

Лабораторная работа №4

Основы информационной безопасности

Колчева Юлия Вячеславовна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	10
5	Список литературы	11

Список иллюстраций

3.1	Работа с консолью	7
3.2	Отказ	7
3.3	Установка атрибута	8
3.4	Проверка	8
3.5	Работа с файлом	8
3.6	Работа с файлом	9
3.7	Работа с файлом	9

Список таблиц

1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.


2 Задание

Часть 1 Работа с атрибутом а

Часть 2 Работа с атрибутом і

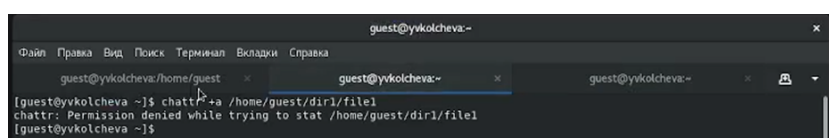
3 Выполнение лабораторной работы

Вошла в учетную запись guest и определила расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 командой “lsattr /home/guest/dir1/file1”. Командой “chmod 600 /home/guest/dir1/file1” установила права, разрешающие чтение и запись для владельца файла. При попытке использовать команду “chattr +a /home/guest/dir1/file1” для установления расширенного атрибута “a” получила отказ в выполнении операции (рис. [3.1])(рис. [3.2])



```
guest@yvkolcheva/home/guest
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[guest@yvkolcheva ~]$ su
Пароль:
[root@yvkolcheva guest]# lsattr /home/guest/dir1/file1
-----e----- /home/guest/dir1/file1
[root@yvkolcheva guest]# chmod 600 /home/guest/dir1/file1
[root@yvkolcheva guest]# chmod 600 /home/guest/dir1/file1
bash: chmod: команда не найдена...
Аналогичная команда: 'kmod'
[root@yvkolcheva guest]# chmod 600 /home/guest/dir1/file1
[root@yvkolcheva guest]#
```

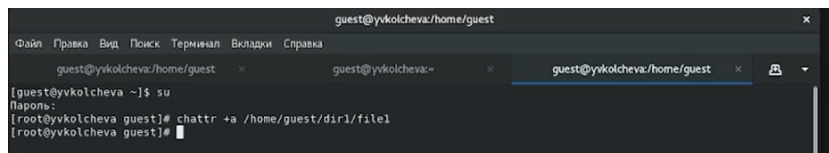
Рис. 3.1: Работа с консолью



```
guest@yvkolcheva-
Файл Правка Вид Поиск Терминал Вкладки Справка
guest@yvkolcheva/home/guest
guest@yvkolcheva-
guest@yvkolcheva-
[guest@yvkolcheva ~]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Permission denied while trying to stat /home/guest/dir1/file1
[guest@yvkolcheva ~]$
```

Рис. 3.2: Отказ

Установила расширенный атрибут “a” на файл командой (от лица суперпользователя) “chattr +a /home/guest/dir1/file1” и от имени пользователя guest проверила правильность установления атрибута командой “lsattr /home/guest/dir1/file1” (рис. [3.3]) (рис. [3.4])



