

Отчёт по лабораторной работе №4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Виктория Михайловна Шутенко

Содержание

1	Цель работы	5
2	Ход работы	6
3	Итоги выполнения лабораторной работы	11

List of Figures

2.1	Оприделение расширенных атрибутов, установка атрибута а. . .	6
2.2	Установка атрибута а через root.	7
2.3	Оприделение расширенных атрибутов.	7
2.4	Выполнение дозаписи в файл, чтения, перезаписи и смены прав доступа файла с атрибутом а.	8
2.5	Снятие атрибута а через root.	8
2.6	Выполнение дозаписи в файл, чтения, перезаписи и смены прав доступа файла без атрибута а.	9
2.7	Установка атрибута і через root.	9
2.8	Выполнение дозаписи в файл, чтения, перезаписи и смены прав доступа файла с атрибутом і.	9

List of Tables

1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

2 Ход работы

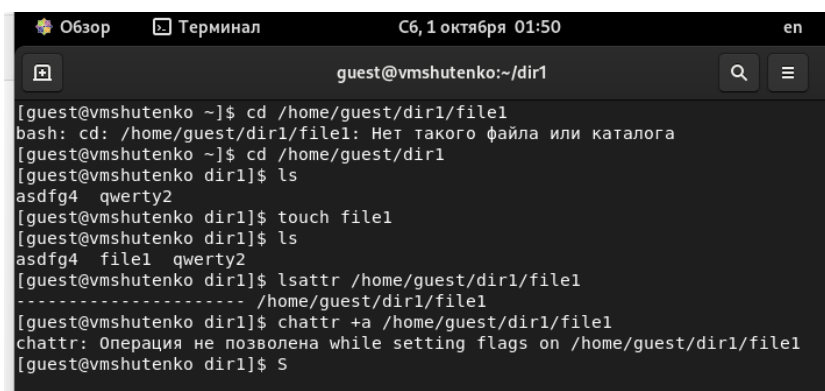
1. От имени пользователя guest определила расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 командой

```
lsattr /home/guest/dir1/file1
```

2. Установила командой `chmod 600 file1` на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.
3. Попробовала установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут а от имени пользователя guest:

```
chattr +a /home/guest/dir1/file1
```

В ответ получила отказ от выполнения операции.

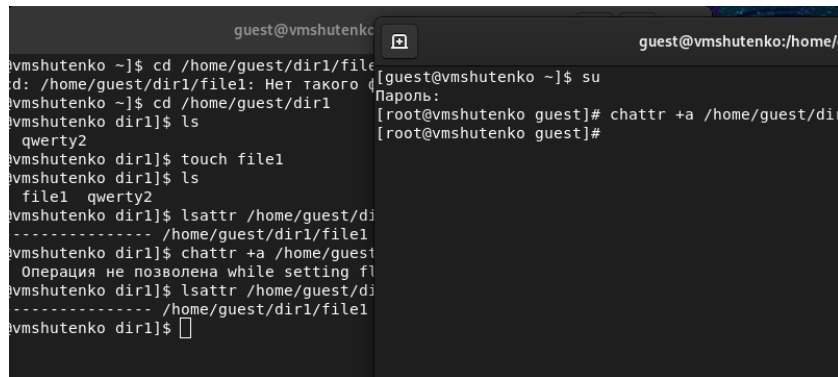


```
Обзор Терминал C6, 1 октября 01:50 en
guest@vmshutenko:~/dir1
[guest@vmshutenko ~]$ cd /home/guest/dir1/file1
bash: cd: /home/guest/dir1/file1: Нет такого файла или каталога
[guest@vmshutenko ~]$ cd /home/guest/dir1
[guest@vmshutenko dir1]$ ls
asdfg4  qwerty2
[guest@vmshutenko dir1]$ touch file1
[guest@vmshutenko dir1]$ ls
asdfg4  file1  qwerty2
[guest@vmshutenko dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@vmshutenko dir1]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@vmshutenko dir1]$ S
```

Figure 2.1: Определение расширенных атрибутов, установка атрибута а.

4. Зашла на третью консоль с правами администратора и повысила свои права с помощью команды `su`. Попробовала установить расширенный атрибут а на файл /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя:

```
chattr +a /home/guest/dir1/file1
```

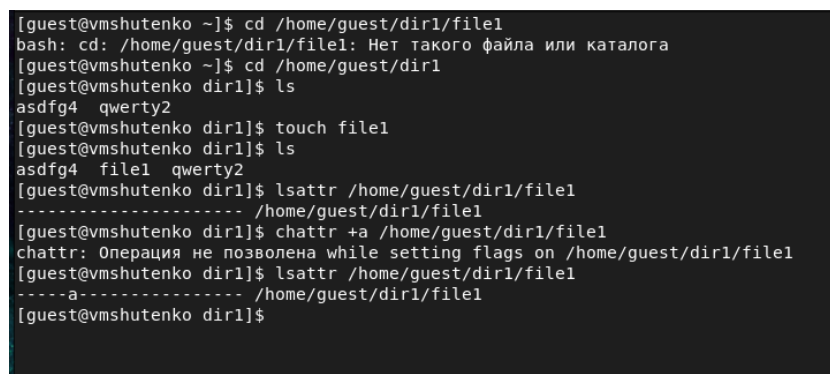


```
guest@vmshutenko ~]$ cd /home/guest/dir1/file1
guest@vmshutenko ~]$ su
[guest@vmshutenko ~]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@vmshutenko guest]#
[root@vmshutenko guest]#
```

Figure 2.2: Установка атрибута а через root.

