

# Лабораторная работа № 4. Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Сасин Ярослав Игоревич      НФИбд-03-18

## Содержание

1	Цели и задачи	1
2	Выполнение	2
3	Выводы	4

## List of Figures

1	chmod 600 . . . . .	2
2	chattr +a . . . . .	2
3	echo, cat и тд . . . . .	3
4	chattr -a . . . . .	3
5	chattr +i . . . . .	4

## 1 Цели и задачи

**Цель:** Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов

## 2 Выполнение

От имени пользователя guest определили расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 командой `lsattr /home/guest/dir1/file1`, изменили права на файл file1 командой `chmod 600 file1`

```
[guest@localhost ~]$ cd dir1
[guest@localhost dir1]$ lsattr
----- ./file1
[guest@localhost dir1]$ ls -l
-rw-rw-r--. 1 guest guest 0 окт 30 19:01 file1
[guest@localhost dir1]$ chmod 600 file1
[guest@localhost dir1]$ ls -l
-rw-----. 1 guest guest 0 окт 30 19:01 file1
[guest@localhost dir1]$
```

Figure 1: chmod 600

Попробовали установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут `a` от имени пользователя guest: `chattr +a /home/guest/dir1/file1`. В ответ получили отказ от выполнения операции, повторили от имени суперпользователя, проверили правильность установления атрибута

```
[guest@localhost dir1]$ chattr +a file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on file1
[guest@localhost dir1]$ su
Пароль:
[root@localhost dir1]# chattr +a file1
[root@localhost dir1]# lsattr
-----a----- ./file1
[root@localhost dir1]#
```

Figure 2: chattr +a

Пробуем записать данные и прочитать их в file1, удалить файл, переименовать и изменить его права. Получаем отказ

```

[guest@localhost dir1]$ echo "text" > file1
bash: file1: Операция не позволена
[guest@localhost dir1]$ cat file1
[guest@localhost dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить 'file1': Операция не позволена
[guest@localhost dir1]$ su
Пароль:
[root@localhost dir1]# echo "text" > file1
bash: file1: Операция не позволена
[root@localhost dir1]# cat file1
[root@localhost dir1]# rm file1
rm: удалить пустой обычный файл 'file1'? y
rm: невозможно удалить 'file1': Операция не позволена
[root@localhost dir1]# exit
exit
[guest@localhost dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file2': Операция не позволена
[guest@localhost dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для 'file1': Операция не позволена

```

Figure 3: echo, cat и тд

Снимаем атрибут а, пробуем записать и прочитать файл, выполняется успешно. Остальные операции так же доступны к выполнению.

```

[guest@localhost dir1]$ su
Пароль:
[root@localhost dir1]# chattr -a file1
[root@localhost dir1]# lsattr
----- ./file1
[root@localhost dir1]# exit
exit
[guest@localhost dir1]$ echo "text" > file1
[guest@localhost dir1]$ cat file1
text
[guest@localhost dir1]$ mv file1 file2
[guest@localhost dir1]$ ls
file2
[guest@localhost dir1]$ chmod 000 file2
[guest@localhost dir1]$ chmod 600 file2
[guest@localhost dir1]$ rm file2
[guest@localhost dir1]$ touch file1

```

Figure 4: chattr -a

Добавляем атрибут i, проводим те же операции. В результате видим, что все операции, кроме чтения недоступны

```

[root@localhost dir1]# chattr +i file1
[root@localhost dir1]# lsattr
----i----- ./file1
[root@localhost dir1]# exit
exit
[guest@localhost dir1]$ echo "text" > file1
bash: file1: Операция не позволена
[guest@localhost dir1]$ cat file1
[guest@localhost dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file2': Операция не позволена
[guest@localhost dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для 'file1': Операция не позволена
[guest@localhost dir1]$ rm file
rm: невозможно удалить 'file': Нет такого файла или каталога
[guest@localhost dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить 'file1': Операция не позволена

```

Figure 5: chattr +i

### 3 Выводы

В результате выполнения работы я повысила свои навыки использования интерфейса командой строки (CLI), познакомилась на примерах с тем, как используются основные и расширенные атрибуты при разграничении доступа. Имела возможность связать теорию дискреционного разделения доступа (дискреционная политика безопасности) с её реализацией на практике в ОС Linux. Составила наглядные таблицы, поясняющие какие операции возможны при тех или иных установленных правах. Опробовала действие на практике раёсширенных атрибутов «a» и «i».