

Презентация по лабораторной работе 4

Основной Информационной Безопасности

Нджову Н.

02 апреля 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов

1. Работа с расширенными атрибутами файлов

От имени пользователя guest, я определяю расширенные атрибуты файла dir1/file1(рис.1)

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

Рис. 1: Определение атрибутов

Я пробую установить на файл `dir1/file1` расширенный атрибут `+a`(только добавление. Удаление и переименование запрещено) от имени пользователя `guest`, в ответ получаю отказ от выполнения операции(рис.2)

```
[guest@Nelianjovu ~]$ chattr +a dir1/file1  
chattr: Operation not permitted while setting flags on dir1/file1
```

Рис. 2: Попытка установки расширенных атрибутов

Я устанавливаю расширенные права уже от имени суперпользователя и это получилось(рис.3)

```
[guest@Nelianjovu ~]$ sudo chattr +a /home/guest/dir1/file1
[guest@Nelianjovu ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
-----a----- /home/guest/dir1/file1
[guest@Nelianjovu ~]$
```

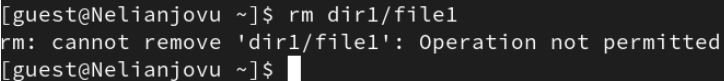
Рис. 3: Установка расширенных атрибутов

Я выполняю дозапись в файл с помощью `echo 'test' >> dir1/file1`, далее я выполняю чтение файла, убеждаюсь, что дозапись была выполнена(рис.4)

```
[guest@Nelianjovu ~]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file1  
[guest@Nelianjovu ~]$ cat /home/guest/dir1/file1  
test  
[guest@Nelianjovu ~]$
```

Рис. 4: Дозапись в файл

Я пробую удалить файл, получаю отказ от выполнения действия(рис.5)

A terminal window with a dark background and light-colored text. The prompt is [guest@Nelianjovu ~]\$. The command rm dir1/file1 is entered. The output is rm: cannot remove 'dir1/file1': Operation not permitted. The prompt [guest@Nelianjovu ~]\$ is shown again with a cursor at the end.

```
[guest@Nelianjovu ~]$ rm dir1/file1
rm: cannot remove 'dir1/file1': Operation not permitted
[guest@Nelianjovu ~]$
```

Рис. 5: Попытка удалить файл

Я получаю отказ от выполнения при попытке установить права доступа(рис.6)

```
[guest@Nelianjovu ~]$ chmod 000 dir1/file1  
chmod: changing permissions of 'dir1/file1': Operation not permitted  
[guest@Nelianjovu ~]$
```

Рис. 6: Попытка изменить права доступа

Я также пытаюсь стереть содержащуюся в нем информацию и написать в нем "abcd", но он отказывается(рис.7)

```
[guest@Nelianjovu ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Operation not permitted
[guest@Nelianjovu ~]$
```

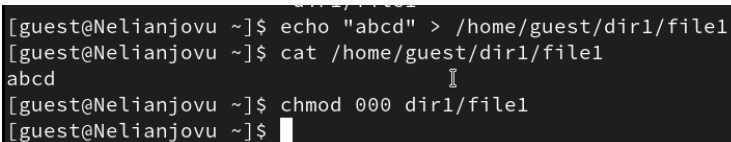
Рис. 7: Попытка изменить информации

Я снимаю расширенные атрибуты с файла(рис.8)

```
[guest@Nelianjovu ~]$ sudo chattr -a /home/guest/dir1/file1
[sudo] password for guest:
[guest@Nelianjovu ~]$ lsattr dir1/file1
----- dir1/file1
[guest@Nelianjovu ~]$ █ █
```

Рис. 8: Снятие расширенных атрибутов

Я проверяю ранее не удавшиеся действия(чтение и изменение прав доступа).Теперь все из этого выполняется(рис.9)

A terminal window with a black background and white text. It shows a series of commands and their outputs. The first command is 'echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1'. The second is 'cat /home/guest/dir1/file1', which outputs 'abcd'. The third is 'chmod 000 dir1/file1'. The prompt is '[guest@Nelianjovu ~]\$' and there is a cursor at the end of the last line.

```
[guest@Nelianjovu ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
[guest@Nelianjovu ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
abcd
[guest@Nelianjovu ~]$ chmod 000 dir1/file1
[guest@Nelianjovu ~]$
```

Рис. 9: Проверка выполнения действий

Выполнение лабораторной работы

Я добавляю расширенный атрибут +i(неизменяемый файл) от имени суперпользователя и пытаюсь записать в файл, дозаписать, переименовать или удалить, ничего из этого сделать нельзя

```
[guest@Nelianjovu ~]$ chattr +i dir1/file1
chattr: Operation not permitted while setting flags on dir1/file1
[guest@Nelianjovu ~]$ sudo chattr +i dir1/file1
[guest@Nelianjovu ~]$ lsattr dir1/file1
----i----- dir1/file1
[guest@Nelianjovu ~]$ echo "test" >> dir1/file1
bash: dir1/file1: Operation not permitted
[guest@Nelianjovu ~]$ echo "test" >> /dir1/file1
bash: /dir1/file1: No such file or directory
[guest@Nelianjovu ~]$ cat dir1/file1
abcd
[guest@Nelianjovu ~]$ echo "abcd" > dir1/file1
bash: dir1/file1: Operation not permitted
[guest@Nelianjovu ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Operation not permitted
[guest@Nelianjovu ~]$ chmod 000 file1
chmod: cannot access 'file1': No such file or directory
[guest@Nelianjovu ~]$ chmod 000 dir1/file1
chmod: changing permissions of 'dir1/file1': Operation not permitted
[guest@Nelianjovu ~]$ chattr -i dir1/file1
chattr: Operation not permitted while setting flags on dir1/file1
```

Выполнив эту работу, я получила практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов