

# Отчет к лабораторной работе №4

---

## Common information

discipline: Основы информационной безопасности

group: НПМбд-02-21

author: Бабина Ю. О.

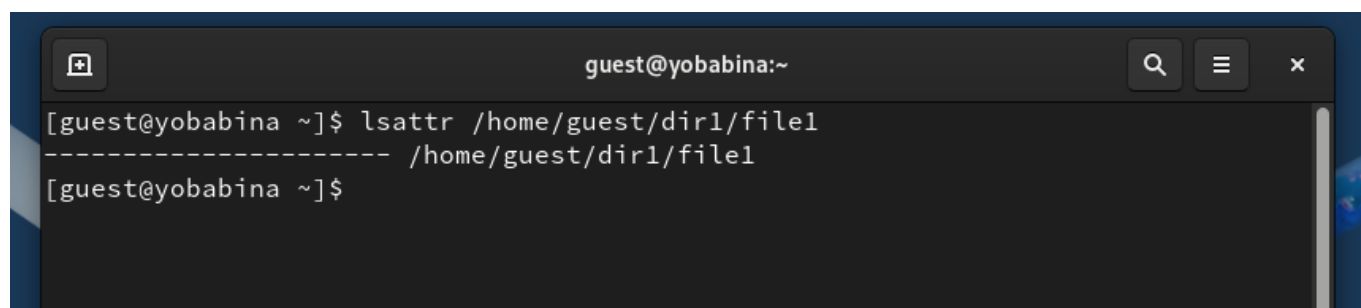
---

## Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

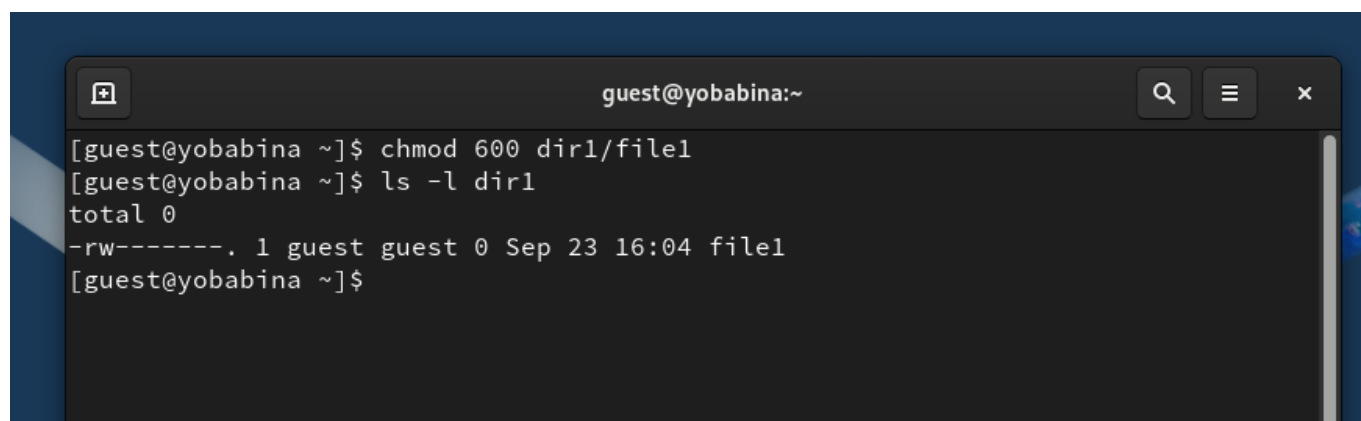
## Выполнение работы

От имени пользователя guest определим расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 командой: "lsattr /home/guest/dir1/file1".



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

Установим командой: "chmod 600 file1" на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла:



```
guest@yobabina:~  
[guest@yobabina ~]$ chmod 600 dir1/file1  
[guest@yobabina ~]$ ls -l dir1  
total 0  
-rw-----. 1 guest guest 0 Sep 23 16:04 file1  
[guest@yobabina ~]$
```

Попробуем установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут а от имени пользователя guest с помощью команды: "chattr +a /home/guest/dir1/file1".

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

В ответ мы получили отказ от выполнения данной операции.