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

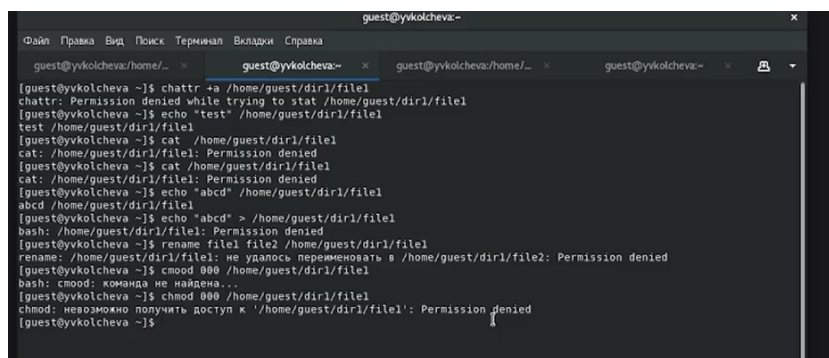
Рис. 3.3: Установка атрибута



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

Рис. 3.4: Проверка

Дозаписала в файл file1 слово “test” командой “echo”test” » /home/guest/dir1/file1” и, используя команду “cat /home/guest/dir1/file1” убедилась, что указанное ранее слово было успешно записано в наш файл. Аналогично записала в файл слово “abcd”. Далее попробовала стереть имеющуюся в файле информацию командой “echo”abcd” > /home/guest/dir1/file1”, но получила отказ. Попробовала переименовать файл командой “rename file1 file2 /home/guest/dir1/file1” и изменить права доступа командой “chmod 000 /home/guest/dir1/file1” и также получила отказ (рис. [3.5])



```
guest@yvkolcheva:~
[guest@yvkolcheva ~]$ chattr -a /home/guest/dir1/file1
chattr: Permission denied while trying to stat /home/guest/dir1/file1
[guest@yvkolcheva ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@yvkolcheva ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
cat: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[guest@yvkolcheva ~]$ echo "abcd" /home/guest/dir1/file1
abcd /home/guest/dir1/file1
[guest@yvkolcheva ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[guest@yvkolcheva ~]$ rename file1 file2 /home/guest/dir1/file1
rename: /home/guest/dir1/file1: не удалось переименовать в /home/guest/dir1/file2: Permission denied
[guest@yvkolcheva ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1
bash: chmod: команда не найдена...
[guest@yvkolcheva ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1
chmod: невозможно получить доступ к '/home/guest/dir1/file1': Permission denied
[guest@yvkolcheva ~]$
```

Рис. 3.5: Работа с файлом

Сняла расширенный атрибут “a” с файла от имени суперпользователя командой “sudo chattr -a /home/guest/dir1/file1” и повторила операции, они были выполнены. (рис. [3.6])

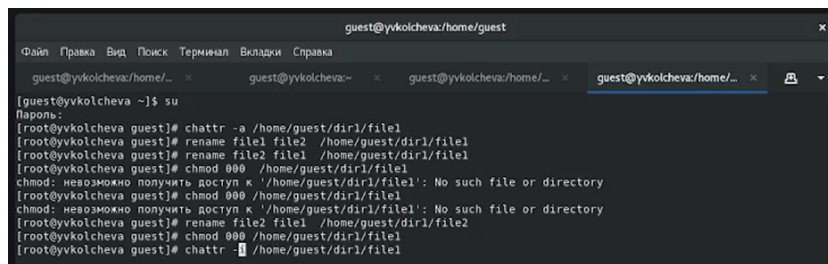
A terminal window titled 'guest@yvkolcheva:/home/guest' with tabs for 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Поиск', 'Терминал', 'Вкладки', and 'Справка'. The terminal shows a sequence of commands executed as root (after 'su'): 'chattr -a /home/guest/dir1/file1', 'rename file1 file2 /home/guest/dir1/file1', 'rename file2 file1 /home/guest/dir1/file1', and 'chmod 000 /home/guest/dir1/file1'. The last command results in two error messages: 'chmod: невозможно получить доступ к '/home/guest/dir1/file1': No such file or directory' and 'chmod: невозможно получить доступ к '/home/guest/dir1/file1': No such file or directory'. The prompt returns to root@yvkolcheva:guest.

Рис. 3.6: Работа с файлом

От имени суперпользователя командой “chattr +i /home/guest/dir1/file1” установила расширенный атрибут “i” и повторила действия, которые выполняла ранее. В данном случае файл можно было только прочитать, остальные операции недоступны. (рис. [3.7])

A terminal window showing a sequence of commands executed as root: 'chattr +i /home/guest/dir1/file1', 'lsattr /home/guest/dir1/file1' (outputting '+---i-----e--- /home/guest/dir1/file1'), 'rename file1 file2 /home/guest/dir1/file1' (outputting 'rename: /home/guest/dir1/file1: не удалось переименовать в /home/guest/dir1/file2: Operation not permitted'), 'chmod 000 /home/guest/dir1/file1' (outputting 'chmod: изменение прав доступа для '/home/guest/dir1/file1': Operation not permitted'), 'echo "test2" /home/guest/dir1/file1' (outputting 'test2 /home/guest/dir1/file1'), and 'cat /home/guest/dir1/file1' (outputting an empty line). The prompt returns to root@yvkolcheva:guest.

Рис. 3.7: Работа с файлом

4 Выводы

В ходе выполнения данной лабораторной работы я получила практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов, на практике опробовала действие расширенных атрибутов “a” и “i”.

5 Список литературы

Лабораторная работа №4

Права доступа к файлам в Linux [Электронный ресурс]. 2019. URL: <https://losst.ru/prava-dostupa-k-fajlam-v-linux>.