5. От пользователя guest проверила правильность установления атрибута:

```
lsattr /home/guest/dir1/file1
```



```
[guest@vmshutenko ~]$ cd /home/guest/dir1/file1
bash: cd: /home/guest/dir1/file1: Нет такого файла или каталога
[guest@vmshutenko ~]$ cd /home/guest/dir1
[guest@vmshutenko dir1]$ ls
asdfg4  qwerty2
[guest@vmshutenko dir1]$ touch file1
[guest@vmshutenko dir1]$ ls
asdfg4  file1  qwerty2
[guest@vmshutenko dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@vmshutenko dir1]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@vmshutenko dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
-----a----- /home/guest/dir1/file1
[guest@vmshutenko dir1]$
```

Figure 2.3: Определение расширенных атрибутов.

6. Выполнила дозапись в файл file1 слова «test» командой

```
echo "test" /home/guest/dir1/file1
```

После этого выполнила чтение файла file1 командой

```
cat /home/guest/dir1/file1
```

Убедилась, что слово test было успешно записано в file1.

7. Попробовала стереть имеющуюся в файле file1 информацию командой

```
echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
```

Попробовала переименовать файл. 8. Попробовала с помощью команды `chmod 000 file1` установить на файл file1 права запрещающие чтение и запись для владельца файла.

```
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@vmshutenko dir1]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@vmshutenko dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
-----a----- /home/guest/dir1/file1
[guest@vmshutenko dir1]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@vmshutenko dir1]$ cat /home/guest/dir1/file1
[guest@vmshutenko dir1]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[guest@vmshutenko dir1]$ mv /home/guest/dir1/file1 file2
mv: невозможно переместить '/home/guest/dir1/file1' в 'file2': Операция не позво
лена
[guest@vmshutenko dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для 'file1': Операция не позволена
[guest@vmshutenko dir1]$ S
```

Figure 2.4: Выполнение дозаписи в файл, чтения, перезаписи и смены прав доступа файла с утрибутом а.

9. Сняла расширенный атрибут а с файла /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя командой

```
chattr -a /home/guest/dir1/file1
```

Повторила операции, которые ранее не удавалось выполнить.

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

Figure 2.5: Снятие атрибута а через root.


```
[guest@vmshutenko dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для 'file1': Операция не позволена
[guest@vmshutenko dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@vmshutenko dir1]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@vmshutenko dir1]$ cat /home/guest/dir1/file1
[guest@vmshutenko dir1]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
[guest@vmshutenko dir1]$ cat /home/guest/dir1/file1
abcd
[guest@vmshutenko dir1]$ mv /home/guest/dir1/file1 file2
[guest@vmshutenko dir1]$ ls
asdfg4 file2 qwerty2
[guest@vmshutenko dir1]$ rm file2
[guest@vmshutenko dir1]$ ls
asdfg4 qwerty2
[guest@vmshutenko dir1]$
```

Figure 2.6: Выполнение дозаписи в файл, чтения, перезаписи и смены прав доступа файла без атрибута а.

10. Повторила мои действия по шагам, заменив атрибут «а» атрибутом «і».

```
guest@vmshutenko:/home/guest
[guest@vmshutenko ~]$ su
Пароль:
[root@vmshutenko guest]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@vmshutenko guest]# chattr -a /home/guest/dir1/file1
[root@vmshutenko guest]# chattr +i /home/guest/dir1/file1
chattr: Нет такого файла или каталога while trying to stat /home/guest/dir1/file1
[root@vmshutenko guest]# chattr i /home/guest/dir1/file1
Must use '-v', =, - or +
[root@vmshutenko guest]# chattr i /home/guest/dir1/file1
Must use '-v', =, - or +
[root@vmshutenko guest]# chattr +i /home/guest/dir1/file1
[root@vmshutenko guest]#
```

Figure 2.7: Установка атрибута і через root.

```
[guest@vmshutenko dir1]$ rm file2
[guest@vmshutenko dir1]$ ls
asdfg4 qwerty2
[guest@vmshutenko dir1]$ chmod 000 file1
chmod: невозможно получить доступ к 'file1': Нет такого файла или каталога
[guest@vmshutenko dir1]$ touch file1
[guest@vmshutenko dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----i----- /home/guest/dir1/file1
[guest@vmshutenko dir1]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@vmshutenko dir1]$ cat /home/guest/dir1/file1
[guest@vmshutenko dir1]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[guest@vmshutenko dir1]$ cat /home/guest/dir1/file1
[guest@vmshutenko dir1]$ mv /home/guest/dir1/file1 file2
mv: невозможно переместить '/home/guest/dir1/file1' в 'file2': Операция не позволена
[guest@vmshutenko dir1]$ rm file2
rm: невозможно удалить 'file2': Нет такого файла или каталога
[guest@vmshutenko dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить 'file1': Операция не позволена
[guest@vmshutenko dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для 'file1': Операция не позволена
[guest@vmshutenko dir1]$
```

Figure 2.8: Выполнение дозаписи в файл, чтения, перезаписи и смены прав доступа файла с атрибутом і.

Таблица прав для расширенных атрибутов

Операция	Без расш. атрибутов	С расш. атрибутом а	С расш. атрибутом і
Запись в файл	-	-	-
Чтение файла	+	+	+
Перезапись в файл	+	-	-
Переименование файла	+	-	-
Удаление файла	+	-	-
Установка прав	-	+	-

3 Итоги выполнения лабораторной работы

- Получили практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов;
- Заполнили таблицу.