

Презентация по лабораторной работе №4

Основы информационной безопасности

Мажитов М. А.

28 сентября 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

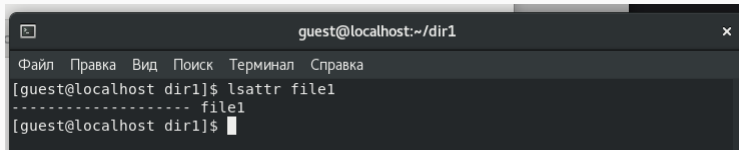
- Мажитов Магомед Асхабович
- студент группы НКНбд-01-21
- Российский университет дружбы народов



Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

Выполнение лабораторной работы.

От имени пользователя guest определил расширенные атрибуты файла *file1*.



```
guest@localhost:~/dir1
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[guest@localhost dir1]$ lsattr file1
----- file1
[guest@localhost dir1]$
```

Рис. 1: Атрибуты файла

Установил командой `chmod 600 file1` на файл *file1* права, разрешающие чтение и запись для владельца файла. Далее попробовал установить на файл *file1* расширенный атрибут *a* от имени пользователя *guest*.

```
file1
[guest@localhost dir1]$ chmod 600 file1
[guest@localhost dir1]$ chattr +a file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on file1
[guest@localhost dir1]$
```

Рис. 2: Изменение прав и попытка добавить расширенный атрибут

Открываю новую вкладку терминала и захожу с правами администратора. Пробую установить на файл *file1* расширенный атрибут *a*.

```
[root@localhost ~]# cd home/guest/dir1/
[root@localhost dir1]# chattr +a file1
[root@localhost dir1]# ls attr file1
ls: невозможно получить доступ к 'attr': Нет такого файла или каталога
file1
[root@localhost dir1]# lsattr file1
-----a----- file1
[root@localhost dir1]#
```

Рис. 3: Добавление расширенного атрибута

От пользователя *guest* проверяю правильность установления атрибута.

```
su: пользователь chattr не существует  
[guest@localhost dir1]$ lsattr file1  
-----a----- file1  
[guest@localhost dir1]$
```

Рис. 4: Расширенные атрибуты file1

Выполнил дозапись в файл *file1* слова *test*.

```
[guest@localhost dir1]$ cat file1  
[guest@localhost dir1]$ echo "test" >> file1  
[guest@localhost dir1]$ cat file1  
test  
[guest@localhost dir1]$
```

Рис. 5: Дозапись

Попробовал стереть имеющуюся в нём информацию, переименовать файл, а также изменить права доступа к файлу.

```
test
[guest@localhost dir1]$ echo "abcd" > file1
bash: file1: Операция не позволена
[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]$
```

Рис. 6: Попытка различных манипуляций с файлом

Как мы видим по скриншоту, попытки не увенчались успехом.

Снял расширенный атрибут *a* с файла *file1* от имени суперпользователя.

```
[root@localhost dir1]# chattr -a file1
[root@localhost dir1]# lsattr file1
----- file1
[root@localhost dir1]#
```

Рис. 7: Снятие расширенного атрибута

Попробовал повторить операции из пункта 6.

```
chmod: изменение прав доступа для 'file1': операция не по  
[guest@localhost dir1]$ echo "abcd" > file1  
[guest@localhost dir1]$ cat file1  
abcd  
[guest@localhost dir1]$ mv file1 file2  
[guest@localhost dir1]$ ls  
file2  
[guest@localhost dir1]$
```

Рис. 8: Попытка различных манипуляций с файлом

С измененными расширенными атрибутами все операции выполнились успешно.

Повторил пункты 3-6 по шагам, заменив атрибут «a» атрибутом «i».

```
----- file1  
[root@localhost dir1]# chattr +i file2  
[root@localhost dir1]# mv file2 file1
```

Рис. 9: Добавление расширенного атрибута

```
file2  
[guest@localhost dir1]$ lsattr file2  
----i----- file2  
[guest@localhost dir1]$ echo "test" >> file2  
bash: file2: Операция не позволена  
[guest@localhost dir1]$ echo "abcd" > file2  
bash: file2: Операция не позволена  
[guest@localhost dir1]$ mv file2 file1  
mv: невозможно переместить 'file2' в 'file1': Операция не позволена  
[guest@localhost dir1]$
```

Рис. 10: Попытка манипуляций с файлом сновым атрибутом

Как и в прошлый раз, попытки не увенчались успехом.

В результате выполнения работы мы повысили свои навыки использования интерфейса командой строки, познакомились на примерах с тем, как используются основные и расширенные атрибуты при разграничении доступа.

[0] Методические материалы курса

[1] Права доступа:

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

[2] Расширенные атрибуты: <https://ru.manpages.org/xattr/7>

[3] Операции с расширенными атрибутами:

<https://p-n-z-8-8.livejournal.com/64493.html>

...