

# Лабораторная работа № 4

---

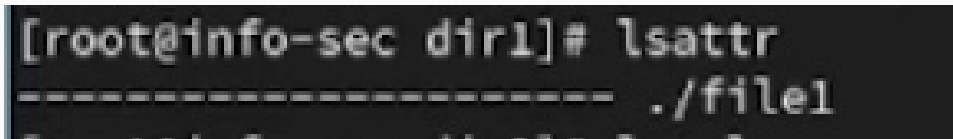
Юрченко Артём Алексеевич

2023, Москва

Целью данной работы является получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

1. Исследовать доступность команд при установленном расширенном атрибуте *a*.
2. Исследовать доступность команд при установленном расширенном атрибуте *i*.

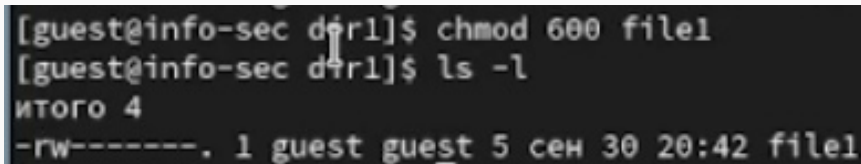
От имени пользователя guest определим расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1.



```
[root@info-sec dir1]# lsattr
----- ./file1
```

**Рис. 1:** Расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1

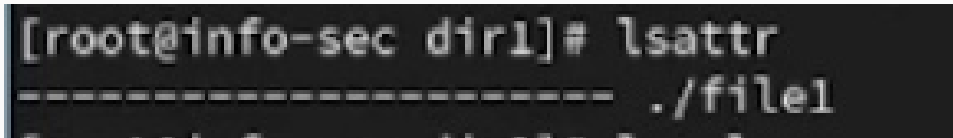
Установим командой на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.



```
[guest@info-sec dir1]$ chmod 600 file1
[guest@info-sec dir1]$ ls -l
итого 4
-rw-----. 1 guest guest 5 сен 30 20:42 file1
```

**Рис. 2:** Установка прав на файл /home/guest/dir1/file1

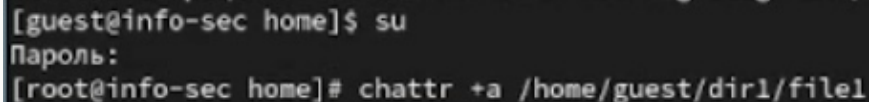
Попробуем установить на файл `/home/guest/dir1/file1` расширенный атрибут `a` от имени пользователя `guest`.



```
[root@info-sec dir1]# lsattr
----- ./file1
```

**Рис. 3:** Попытка установки атрибута `a` на файл `/home/guest/dir1/file1` от имени пользователя `guest`

Откроем еще одну консоль с правами администратора. Установим на файл `/home/guest/dir1/file1` расширенный атрибут `a`.



```
[guest@info-sec home]$ su
Пароль:
[root@info-sec home]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
```

**Рис. 4:** Установка атрибута `a` на файл `/home/guest/dir1/file1`

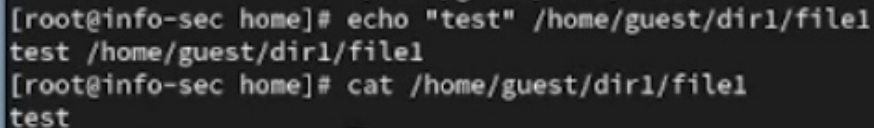
От пользователя guest проверим правильность установления атрибута.

```
[root@info-sec home]# lsattr /home/guest/dir1/file1  
-----a----- /home/guest/dir1/file1  
[root@info-sec home]#
```

**Рис. 5:** Атрибуты на файл /home/guest/dir1/file1



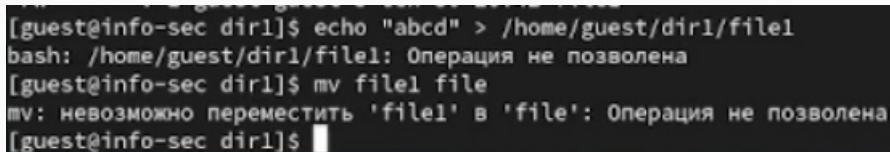
Выполним дозапись в файл file1 слова «test» и выполним чтение файла file1.

