

# **Отчет по лабораторной работе №4**

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

Александр Олегович Воробьев

# Содержание

1	Цель работы	3
2	Последовательность выполнения работы	4
3	Выводы	7

# 1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов

## 2 Последовательность выполнения работы

1. От имени пользователя guest определите расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 командой lsattr /home/guest/dir1/file1

```
[guest@aovorobjev ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
```

Figure 2.1: Определение расширенных атрибутов файла

2. Установите командой chmod 600 file1 на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.

```
[guest@aovorobjev dir1]$ chmod 600 file1
chmod: изменение прав доступа для 'file1': Операция не позволена
```

Figure 2.2: Установка прав

3. Попробуйте установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут a от имени пользователя guest: chattr +a /home/guest/dir1/file1

```
[guest@aovorobjev dir1]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
```

Figure 2.3: Установка атрибута a от пользователя guest

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

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

Figure 2.4: Установка атрибута а с правами администратора

5. От пользователя guest проверьте правильность установления атрибута:  
lsattr /home/guest/dir1/file1

```
[guest@aovorobjev dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1  
-----a----- /home/guest/dir1/file1
```

Figure 2.5: Проверка атрибута

6. Выполните запись в файл file1 слова «test» командой echo "test" /home/guest/dir1/file1  
После этого выполните чтение файла file1 командой cat /home/guest/dir1/file1

```
[guest@aovorobjev dir1]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1  
test /home/guest/dir1/file1
```

```
[guest@aovorobjev dir1]$ cat /home/guest/dir1/file1
```

7. Попробуйте удалить файл file1 либо стереть имеющуюся в нём информацию командой echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1

```
[guest@aovorobjev dir1]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1  
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
```

Figure 2.6: Удаление файла

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?

```
[guest@aovorobjev dir1]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1  
chmod: изменение прав доступа для '/home/guest/dir1/file1': Операция не позволен  
а
```

Figure 2.7: Установка прав

9. Снимите расширенный атрибут с файла /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя командой chattr -a /home/guest/dir1/file1

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

Figure 2.8: Снятие атрибута

Повторите операции, которые вам ранее не удавалось выполнить. Ваши наблюдения занесите в отчёт.

```
[guest@aovorobjev ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@aovorobjev ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
[guest@aovorobjev ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@aovorobjev ~]$ mv /home/guest/dir1/file1 /home/guest/dir1/file
mv: невозможно переместить '/home/guest/dir1/file1' в '/home/guest/dir1/file': 0
[guest@aovorobjev ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1
chmod: изменение прав доступа для '/home/guest/dir1/file1': Операция не позволен
```

Figure 2.9: Повторение операций

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

```
[root@aovorobjev dir1]# chattr +i /home/guest/dir1/file1
[guest@aovorobjev ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@aovorobjev ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
[guest@aovorobjev ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[guest@aovorobjev ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1
chmod: изменение прав доступа для '/home/guest/dir1/file1': Операция не позволен
```

## 3 Выводы

В результате выполнения работы вы повысил свои навыки использования интерфейса командой строки (CLI), познакомился 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. Составил наглядные таблицы, поясняющие какие операции возможны при тех или иных установленных правах. Опробовал действие на практике расширенных атрибутов «a» и «i».