Повысим свои права с помощью команды "su". Попробуем установить расширенный атрибут а на файл /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя, с помощью команды: "chattr +a /home/guest/dir1/file1".

```
root@yobabina:/home/yobabina  
[yobabina@yobabina ~]$ sudo su  
[sudo] password for yobabina:  
[root@yobabina yobabina]# chattr +a /home/guest/dir1/file1  
[root@yobabina yobabina]#
```

От пользователя guest проверим правильность установления атрибута: "lsattr /home/guest/dir1/file1".

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

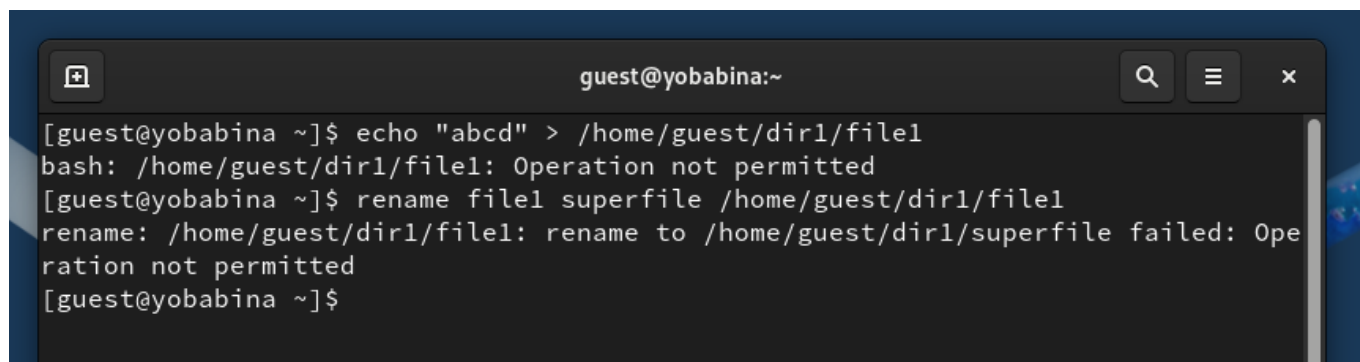
Выполним дозапись в файл file1 слова «test» командой: "echo "test" /home/guest/dir1/file1"

После этого выполним чтение файла file1 командой: "cat /home/guest/dir1/file1"

```
guest@yobabina:~  
[guest@yobabina ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1  
-----a----- /home/guest/dir1/file1  
[guest@yobabina ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1  
test /home/guest/dir1/file1  
[guest@yobabina ~]$ cat /home/guest/dir1/file1  
test  
[guest@yobabina ~]$
```

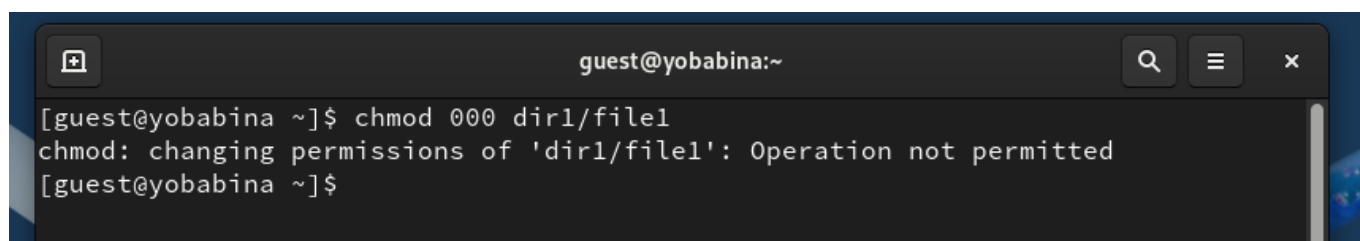
Попробуем удалить файл file1, либо стереть имеющуюся в нём информацию командой: "echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1".

