

# Лабораторная работа No 4.

---

Тагиев Б. А.

29 сентября 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

1. От имени пользователя `guest` определим расширенные атрибуты файла `/home/guest/dir1/file1`.

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

Рис. 1: lsattr

2. Установим на файл `file1` права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.

```
[guest@batagiev ~]$ chmod 600 dir1/file1  
[guest@batagiev ~]$ ls -l dir1/file1  
-rw-----. 1 guest guest 0 Sep 14 22:54 dir1/file1
```

Рис. 2: chmod 600

3. Попробуем добавить расширенный атрибут `a` от имени `guest`.

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

Рис. 3: `chattr +a` от `guest`

4. Зайдем под рута и повторим предыдущее действие. Проверим правильность установленных атрибутов.

```
[root@batagiev guest]# chattr +a dir1/file1  
[root@batagiev guest]# lsattr dir1/file1  
-----a----- dir1/file1
```

Рис. 4: chattr +a от root

5. Выполним дозапись в `dir1/file1`.

```
[root@batagiev guest]# echo "test" >> dir1/file1  
[root@batagiev guest]# cat dir1/file1  
test
```

Рис. 5: echo append (»)

6. Сотрем текущую информацию из файла `dir1/file1`. Также, попробуем переименовать файл.

```
[root@batagiev guest]# echo "abcd" > dir1/file1
bash: dir1/file1: Operation not permitted
[root@batagiev guest]# mv dir1/file1 dir1/file
mv: cannot move 'dir1/file1' to 'dir1/file': Operation not permitted
```

Рис. 6: echo replace (>)



7. Попробуем изменить права доступа к файлу.

```
[root@batagiev guest]# chmod 000 dir1/file1  
chmod: changing permissions of 'dir1/file1': Operation not permitted
```

Рис. 7: chmod 000

8. Снимим атрибут `a` и повторно запустим те действия, которые приводили к ошибке.

```
[root@batagiev guest]# chatter -a dir1/file1  
[root@batagiev guest]# echo "abcd" > dir1/file1  
[root@batagiev guest]# chmod 000 dir1/file1  
[root@batagiev guest]# mv dir1/file1 dir1/file  
[root@batagiev guest]#
```

Рис. 8: Проваленные действия после снятия расширенного атрибута

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