A terminal window with a black background and white text. The prompt is [root@info-sec home]#. The first command is echo "test" /home/guest/dir1/file1, followed by the output test /home/guest/dir1/file1. The second command is cat /home/guest/dir1/file1, followed by the output test.

```
[root@info-sec home]# echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[root@info-sec home]# cat /home/guest/dir1/file1
test
```

**Рис. 6:** Запись и чтение файла /home/guest/dir1/file1

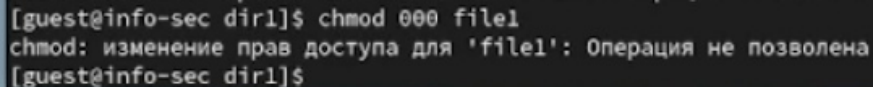
Попробуем стереть имеющуюся в файле информацию и переименовать его.

A terminal window with a dark background and light-colored text. It shows a user with the name 'guest' on a machine named 'info-sec' in a directory named 'dir1'. The user enters the command 'echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1', which results in an error message: 'bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена'. Then, the user enters 'mv file1 file', which results in another error message: 'mv: невозможно переместить 'file1' в 'file': Операция не позволена'. The prompt returns to '[guest@info-sec dir1]\$' with a cursor at the end.

```
[guest@info-sec dir1]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[guest@info-sec dir1]$ mv file1 file
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file': Операция не позволена
[guest@info-sec dir1]$
```

**Рис. 7:** Попытка удаления информации и переименования файла  
/home/guest/dir1/file1

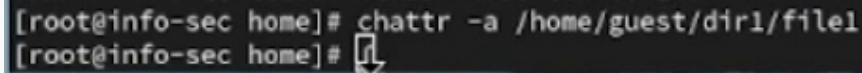
Попробуем установить на файл file1 права, запрещающие чтение и запись для владельца файла. Этого сделать не удалось.

A terminal window with a dark background and light-colored text. The prompt is [guest@info-sec dir1]\$. The command entered is chmod 000 file1. The output is chmod: изменение прав доступа для 'file1': Операция не позволена. The prompt returns as [guest@info-sec dir1]\$.

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

**Рис. 8:** Попытка установления прав на файл /home/guest/dir1/file1

Снимем расширенный атрибут а с файла `/home/guest/dir1/file1` от имени суперпользователя.



```
[root@info-sec home]# chattr -a /home/guest/dir1/file1
[root@info-sec home]#
```

**Рис. 9:** Снятие атрибута а с файла `/home/guest/dir1/file1`

Повторим операции, которые нам ранее не удавалось выполнить. Теперь все операции выполняются.

```
[root@info-sec dir1]# cat /home/guest/dir1/file1
abcd
[root@info-sec dir1]# mv file1 file0
[root@info-sec dir1]# ls -l
итого 4
-rw-----. 1 guest guest 5 сен 30 20:59 file0
```

Рис. 10: Повторение операций после снятия атрибута а

Повторим действия по шагам, заменив атрибут «а» атрибутом «i».

```
[root@info-sec dir1]# chatter +i /home/guest/dir1/file1
[root@info-sec dir1]# lsattr
----+----- ./file1
```

**Рис. 11:** Установка атрибута i на файл /home/guest/dir1/file1

```
[root@info-sec dir1]# mv file1 file0
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file0': операция не позволена
[root@info-sec dir1]# echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[root@info-sec dir1]# cat /home/guest/dir1/file1
abcd
```

**Рис. 12:** Повторение операций после установки атрибута i

Дозаписать информацию в файл не удалось

Снимаем атрибут i с файла. 3

```
[root@info-sec dir1]# chattr -i /home/guest/dir1/file1  
[root@info-sec dir1]# lsattr  
----- ./file1
```

В рамках данной лабораторной работы были получены практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.