методические материалы курса

[1] Права доступа: <https://codechick.io/tutorials/unix-linux/unix-linux-permissions>

[2] Расширенные атрибуты: <https://ru.manpages.org/xattr/7>

[3] Операции с расширенными атрибутами: <https://p-n-z-8-8.livejournal.com/64493.html>



**Спасибо за внимание!**