

# **Лабораторная работа № 4**

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

Юрченко Артём Алексеевич

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Выводы</b>	<b>10</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>11</b>

## Список иллюстраций

3.1	Расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 . . . . .	6
3.2	Установка прав на файл /home/guest/dir1/file1 . . . . .	6
3.3	Попытка установки атрибута а на файл /home/guest/dir1/file1 от имени пользователя guest . . . . .	7
3.4	Установка атрибута а на файл /home/guest/dir1/file1 . . . . .	7
3.5	Атрибуты на файл /home/guest/dir1/file1 . . . . .	7
3.6	Запись и чтение файла /home/guest/dir1/file1 . . . . .	7
3.7	Попытка удаления информации и переименования файла /home/guest/dir1/file1 . . . . .	8
3.8	Попытка установления прав на файл /home/guest/dir1/file1 . . . .	8
3.9	Снятие атрибута а с файла /home/guest/dir1/file1 . . . . .	8
3.10	Повторение операций после снятия атрибута а . . . . .	9
3.11	Установка атрибута і на файл /home/guest/dir1/file1 . . . . .	9
3.12	Повторение операций после установки атрибута і . . . . .	9
3.13	Снятие атрибута і с файла /home/guest/dir1/file1 . . . . .	9

# 1 Цель работы

Целью данной работы является получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

## 2 Задание

1. Исследовать доступность команд при установленном расширенном атрибуте а.
2. Исследовать доступность команд при установленном расширенном атрибуте і.

### 3 Выполнение лабораторной работы

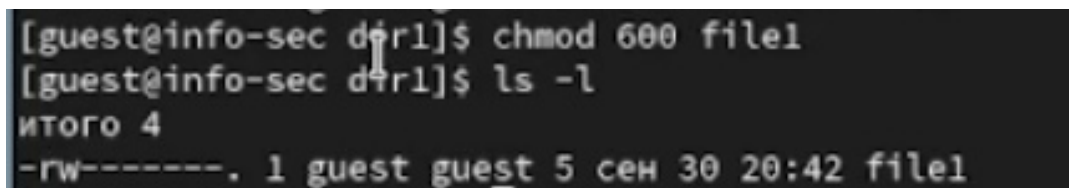
1. От имени пользователя guest определим расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 (3.1).



```
[root@info-sec dir1]# lsattr
----- ./file1
```

Рис. 3.1: Расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1

2. Установим командой на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла (3.2).



```
[guest@info-sec dir1]$ chmod 600 file1
[guest@info-sec dir1]$ ls -l
итого 4
-rw-----. 1 guest guest 5 сен 30 20:42 file1
```

Рис. 3.2: Установка прав на файл /home/guest/dir1/file1

3. Попробуем установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут а от имени пользователя guest (3.3).

```
[root@info-sec dir1]# lsattr
----- ./file1
```

Рис. 3.3: Попытка установки атрибута а на файл /home/guest/dir1/file1 от имени пользователя guest

4. Откроем еще одну консоль с правами администратора. Установим на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут а (3.4).

```
[guest@info-sec home]$ su
Пароль:
[root@info-sec home]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
```

Рис. 3.4: Установка атрибута а на файл /home/guest/dir1/file1

5. От пользователя guest проверим правильность установления атрибута (3.5).

```
[root@info-sec home]# lsattr /home/guest/dir1/file1
-----a----- /home/guest/dir1/file1
[root@info-sec home]#
```

Рис. 3.5: Атрибуты на файл /home/guest/dir1/file1

6. Выполним дозапись в файл file1 слова «test» и выполним чтение файла file1 (3.6).

```
[root@info-sec home]# echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[root@info-sec home]# cat /home/guest/dir1/file1
test
```

Рис. 3.6: Запись и чтение файла /home/guest/dir1/file1

7. Попробуем стереть имеющуюся в файле информацию и переименовать его(3.7).

```
[guest@info-sec dir1]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[guest@info-sec dir1]$ mv file1 file
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file': Операция не позволена
[guest@info-sec dir1]$
```

Рис. 3.7: Попытка удаления информации и переименования файла /home/guest/dir1/file1

8. Попробуем установить на файл file1 права, запрещающие чтение и запись для владельца файла. Этого сделать не удалось(3.8).

```
[guest@info-sec dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для 'file1': Операция не позволена
[guest@info-sec dir1]$
```

Рис. 3.8: Попытка установления прав на файл /home/guest/dir1/file1

9. Снимем расширенный атрибут а с файла /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя (3.8).

```
[root@info-sec home]# chatter -a /home/guest/dir1/file1
[root@info-sec home]#
```

Рис. 3.9: Снятие атрибута а с файла /home/guest/dir1/file1

10. Повторим операции, которые нам ранее не удавалось выполнить. Теперь все операции выполняются (3.10).



```
[root@info-sec dir1]# cat /home/guest/dir1/file1
abcd
[root@info-sec dir1]# mv file1 file0
[root@info-sec dir1]# ls -l
итого 4
-rw-----. 1 guest guest 5 сен 30 20:59 file0
```

Рис. 3.10: Повторение операций после снятия атрибута а

11. Повторим действия по шагам, заменив атрибут «а» атрибутом «і» (3.11 - ??).

```
[root@info-sec dir1]# chatter +i /home/guest/dir1/file1
[root@info-sec dir1]# lsattr
----i----- ./file1
```

Рис. 3.11: Установка атрибута і на файл /home/guest/dir1/file1

```
[root@info-sec dir1]# mv file1 file0
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file0': Операция не позволена
[root@info-sec dir1]# echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[root@info-sec dir1]# cat /home/guest/dir1/file1
abcd
```

Рис. 3.12: Повторение операций после установки атрибута і

Дозаписать информацию в файл не удалось

```
[root@info-sec dir1]# chatter -i /home/guest/dir1/file1
[root@info-sec dir1]# lsattr
----- ./file1
```

Рис. 3.13: Снятие атрибута і с файла /home/guest/dir1/file1

## 4 Выводы

В рамках данной лабораторной работы были получены практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

## Список литературы

[1] <https://blog.skillfactory.ru/glossary/operaczionnaya-sistema/>

[2] <https://codechick.io/tutorials/unix-linux/unix-linux-permissions>