

Лабораторная работа №4

Основы информационной безопасности

Серёгина Ирина Андреевна

30 марта 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

1. Сначала определяю расширенные атрибуты файла, после чего с помощью `chmod 600` изменяю права доступа (рис. 1).

```
[iseregina@localhost ~]$ lsattr dir1/m
----- dir1/m
[iseregina@localhost ~]$ chmod 600 dir1/m
```

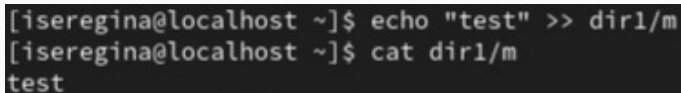
Figure 1: Работа с правами доступа

2. После попытки установить расширенный атрибут от имени пользователя получаю отказ, поэтому делаю это от имени суперпользователя, проверяю установку атрибута (рис. 2).

```
iseregina@localhost ~]$ sudo chattr +a /home/iseregina/dir1/m
iseregina@localhost ~]$ chattr +a dir1/m
iseregina@localhost ~]$ lsattr dir1/m
---a----- dir1/m
```

Figure 2: Установка расширенного атрибута

3. Добавляю содержимое в файл, проверяю записалась ли информация (рис. 3).

A terminal window with a dark background and light gray text. The prompt is [iseregina@localhost ~]. The first command is echo "test" >> dir1/m, and the second is cat dir1/m. The output of the second command is test.

```
[iseregina@localhost ~]$ echo "test" >> dir1/m  
[iseregina@localhost ~]$ cat dir1/m  
test
```

Figure 3: Добавление информации

4. После этого я пытаюсь удалить файл, переименовать его или изменить права доступа, получаю отказ (рис. 4).

```
[iseregina@localhost ~]$ rm dir1/m
rm: невозможно удалить 'dir1/m': Операция не позволена
[iseregina@localhost ~]$ mv dir1/m dir1/kljdfgh
mv: невозможно переместить 'dir1/m' в 'dir1/kljdfgh': Операция не позволена
[iseregina@localhost ~]$ chmod 000 dir1/m
chmod: изменение прав доступа для 'dir1/m': Операция не позволена
```

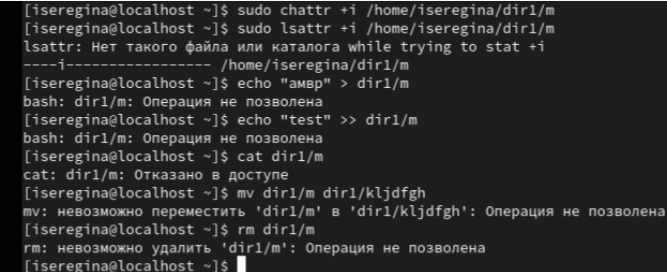
Figure 4: Операция не позволена

5. Теперь я снимаю расширенные атрибуты с файла и пробую повторить все действия, все работает (рис. 5).

```
[iseregina@localhost ~]$ sudo chattr -a /home/iseregina/dir1/m
[iseregina@localhost ~]$ chattr -a dir1/m
[iseregina@localhost ~]$ lsattr dir1/m
----- dir1/m
[iseregina@localhost ~]$ echo "амвр" > dir1/m
[iseregina@localhost ~]$ cat dir1/m
амвр
[iseregina@localhost ~]$ mv dir1/m dir1/kljdfgh
[iseregina@localhost ~]$ mv dir1/kljdfgh dir1/m
```

Figure 5: Изменение расширенных атрибутов

6. От имени суперпользователя добавляю расширенный атрибут `i`, после этого пробую выполнить действия с файлом, однако получаю отказ в доступе (рис. 6).

A terminal window showing a series of commands and their outputs. The user is iseregina@localhost. The commands and outputs are: 1. 'sudo chattr +i /home/iseregina/dir1/m' (no output). 2. 'sudo lsattr +i /home/iseregina/dir1/m' (output: 'lsattr: Нет такого файла или каталога while trying to stat +i ----i----- /home/iseregina/dir1/m'). 3. 'echo "амвр" > dir1/m' (output: 'bash: dir1/m: Операция не позволена'). 4. 'echo "test" >> dir1/m' (output: 'bash: dir1/m: Операция не позволена'). 5. 'cat dir1/m' (output: 'cat: dir1/m: Отказано в доступе'). 6. 'mv dir1/m dir1/kljdfgh' (output: 'mv: невозможно переместить 'dir1/m' в 'dir1/kljdfgh': Операция не позволена'). 7. 'rm dir1/m' (output: 'rm: невозможно удалить 'dir1/m': Операция не позволена'). The prompt returns to '~\$' at the end.

```
[iseregina@localhost ~]$ sudo chattr +i /home/iseregina/dir1/m
[iseregina@localhost ~]$ sudo lsattr +i /home/iseregina/dir1/m
lsattr: Нет такого файла или каталога while trying to stat +i
----i----- /home/iseregina/dir1/m
[iseregina@localhost ~]$ echo "амвр" > dir1/m
bash: dir1/m: Операция не позволена
[iseregina@localhost ~]$ echo "test" >> dir1/m
bash: dir1/m: Операция не позволена
[iseregina@localhost ~]$ cat dir1/m
cat: dir1/m: Отказано в доступе
[iseregina@localhost ~]$ mv dir1/m dir1/kljdfgh
mv: невозможно переместить 'dir1/m' в 'dir1/kljdfgh': Операция не позволена
[iseregina@localhost ~]$ rm dir1/m
rm: невозможно удалить 'dir1/m': Операция не позволена
[iseregina@localhost ~]$
```

Figure 6: Расширенный атрибут `i`

Я получила практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

Спасибо за внимание !