

Отчет по лабораторной работе №4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Исаханян Эдуард Тигранович

2022 Sep 17th

Содержание

| | | |
|---|--------------------------------|----|
| 1 | Цель работы | 5 |
| 2 | Выполнение лабораторной работы | 6 |
| 3 | Выводы | 9 |
| | Список литературы | 10 |

List of Tables

List of Figures

| | | |
|-----|--|---|
| 2.1 | Установка а на file1 от имени guest | 6 |
| 2.2 | Установка а на file1 от суперпользователя | 6 |
| 2.3 | Различные операции над file1 после установки а | 7 |
| 2.4 | Снятие а на file1 от суперпользователя | 7 |
| 2.5 | Различные операции над file1 после снятия а | 7 |
| 2.6 | Установка і на file1 от суперпользователя | 7 |
| 2.7 | Различные операции над file1 после установки і | 8 |

1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

2 Выполнение лабораторной работы

От имени пользователя `guest` определим расширенные атрибуты файла `/home/guest/dir1/file1`, установим на файл права, разрешающие чтение и запись для владельца файла и попробуем установить расширенный атрибут `a`. (рис. 2.1)

```
[guest@edikisakhayan home]$ cd /home/guest/dir1
[guest@edikisakhayan dir1]$ lsattr file1
----- file1
[guest@edikisakhayan dir1]$ chmod 600 file1
[guest@edikisakhayan dir1]$ chatter +a file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on file1
```

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

Зайдем на вторую консоль и повысим свои права с помощью команды `su`. Попробуем установить расширенный атрибут `a` на файл `/home/guest/dir1/file1` от имени суперпользователя. (рис. 2.2)

```
[edikisakhayan@edikisakhayan ~]$ su -
Пароль:
Последний вход в систему: Сб сен 17 17:59:44 MSK 2022 на pts/1
[root@edikisakhayan ~]# chatter +a /home/guest/dir1/file1
```

Figure 2.2: Установка `a` на `file1` от суперпользователя

От пользователя `guest` проверим правильность установления атрибута. Выполним дозапись в файл `file1` слова «test». После этого выполним чтение файла `file1`. Убедимся, что слово `test` было успешно записано в `file1`. Попробуем стереть имеющуюся в `file1` информацию. Попробуем переименовать файл. Попробуем установить на файл `file1` права, запрещающие чтение и запись для владельца файла. (рис. 2.3)

```
[guest@edikisakhayan dir1]$ lsattr file1
-----a----- file1
[guest@edikisakhayan dir1]$ echo "text4" >> file1
[guest@edikisakhayan dir1]$ cat file1
text1
text2
text3
text4
[guest@edikisakhayan dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить «file1»: Операция не позволена
[guest@edikisakhayan dir1]$ echo "abcd" > file1
bash: file1: Операция не позволена
[guest@edikisakhayan dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не позволена
[guest@edikisakhayan dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для «file1»: Операция не позволена
```

Figure 2.3: Различные операции над file1 после установки а

Снимем расширенный атрибут а с файла /home/guest/dir1/file1 от имени супер-пользователя. (рис. 2.4)

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

Figure 2.4: Снятие а на file1 от суперпользователя

Повторим операции, которые нам ранее не удавалось выполнить. (рис. 2.5)

```
[guest@edikisakhayan dir1]$ echo "abcd" > file1
[guest@edikisakhayan dir1]$ cat file1
abcd
[guest@edikisakhayan dir1]$ mv file1 file2
[guest@edikisakhayan dir1]$ chmod 000 file1
chmod: невозможно получить доступ к «file1»: Нет такого файла или каталога
[guest@edikisakhayan dir1]$ chmod 000 file2
```

Figure 2.5: Различные операции над file1 после снятия а

Повторим предыдущие действия по шагам, заменив атрибут а атрибутом i. (рис. 2.6 - 2.7)

```
[root@edikisakhayan ~]# chattr +i /home/guest/dir1/file2
[root@edikisakhayan ~]# █
```

Figure 2.6: Установка i на file1 от суперпользователя

```

[guest@edikisakhayan dir1]$ lsattr file2
----i----- file2
[guest@edikisakhayan dir1]$ echo "ifg" >> file2
bash: file2: Отказано в доступе
[guest@edikisakhayan dir1]$ echo "ifg" > file2
bash: file2: Отказано в доступе
[guest@edikisakhayan dir1]$ mv file2 file1
mv: невозможно переместить «file2» в «file1»: Операция не позволена
[guest@edikisakhayan dir1]$ chmod 000 file2
chmod: изменение прав доступа для «file2»: Операция не позволена

```

Figure 2.7: Различные операции над file1 после установки i

Теперь нам не удалось даже дозаписать информацию в файл. Все остальные операции так же, как и ранее, не удались.

3 Выводы

В ходе работы, мы получили практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов. Опробовали действия на практике расширенных атрибутов «а» и «і».

Список литературы

1. Методические материалы к лабораторной работе, представленные на сайте “ТУИС РУДН” <https://esystem.rudn.ru/>
::: {#refs} :::