

## **Отчет по лабораторной работе №4**

**Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты**

*Лебедев Ярослав Борисович*

## **Содержание**

Цель работы .....	3
Выполнение лабораторной работы .....	4
Выводы .....	7
Список литературы .....	8

## **Цель работы**

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов [1].

## Выполнение лабораторной работы

1. От имени пользователя guest определите расширенные атрибуты файла (Рис.1) `/home/guest/dir1/file1` командой `lsattr /home/guest/dir1/file1`
2. Установите командой (Рис.1) `chmod 600 file1` на файл `file1` права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.
3. Попробуйте установить на файл `/home/guest/dir1/file1` расширенный атрибут от имени пользователя guest: `chattr +a /home/guest/dir1/file1` В ответ вы должны получить отказ от выполнения операции. (Рис.1)

```
[guest@yblebedev ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@yblebedev ~]$ cd dir1
[guest@yblebedev dir1]$ chmod 600 file1
[guest@yblebedev dir1]$ ls -l
итого 0
-rw-----. 1 guest guest 0 сен 28 12:57 file1
[guest@yblebedev dir1]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
```

Рис.1. Пункт 1-3

4. Зайдите на третью консоль с правами администратора либо повысьте свои права с помощью команды `su`. Попробуйте установить расширенный атрибут ана файл `/home/guest/dir1/file1` от имени суперпользователя: `chattr +a /home/guest/dir1/file1` (Рис.2)

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

Рис.2. Пункт 4

5. От пользователя guest проверьте правильность установления атрибута: `lsattr /home/guest/dir1/file1` (Рис.3)
6. Выполните дозапись в файл `file1` слова «test» командой `echo "test" /home/guest/dir1/file1` После этого выполните чтение файла `file1` командой `cat /home/guest/dir1/file1` Убедитесь, что слово `test` было успешно записано в `file1`. (Рис.3)
7. Попробуйте удалить файл `file1` либо стереть имеющуюся в нём информацию командой `echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1` Попробуйте переименовать файл. (Рис.3)
8. Попробуйте с помощью команды `chmod 000 file1` установить на файл `file1` права, например, запрещающие чтение и запись для владельца файла. Удалось ли вам успешно выполнить указанные команды? (Рис.3)

Мне не удалось выполнить эти команды.

```
[guest@yblebedev dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
-----a----- /home/guest/dir1/file1
[guest@yblebedev dir1]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
[guest@yblebedev dir1]$ cat file1
test
[guest@yblebedev dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить 'file1': Операция не позволена
[guest@yblebedev dir1]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Нет такого файла или каталога
[guest@yblebedev dir1]$ echo "abcd" > file1
bash: file1: Операция не позволена
[guest@yblebedev dir1]$ mv file1 nfjf
mv: невозможно переместить 'file1' в 'nfjf': Операция не позволена
[guest@yblebedev dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для 'file1': Операция не позволена
```

Рис.3. Пункт 5-8

9. Снимите расширенный атрибут ас файла /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя командой (Рис.4) `chattr -a /home/guest/dir1/file1`

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

Рис.4. Пункт 9

Повторите операции, которые вам ранее не удавалось выполнить. Ваши наблюдения занесите в отчёт (Рис.5).

```
[guest@yblebedev dir1]$ echo "abcd" > file1
[guest@yblebedev dir1]$ cat file1
abcd
[guest@yblebedev dir1]$ mv file1 file
[guest@yblebedev dir1]$ ls
file
[guest@yblebedev dir1]$ chmod 000 file
[guest@yblebedev dir1]$ ls -l
итого 4
-----. 1 guest guest 5 сен 28 13:02 file
[guest@yblebedev dir1]$ rm file
rm: удалить защищённый от записи обычный файл 'file'? y
[guest@yblebedev dir1]$ ls -l
итого 0
```

Рис.5. Пункт 9. Повтор команд

10. Повторите ваши действия по шагам, заменив атрибут «а» атрибутом «і». Удалось ли вам дозаписать информацию в файл? Ваши наблюдения занесите в отчёт.

Мне не удалось успешно выполнить команды (Рис.6-8).

```
[guest@yblebedev dir1]$ chmod 600 file1
[guest@yblebedev dir1]$ chattr +i /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
```

Рис.6. Пункт 10. Часть 1

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

Рис.7. Пункт 10. Часть 2

```

[guest@yblebedev dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----i----- /home/guest/dir1/file1
[guest@yblebedev dir1]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[guest@yblebedev dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить 'file1': Операция не позволена
[guest@yblebedev dir1]$ mv file1 file
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file': Операция не позволена
[guest@yblebedev dir1]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[guest@yblebedev dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для 'file1': Операция не позволена
[guest@yblebedev dir1]$ █

```

*Рис.8. Пункт 10. Часть 3*

В результате выполнения работы вы повысили свои навыки использования интерфейса командой строки (CLI), познакомились на примерах с тем, как используются основные и расширенные атрибуты при разграничении доступа. Имели возможность связать теорию дискреционного разделения доступа (дискреционная политика безопасности) с её реализацией на практике в ОС Linux. Составили наглядные таблицы, поясняющие какие операции возможны при тех или иных установленных правах. Опробовали действие на практике расширенных атрибутов «a» и «i».

## **Выводы**

Получил практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов

## **Список литературы**

1. Методические материалы курса