

Информационная безопасность. Отчет по лабораторной работе № 4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Горбунова Ярослава Михайловна

Содержание

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

List of Figures

2.1	Пункты 1-3	6
2.2	Пункт 4	6
2.3	Пункты 5-6	7
2.4	Пункты 7-8	7
2.5	Пункт 9	8
2.6	Пункт 9. Повтор операций	8
2.7	Пункт 10. Повтор операций (1)	8
2.8	Пункт 10. Добавление атрибута i	8
2.9	Пункт 10. Повтор операций (2)	9

List of Tables

1 Цель работы

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

2 Выполнение лабораторной работы

1. От имени пользователя guest определите расширенные атрибуты файла (fig. 2.1) /home/guest/dir1/file1 командой `lsattr /home/guest/dir1/file1`
2. Установите командой `chmod 600 file1` на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла (fig. 2.1).
3. Попробуйте установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут а от имени пользователя guest: `chattr +a /home/guest/dir1/file1` В ответ вы должны получить отказ от выполнения операции (fig. 2.1).

```
[guest@ymgorbunova dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@ymgorbunova dir1]$ chmod 600 file1
[guest@ymgorbunova dir1]$ ls -l
итого 0
-rw-----. 1 guest guest 0 сен 27 17:49 file1
[guest@ymgorbunova dir1]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
```

Figure 2.1: Пункты 1-3

4. Зайдите на третью консоль с правами администратора либо повысьте свои права с помощью команды `su`. Попробуйте установить расширенный атрибут а на файл /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя (fig. 2.2): `chattr +a /home/guest/dir1/file1`

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

Figure 2.2: Пункт 4

5. От пользователя guest проверьте правильность установления атрибута (fig. 2.3): `lsattr /home/guest/dir1/file1`
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 (fig. 2.3).

```
[guest@ymgorbunova dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
-----a----- /home/guest/dir1/file1
[guest@ymgorbunova dir1]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
[guest@ymgorbunova dir1]$ cat /home/guest/dir1/file1
test
```

Figure 2.3: Пункты 5-6

7. Попробуйте удалить файл file1 либо стереть имеющуюся в нём информацию командой `echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1` Попробуйте переименовать файл (fig. 2.4).
8. Попробуйте с помощью команды `chmod 000 file1` установить на файл file1 права, например, запрещающие чтение и запись для владельца файла (fig. 2.4). Удалось ли вам успешно выполнить указанные команды? – Не удалось.

```
[guest@ymgorbunova dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить 'file1': Операция не позволена
[guest@ymgorbunova dir1]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[guest@ymgorbunova dir1]$ mv file1 file12
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file12': Операция не позволена
[guest@ymgorbunova dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для 'file1': Операция не позволена
```

Figure 2.4: Пункты 7-8

9. Снимите расширенный атрибут a с файла /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя (fig. 2.5) командой `chattr -a /home/guest/dir1/file1`

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

Figure 2.5: Пункт 9

Повторите операции, которые вам ранее не удавалось выполнить. Ваши наблюдения занесите в отчёт (fig. 2.6).

```
[guest@ymgorbunova dir1]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
[guest@ymgorbunova dir1]$ cat file1
abcd
[guest@ymgorbunova dir1]$ mv file1 file12
[guest@ymgorbunova dir1]$ ls
file12
[guest@ymgorbunova dir1]$ chmod 000 file12
[guest@ymgorbunova dir1]$ ls -l
итого 4
-----. 1 guest guest 5 сен 27 17:53 file12
[guest@ymgorbunova dir1]$ rm file12
rm: удалить защищённый от записи обычный файл 'file12'? y
[guest@ymgorbunova dir1]$ ls
[guest@ymgorbunova dir1]$
```

Figure 2.6: Пункт 9. Повтор операций

10. Повторите ваши действия по шагам, заменив атрибут «a» атрибутом «i». Удалось ли вам дозаписать информацию в файл? – Не удалось. Ваши наблюдения занесите в отчёт (fig. 2.7 - fig. 2.9).

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

Figure 2.7: Пункт 10. Повтор операций (1)

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

Figure 2.8: Пункт 10. Добавление атрибута i


```
[guest@ymgorbunova dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----i----- /home/guest/dir1/file1
[guest@ymgorbunova dir1]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[guest@ymgorbunova dir1]$ cat /home/guest/dir1/file1
[guest@ymgorbunova dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить 'file1': Операция не позволена
[guest@ymgorbunova dir1]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[guest@ymgorbunova dir1]$ mv file1 file12
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file12': Операция не позволена
[guest@ymgorbunova dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для 'file1': Операция не позволена
[guest@ymgorbunova dir1]$
```

Figure 2.9: Пункт 10. Повтор операций (2)

3 Выводы

Получены практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

4 Список литературы

1. Методические материалы курса