

Лабораторная работа № 4

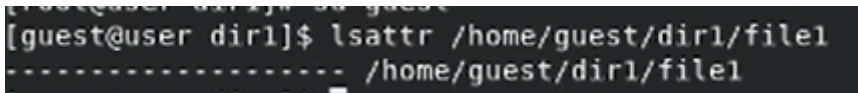
Соболевский Денис Андреевич

2023, Москва

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

- ❶ Исследовать доступность команд при установленном расширенном атрибуте a .
- ❷ Исследовать доступность команд при установленном расширенном атрибуте i .

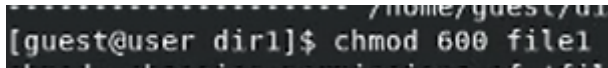
От имени пользователя guest определим расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1.



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

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

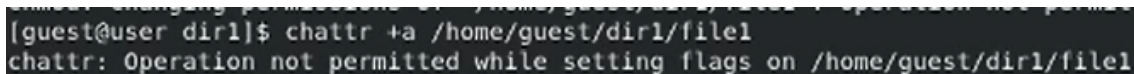
Установим командой `chmod 600 file1` на файл `file1` права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.



```
... /home/guest/dir1  
[guest@user dir1]$ chmod 600 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`.

A terminal window showing a command and its output. The command is `[guest@user dir1]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1`. The output is `chattr: Operation not permitted while setting flags on /home/guest/dir1/file1`.

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

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

Откроем вторую консоль с правами администратора. Установим на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут а.

```
[guest@user dir1]$ su
Password:
[root@user dir1]# chatter +a /home/guest/dir1/file1
[root@user dir1]#
```

Рис. 4: Установка атрибута а на файл /home/guest/dir1/file1

Проверим правильно ли установлен атрибут.

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

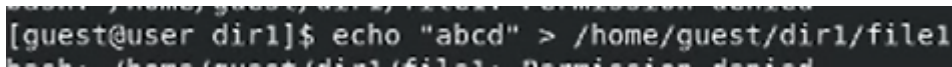
Рис. 5: Атрибуты на файл /home/guest/dir1/file1

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

```
chattr: operation not permitted while setting flags on
[guest@user dir1]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@user dir1]$
```

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

Попробуем стереть имеющуюся в файле информацию.

A terminal window showing a command and its output. The command is `[guest@user dir1]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1`. The output is `echo: /home/guest/dir1/file1: Permission denied`.

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

Рис. 7: Попытка удаления информации /home/guest/dir1/file1

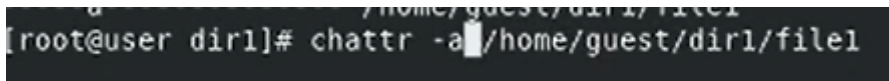
Попробуем установить на файл `file1` права, запрещающие чтение и запись для владельца файла.

A terminal window with a dark background. The prompt is `[guest@user dir1]$`. The command entered is `chmod 000 /home/guest/dir1/file1`. The output is `chmod: changing permissions of '/home/guest/dir1/file1': Operation not permitted`.

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

Рис. 8: Попытка установить права на файл `/home/guest/dir1/file1`

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

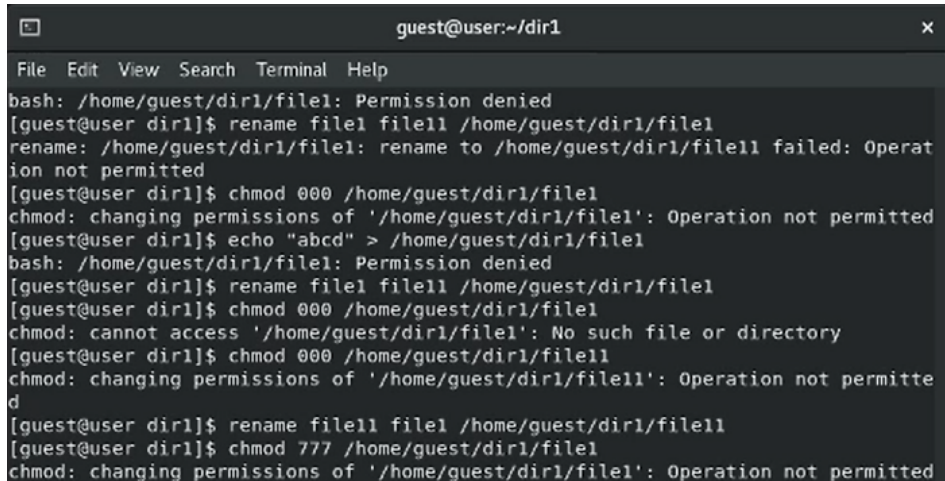
A terminal window showing a root shell prompt. The command 'chattr -a /home/guest/dir1/file1' is entered and executed. The prompt is '[root@user dir1]#'.

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

Рис. 9: Снятие атрибута “a” с файла `/home/guest/dir1/file`

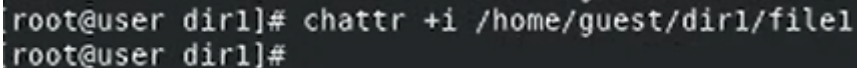
Ход работы

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



```
guest@user:~/dir1
File Edit View Search Terminal Help
bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[guest@user dir1]$ rename file1 file11 /home/guest/dir1/file1
rename: /home/guest/dir1/file1: rename to /home/guest/dir1/file11 failed: Operation not permitted
[guest@user dir1]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1
chmod: changing permissions of '/home/guest/dir1/file1': Operation not permitted
[guest@user dir1]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[guest@user dir1]$ rename file1 file11 /home/guest/dir1/file1
[guest@user dir1]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1
chmod: cannot access '/home/guest/dir1/file1': No such file or directory
[guest@user dir1]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file11
chmod: changing permissions of '/home/guest/dir1/file11': Operation not permitted
[guest@user dir1]$ rename file11 file1 /home/guest/dir1/file11
[guest@user dir1]$ chmod 777 /home/guest/dir1/file1
chmod: changing permissions of '/home/guest/dir1/file1': Operation not permitted
```

Меняем атрибут “a” на “i” и повторяем действия.



```
root@user dir1]# chattr +i /home/guest/dir1/file1
root@user dir1]#
```

Рис. 11: Установка атрибута “i”

```
[root@user dir1]# chatter -i /home/guest/dir1/file1  
[root@user dir1]#
```

Рис. 12: Снятие атрибута “i”

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