

# Лабораторная работа №4. Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты.

Захарова Софья Михайловна

## Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

---

#  
За-  
да-  
ние

---

Лабораторная

ра-  
бота

под-

ра-

зу-

ме-

вает

ра-

боту

с

вир-

ту-

аль-

ной

ма-

ши-

ной

VirtualBox,

опе-

ра-

ци-

он-

ной

си-

сте-

мой

Linux,

дис-

три-

бу-

ти-

вом

Centos

и за-

креп-

ле-

ние

тео-

ре-

ти-

че-

ских

ос-

нов

по-

лу<sub>2</sub>

че-

ния

прак-

ти-

че-

ских

на-

вы-



## Выполнение лабораторной работы

1. От имени пользователя guest определил расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 с помощью команды lsattr /home/guest/dir1/file1: (рис.1).

```
[root@smzakharoval ~]# cd /home/guest/dir1  
[root@smzakharoval dir1]# lsattr /home/guest/dir1/file1
```

Рис. 1: Рис.1. Определение атрибутов.

2. Установила командой chmod 600 file1 на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла (рис.2).

```
[[root@smzakharoval dir1]# chmod 600 file1
```

Рис. 2: Рис.2. Разрешение чтения и записи для владельца.

3. Попробовала установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут a от имени пользователя guest с помощью команды chattr +a /home/guest/dir1/file1. Получила отказ от выполнения операции (рис.3).

```
[[root@smzakharoval guest]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
```

Рис. 3: Рис.3. Попытка установить атрибут.

4. С помощью команды su повысила свои права. Установила расширенный атрибут a на файл /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя с помощью команды: chattr +a /home/guest/dir1/file1 (рис.4):

5. От пользователя guest проверила правильность установления атрибута с помощью команды lsattr /home/guest/dir1/file1: (рис.5):

6. Выполнила дозапись в файл file1 слова “test” с помощью команды echo “test” /home/guest/dir1/file1. После этого с помощью команды cat /home/guest/dir1/file1 убедилась, что слово было успешно записано в файл (рис. 6).

```
[guest@smzakharoval ~]$ su
Пароль:
[root@smzakharoval guest]# chattr+a /home/guest/dir1/file1
bash: chattr+a: команда не найдена...
[root@smzakharoval guest]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
```

Рис. 4: Рис.4. Установка атрибута.

```
[root@smzakharoval guest]# lsattr /home/guest/dir1/file1
```

Рис. 5: Рис.5. Проверка правильности.

- 
7. Попробовала стереть имеющуюся информацию в файле с помощью команды `echo «abcd» > /home/guest/dir1/file1`. Попробовала переименовать файл, но получила отказ (рис.7).

- 
8. Попробовала с помощью команды `chmod 000 file1` установить на файл `file1` права, например, запрещающие чтение и запись для владельца файла. Не удалось выполнить (рис. 8).

- 
9. Сняла расширенный атрибут `a` с файла `/home/guest/dir1/file1` от имени суперпользователя с помощью команды `chattr -a /home/guest/dir1/file1`. Повторила операции, которые ранее не удалось выполнить (рис. 9).

- 
10. Повторила все действия по шагам, заменив атрибут «`a`» атрибутом «`i`» (рис. 10).

---

#  
Вы-  
во-  
ды

```
[guest@smzakharoval dir1]$ echo "test"/home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@smzakharoval dir1]$ cat /home/guest/dir1/file1
```

Рис. 6: Рис.6. Дозапись.

---

Во  
вре-  
мя  
вы-  
пол-  
не-  
ния  
дан-  
ной  
ла-  
бо-  
ра-  
тор-  
ной  
ра-  
бо-  
ты,  
я по-  
вы-  
сила  
свои  
на-  
вы-  
ки  
ис-  
поль-  
зо-  
ва-  
ния  
ин-  
тер-  
фей-  
са  
ко-  
манд-  
ной  
стро-  
ки  
(CLI),  
по-  
зна-  
ко-  
ми-  
лась  
на  
при-  
ме-  
рах  
с  
тем,  
как  
ис-  
поль-  
зу-  
ют-

—  
—

Спасибо за внимание!

```
[root@smzakharoval guest]# echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1
bash: /home/guest/dirl/file1: 3го katanor
[root@smzakharoval guest]# mv file1 file2
mv: не удалось выполнить stat для «file1»: Нет такого файла или каталога
[root@smzakharoval guest]# cd /home/guest/dirl/file1
[root@smzakharoval file1]# cd
[root@smzakharoval ~]# cd /home/guest/dirl
[root@smzakharoval dirl]# mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не позволена
```

Рис. 7: Рис.7. Попытка стереть информацию и переместить файл.

```
[root@smzakharoval dirl]# chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для «file1»: Операция не позволена
```

Рис. 8: Рис.8. Изменение прав.

```
[root@smzakharoval guest]# chattr -a /home/guest/dirl/file1
[guest@smzakharoval dirl]$ echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1
jash: /home/guest/dirl/file1: Отказано в доступе
[guest@smzakharoval dirl]$ cat /home/guest/dirl/file1
cat: /home/guest/dirl/file1: Отказано в доступе
[guest@smzakharoval dirl]$ chmod 000 file1
chmod: невозможно получить доступ к «file1»: Отказано в доступе
[guest@smzakharoval dirl]$ ls -l file1
```

Рис. 9: Рис.9. Снятие атрибута и повтор операций.

```
[root@smzakharoval guest]# chattr +i /home/guest/dirl/file1
[root@smzakharoval guest]# echo "test" /home/guest/dirl/file1
test /home/guest/dirl/file1
[root@smzakharoval guest]# cat /home/guest/dirl/file1
cat: /home/guest/dirl/file1: 3го katanor
[root@smzakharoval guest]# echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1
bash: /home/guest/dirl/file1: 3го katanor
[root@smzakharoval guest]# mv file1 file2
mv: не удалось выполнить stat для «file1»: Нет такого файла или каталога
[root@smzakharoval guest]# cd /home/guest/dirl/file1
[root@smzakharoval file1]# cd
[root@smzakharoval ~]# cd /home/guest/dirl
[root@smzakharoval dirl]# mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не позволена
[root@smzakharoval dirl]# chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для «file1»: Операция не позволена
[root@smzakharoval dirl]# chattr -i /home/guest/dirl/file1
[root@smzakharoval dirl]# chmod 600 file1
[root@smzakharoval dirl]# echo "test" /home/guest/dirl/file1
test /home/guest/dirl/file1
[root@smzakharoval dirl]# cat /home/guest/dirl/file1
cat: /home/guest/dirl/file1: 3го katanor
[root@smzakharoval dirl]# echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1
bash: /home/guest/dirl/file1: 3го katanor
[root@smzakharoval dirl]# cat /home/guest/dirl/file1
```

Рис. 10: Рис.10. Повтор операций с заменой атрибута.