

Отчет по лабораторной работе 4

Дисциплина: Информационная безопасность

Савченков Дмитрий Андреевич, НПИбд-02-18

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	10
	Список литературы	11

List of Figures

2.1	Установка a на file1 от имени guest	6
2.2	Установка a на file1 от суперпользователя	7
2.3	Различные операции над file1 после установки a	7
2.4	Снятие a на file1 от суперпользователя	8
2.5	Различные операции над file1 после снятия a	8
2.6	Установка i на file1 от суперпользователя	8
2.7	Различные операции над file1 после установки i	9

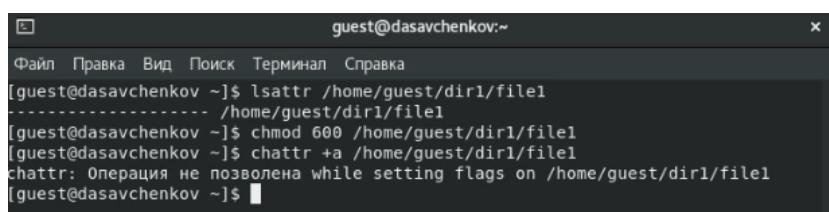
List of Tables

1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

2 Выполнение лабораторной работы

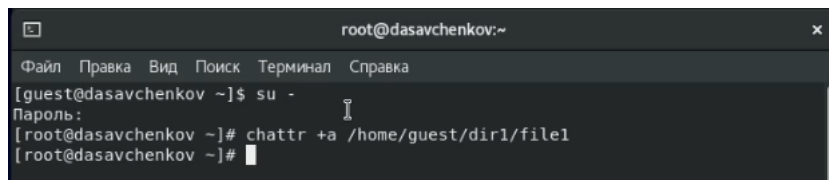
1. От имени пользователя `guest` определил расширенные атрибуты файла `/home/guest/dir1/file1` командой `lsattr /home/guest/dir1/file1`. (рис. 2.1)
2. Установил командой `chmod 600 file1` на файл `file1` права, разрешающие чтение и запись для владельца файла. (рис. 2.1)
3. Попробовал установить на файл `/home/guest/dir1/file1` расширенный атрибут `a` от имени пользователя `guest`: `chattr +a /home/guest/dir1/file1`. В ответ получил отказ в выполнении операции. (рис. 2.1)



```
guest@dasavchenkov:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
[guest@dasavchenkov ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1  
----- /home/guest/dir1/file1  
[guest@dasavchenkov ~]$ chmod 600 /home/guest/dir1/file1  
[guest@dasavchenkov ~]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1  
chattr: операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1  
[guest@dasavchenkov ~]$
```

Figure 2.1: Установка `a` на `file1` от имени `guest`

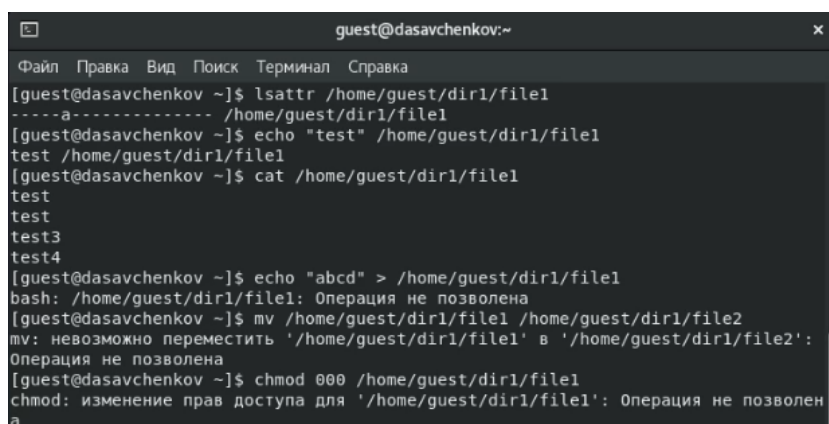
4. Зашел на вторую консоль и повысил свои права с помощью команды `su`. Попробовал установить расширенный атрибут `a` на файл `/home/guest/dir1/file1` от имени суперпользователя: `chattr +a /home/guest/dir1/file1`. (рис. 2.2)



```
root@dasavchenkov:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
[guest@dasavchenkov ~]$ su -  
Пароль:  
[root@dasavchenkov ~]# chattr +a /home/guest/dir1/file1  
[root@dasavchenkov ~]#
```

Figure 2.2: Установка *a* на file1 от суперпользователя

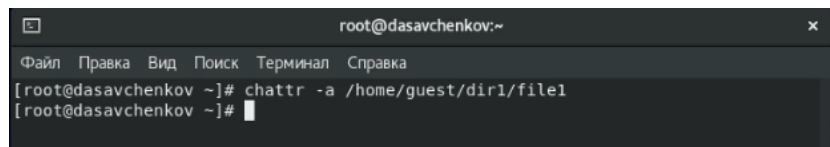
5. От пользователя guest проверил правильность установления атрибута:
lsattr /home/guest/dir1/file1. (рис. 2.3)
6. Выполнил дозапись в файл file1 слова «test» командой echo "test" >>
/home/guest/dir1/file1. После этого выполнил чтение файла file1 коман-
дой cat /home/guest/dir1/file1. Убедился, что слово test было успешно
записано в file1. (рис. 2.3)
7. Попробовал стереть имеющуюся в file1 информацию командой echo
"abcd" > /home/guest/dirl/file1. Попробовал переименовать файл.
(рис. 2.3)
8. Попробовал с помощью команды chmod 000 file1 установить на файл file1
права, запрещающие чтение и запись для владельца файла. (рис. 2.3) Ука-
занные команды мне выполнить не удалось: операция была не позволена.



```
guest@dasavchenkov:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
[guest@dasavchenkov ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1  
-----a----- /home/guest/dir1/file1  
[guest@dasavchenkov ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1  
test /home/guest/dir1/file1  
[guest@dasavchenkov ~]$ cat /home/guest/dir1/file1  
test  
test  
test3  
test4  
[guest@dasavchenkov ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1  
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена  
[guest@dasavchenkov ~]$ mv /home/guest/dirl/file1 /home/guest/dir1/file2  
mv: невозможно переместить '/home/guest/dirl/file1' в '/home/guest/dir1/file2':  
Операция не позволена  
[guest@dasavchenkov ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1  
chmod: изменение прав доступа для '/home/guest/dir1/file1': Операция не позволен  
а
```

