

# **Отчёт по лабораторной работе №4**

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

Иовлев Максим

# Содержание

|   |                                |    |
|---|--------------------------------|----|
| 1 | Цель работы                    | 4  |
| 2 | Выполнение лабораторной работы | 5  |
| 3 | Выводы                         | 9  |
|   | Список литературы              | 10 |

# List of Figures

|     |                           |   |
|-----|---------------------------|---|
| 2.1 | права доступа . . . . .   | 5 |
| 2.2 | атрибут -а . . . . .      | 7 |
| 2.3 | атрибут -а снят . . . . . | 7 |
| 2.4 | атрибут -і . . . . .      | 8 |

# 1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

## 2 Выполнение лабораторной работы

1. От имени пользователя guest определите расширенные атрибуты файла /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.

```
[maiovlev@maiovlev ~]$ su
Пароль:
[root@maiovlev maiovlev]# su guest
[guest@maiovlev maiovlev]$ cd
[guest@maiovlev ~]$ mkdir dir1
[guest@maiovlev ~]$ touch dir1/file1
[guest@maiovlev ~]$ cd
[guest@maiovlev ~]$ lsattr dir1/file1
----- dir1/file1
[guest@maiovlev ~]$ cd dir1
[guest@maiovlev dir1]$ chmod 600 file1
[guest@maiovlev dir1]$ ls -l
итого 0
-rw-----. 1 guest guest 0 фев 25 12:33 file1
[guest@maiovlev dir1]$
```

Figure 2.1: права доступа

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

Получаем отказ, для смены расширенных атрибутов недостаточно прав.

4. Зайдите на третью консоль с правами администратора либо повысьте свои права с помощью команды `su`. Попробуйте установить расширенный атри-

бут а на файл /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя: `chattr +a /home/guest/dir1/file1`

Команда выполнена от имени суперпользователя

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

Атрибут –а установлен.

6. Выполните дозапись в файл file1 слова «test» командой `echo "test" » /home/guest/dir1/file1`

Дозапись выполнена.

После этого выполните чтение файла file1 командой `cat /home/guest/dir1/file1`  
Файл содержит строку “test”.

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

Перезаписать файл не удастся, удалить или переименовать тоже.

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?

Команда изменения прав также не выполняется.

```
[guest@maiovlev dir1]$ su
[guest@maiovlev dir1]$ su
Пароль:
[root@maiovlev dir1]# chattr +a file1
[root@maiovlev dir1]#
exit
[guest@maiovlev dir1]$ lsattr
-----a----- ./file1
[guest@maiovlev dir1]$ echo test >> file1
[guest@maiovlev dir1]$ cat file1
test
[guest@maiovlev dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить 'file1': Операция не позволена
[guest@maiovlev dir1]$ echo abcd > file1
bash: file1: Операция не позволена
[guest@maiovlev dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file2': Операция не позволена
[guest@maiovlev dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для 'file1': Операция не позволена
[guest@maiovlev dir1]$
```

Figure 2.2: атрибут -a

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

Атрибут снят.

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

После снятия атрибута `-a` стало возможным переписать файл, удалить или переименовать его, а также сменить права. Атрибут `-a` позволяет только дозаписывать файл.

```
[guest@maiovlev dir1]$ su
[guest@maiovlev dir1]$ su
Пароль:
[root@maiovlev dir1]# chattr -a /home/guest/dir1/file1
[root@maiovlev dir1]#
exit
[guest@maiovlev dir1]$ lsattr
-----a----- ./file1
[guest@maiovlev dir1]$ echo test >> file1
[guest@maiovlev dir1]$ cat file1
test
test
[guest@maiovlev dir1]$ echo abcd > file1
[guest@maiovlev dir1]$ mv file1 file2
[guest@maiovlev dir1]$ chmod 000 file1
chmod: невозможно получить доступ к 'file1': Нет такого файла или каталога
[guest@maiovlev dir1]$ chmod 000 file2
[guest@maiovlev dir1]$ chmod 777 file2
[guest@maiovlev dir1]$ rm file2
[guest@maiovlev dir1]$ echo test >> file1
[guest@maiovlev dir1]$
```

Figure 2.3: атрибут -a снят

10. Повторите ваши действия по шагам, заменив атрибут «а» атрибутом «i».

Удалось ли вам дозаписать информацию в файл? Ваши наблюдения занесите в отчёт.

Атрибут `-i` запрещает любое изменение файла: дозапись, переименование, удаление, смену атрибутов.

```
Пароль:
[root@maiovlev dir1]# chattr +i file1
[root@maiovlev dir1]#
exit
[guest@maiovlev dir1]$ lsattr
----i----- ./file1
[guest@maiovlev dir1]$ echo test >> file1
bash: file1: Операция не позволена
[guest@maiovlev dir1]$ cat file1
test
[guest@maiovlev dir1]$ echo abcd > file1
bash: file1: Операция не позволена
[guest@maiovlev dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file2': Операция не позволена
[guest@maiovlev dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить 'file1': Операция не позволена
[guest@maiovlev dir1]$
```

Figure 2.4: атрибут `-i`



## **3 Выводы**

Получены практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

# Список литературы

1. КОМАНДА CHATTR В LINUX
2. chattr