Попробуем переименовать файл:



```
guest@yobabina:~  
[guest@yobabina ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1  
bash: /home/guest/dir1/file1: Operation not permitted  
[guest@yobabina ~]$ rename file1 superfile /home/guest/dir1/file1  
rename: /home/guest/dir1/file1: rename to /home/guest/dir1/superfile failed: Operation not permitted  
[guest@yobabina ~]$
```

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

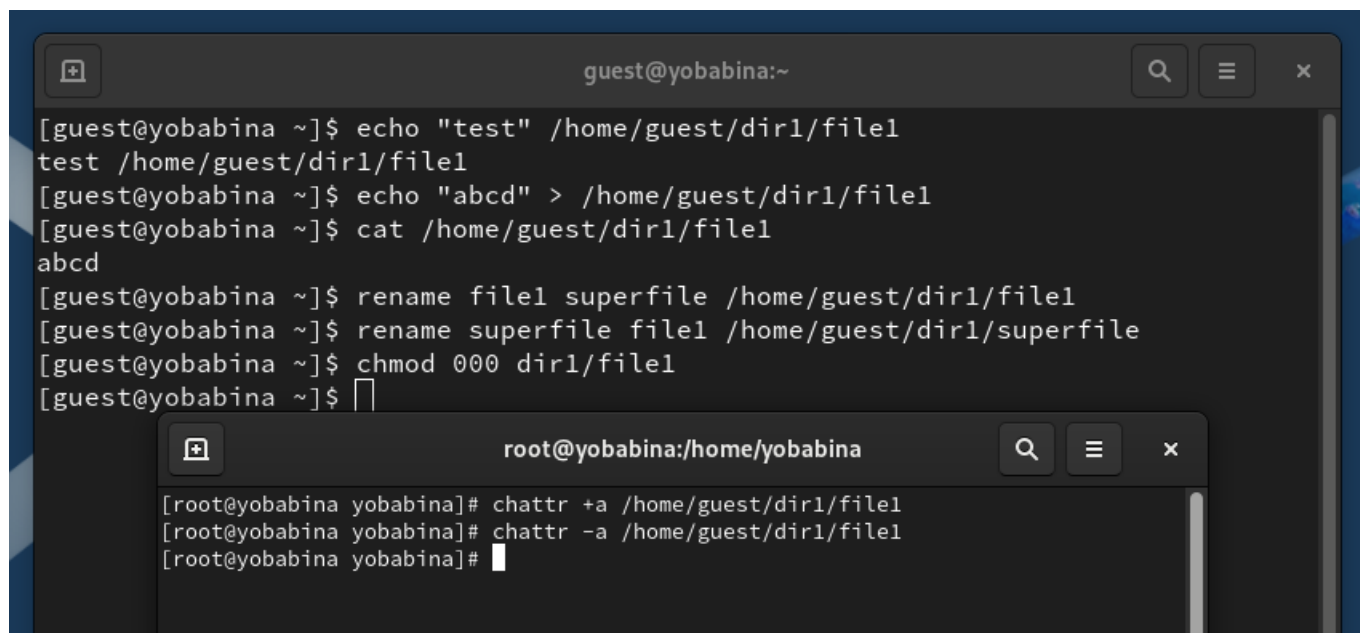


```
guest@yobabina:~  
[guest@yobabina ~]$ chmod 000 dir1/file1  
chmod: changing permissions of 'dir1/file1': Operation not permitted  
[guest@yobabina ~]$
```

Как видно, при выполнении вышеупомянутых команд нам было отказано в доступе.

Снимем расширенный атрибут a с файла /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя командой: "chattr -a /home/guest/dir1/file1".

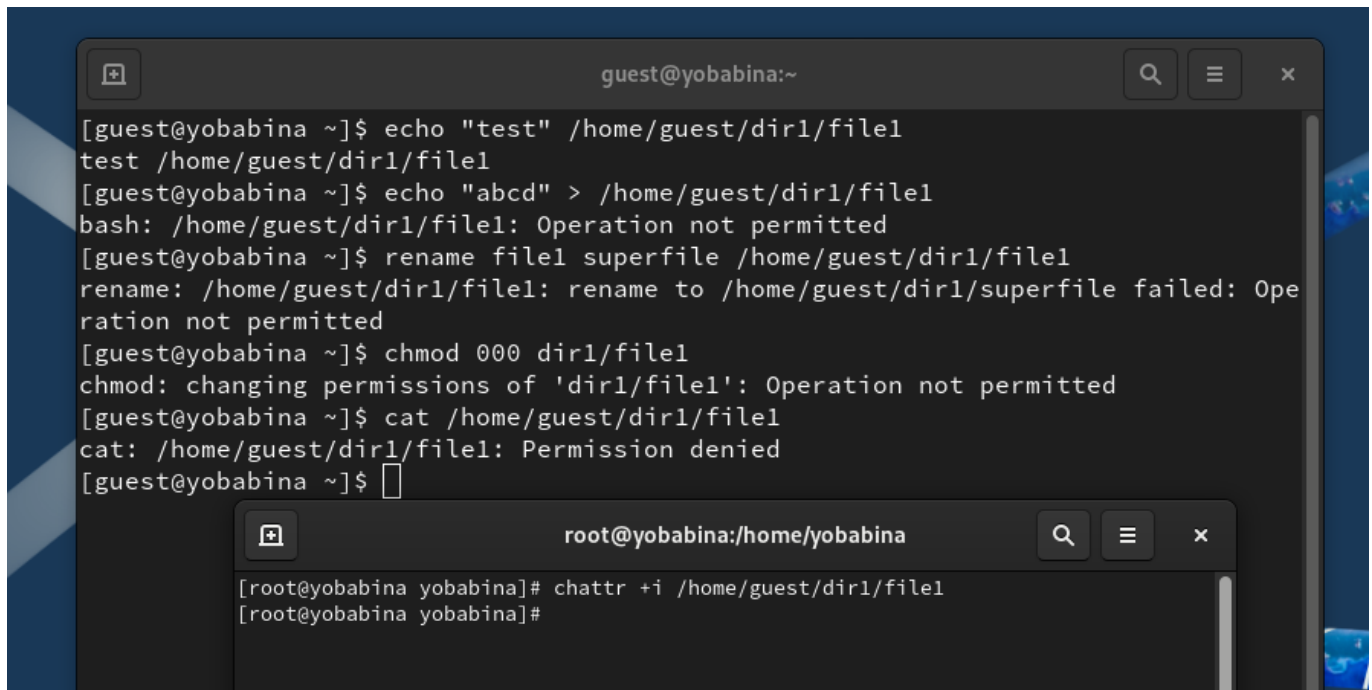
Повторим операции, которые нам не удалось выполнить:



```
guest@yobabina:~  
[guest@yobabina ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1  
test /home/guest/dir1/file1  
[guest@yobabina ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1  
[guest@yobabina ~]$ cat /home/guest/dir1/file1  
abcd  
[guest@yobabina ~]$ rename file1 superfile /home/guest/dir1/file1  
[guest@yobabina ~]$ rename superfile file1 /home/guest/dir1/superfile  
[guest@yobabina ~]$ chmod 000 dir1/file1  
[guest@yobabina ~]$  
  
root@yobabina:/home/yobabina  
[root@yobabina yobabina]# chattr +a /home/guest/dir1/file1  
[root@yobabina yobabina]# chattr -a /home/guest/dir1/file1  
[root@yobabina yobabina]#
```

Как видно, все операции выполнить удалось.

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

The image shows two terminal windows. The top window is titled 'guest@yobabina:~' and shows a series of failed commands: 'echo "test" /home/guest/dir1/file1' (succeeds), 'echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1' (fails with 'Operation not permitted'), 'rename file1 superfile /home/guest/dir1/file1' (fails with 'Operation not permitted'), 'chmod 000 dir1/file1' (fails with 'Operation not permitted'), and 'cat /home/guest/dir1/file1' (fails with 'Permission denied'). The bottom window is titled 'root@yobabina:/home/yobabina' and shows a successful 'chattr +i /home/guest/dir1/file1' command, followed by a prompt.

Как видно, в большинстве операций нам было отказано.

## Вывод

В рамках выполнения данной лабораторной работы я получила практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

## Список литературы

- [https://translated.turbopages.org/proxy\\_u/en-ru.ru.64f0f2ee-66f17a93-e49e85ad-74722d776562/https/www.baeldung.com/linux/lstatr-chattr-attributes](https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.64f0f2ee-66f17a93-e49e85ad-74722d776562/https/www.baeldung.com/linux/lstatr-chattr-attributes)
- <https://manpages.ubuntu.com/manpages/bionic/man1/chattr.1.html>
- <https://losst.pro/gruppy-polzovatelej-linux>
- <https://rockylinux.org/>