Figure 2.3: Различные операции над file1 после установки *a*

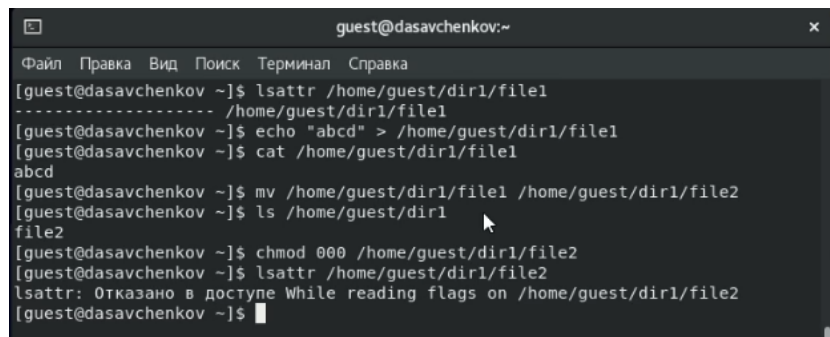
9. Снял расширенный атрибут *a* с файла */home/guest/dirl/file1* от имени суперпользователя командой `chattr -a /home/guest/dirl/file1`. (рис. 2.4)



```
root@dasavchenkov:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
[root@dasavchenkov ~]# chattr -a /home/guest/dirl/file1  
[root@dasavchenkov ~]#
```

Figure 2.4: Снятие *a* на *file1* от суперпользователя

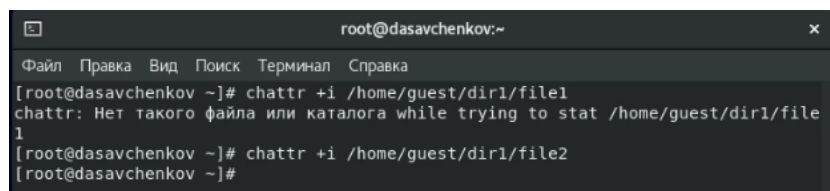
Повторил операции, которые мне ранее не удавалось выполнить. (рис. 2.5)
Теперь все операции выполнены успешно.



```
guest@dasavchenkov:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
[guest@dasavchenkov ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file1  
----- /home/guest/dirl/file1  
[guest@dasavchenkov ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1  
[guest@dasavchenkov ~]$ cat /home/guest/dirl/file1  
abcd  
[guest@dasavchenkov ~]$ mv /home/guest/dirl/file1 /home/guest/dirl/file2  
[guest@dasavchenkov ~]$ ls /home/guest/dirl  
file2  
[guest@dasavchenkov ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file2  
[guest@dasavchenkov ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file2  
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/guest/dirl/file2  
[guest@dasavchenkov ~]$
```

Figure 2.5: Различные операции над *file1* после снятия *a*

10. Повторил свои действия по шагам (рис. 2.7), заменив атрибут *a* атрибутом *i* (рис. 2.6). Теперь мне не удалось даже дозаписать информацию в файл. Все остальные операции так же, как и ранее, не удались.



```
root@dasavchenkov:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
[root@dasavchenkov ~]# chattr +i /home/guest/dirl/file1  
chattr: Нет такого файла или каталога while trying to stat /home/guest/dirl/file  
1  
[root@dasavchenkov ~]# chattr +i /home/guest/dirl/file2  
[root@dasavchenkov ~]#
```

Figure 2.6: Установка *i* на *file1* от суперпользователя


```
guest@dasavchenkov:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
[guest@dasavchenkov ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file2  
----i----- /home/guest/dir1/file2  
[guest@dasavchenkov ~]$ echo "test2" >> /home/guest/dir1/file2  
bash: /home/guest/dir1/file2: Операция не позволена  
[guest@dasavchenkov ~]$ echo "test2" > /home/guest/dir1/file2  
bash: /home/guest/dir1/file2: Операция не позволена  
[guest@dasavchenkov ~]$ mv /home/guest/dir1/file2 /home/guest/dir1/file1  
mv: невозможно переместить '/home/guest/dir1/file2' в '/home/guest/dir1/file1':  
Операция не позволена  
[guest@dasavchenkov ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file2  
chmod: изменение прав доступа для '/home/guest/dir1/file2': Операция не позволен  
а  
[guest@dasavchenkov ~]$
```

Figure 2.7: Различные операции над file1 после установки *i*

3 Выводы

Получил практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов. Опробовал действия на практике расширенных атрибутов «а» и «і».

Список литературы

1. Кулябов Д. С., Королькова А. В., Геворкян М. Н. Информационная безопасность компьютерных сетей. Лабораторная работа № 4. Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты.