

Лабораторная работа №4

Дискреционное разграничение прав в Linux.
Расширенные атрибуты

Титаренко Анастасия НПИбд-02-19¹

2022, 1 October, Moscow, Russian Federation

¹RUDN University, Moscow, Russian Federation

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

Определение расширенных атрибутов файла file1. Изменение прав доступа и попытка установить атрибут а на файл file1

```
[guest1@adtitarenko ~]$ lsattr /home/guest1/dir1/file1
----- /home/guest1/dir1/file1
[guest1@adtitarenko ~]$ chmod 600 /home/guest1/dir1/file1
[guest1@adtitarenko ~]$ cd /home/guest1/dir1
[guest1@adtitarenko dir1]$ ls
file1
[guest1@adtitarenko dir1]$ ls -l
total 4
-rw-----. 1 guest1 guest1 5 Sep 29 22:40 file1
[guest1@adtitarenko dir1]$
[guest1@adtitarenko dir1]$
[guest1@adtitarenko dir1]$ chattr +a /home/guest1/dir1/file1
chattr: Operation not permitted while setting flags on /home/guest1/dir1/file1
[guest1@adtitarenko dir1]$ □
```

Рис. 1: Определение расширенных атрибутов файла file1.
Изменение прав доступа и попытка установить атрибут а на файл file1

Установка атрибута а на файл file1 от имени суперпользователя

```
[root@adtitarenko ~]# chattr +a /home/guest1/dir1/file1
[root@adtitarenko ~]# lsattr /home/guest1/dir1/file1
-----a----- /home/guest1/dir1/file1
[root@adtitarenko ~]#
```

Рис. 2: Установка атрибута а на файл file1 от имени суперпользователя

Проверка правильности установления атрибута. Изменение файла file1

```
[guest1@adtitarenko dir1]$ lsattr /home/guest1/dir1/file1
-----a----- /home/guest1/dir1/file1
[guest1@adtitarenko dir1]$
[guest1@adtitarenko dir1]$ echo "test" /home/guest1/dir1/file1
test /home/guest1/dir1/file1
[guest1@adtitarenko dir1]$ cat /home/guest1/dir1/file1
test
```

Рис. 3: Проверка правильности установления атрибута. Изменение файла file1

Попытка стереть имеющуюся информацию и переименовать файл file1

```
[guest1@adtitarenko dir1]$ echo "abcd" /home/guest1/dir1/file1
abcd /home/guest1/dir1/file1
[guest1@adtitarenko dir1]$ cat /home/guest1/dir1/file1
test
[guest1@adtitarenko dir1]$ mv file1 fileNew
mv: cannot move 'file1' to 'fileNew': Operation not permitted
```

Рис. 4: Попытка стереть имеющуюся информацию и переименовать файл file1

Установка прав на файл file1

```
[guest1@adtitarenko dir1]$ chmod 000 /home/guest1/dir1/file1
chmod: changing permissions of '/home/guest1/dir1/file1': Operation not permitted
[guest1@adtitarenko dir1]$ ls -l
total 4
-rw-----, 1 guest1 guest1 5 Sep 29 22:40 file1
```

Рис. 5: Установка прав на файл file1

Снятие расширенного атрибута а

```
[root@adtitarenko ~]# chattr -a /home/guest1/dirl/file1  
[root@adtitarenko ~]# lsattr /home/guest1/dirl/file1  
----- /home/guest1/dirl/file1  
[root@adtitarenko ~]# █
```

Рис. 6: Снятие расширенного атрибута а

Повтор операций после снятия атрибута а

```
[guest1@adtitarenko dir1]$ echo "abcd" /home/guest1/dir1/file1
abcd /home/guest1/dir1/file1
[guest1@adtitarenko dir1]$ cat /home/guest1/dir1/file1
test
[guest1@adtitarenko dir1]$ mv file1 fileNew
[guest1@adtitarenko dir1]$ ls
fileNew
```

Рис. 7: Повтор операций после снятия атрибута а

Установка атрибута i на файл file1 от имени суперпользователя

```
[root@adtitarenko ~]# chattr +i /home/guest1/dir1/fileNew  
[root@adtitarenko ~]# lsattr /home/guest1/dir1/fileNew  
----i----- /home/guest1/dir1/fileNew  
[root@adtitarenko ~]#
```

Рис. 8: Установка атрибута i на файл file1 от имени суперпользователя

Повтор операций после установки атрибута i

```
[guest1@adtitarenko dir1]$ lsattr /home/guest1/dir1/fileNew
----i----- /home/guest1/dir1/fileNew
[guest1@adtitarenko dir1]$
[guest1@adtitarenko dir1]$
[guest1@adtitarenko dir1]$ echo "test" /home/guest1/dir1/fileNew
test /home/guest1/dir1/fileNew
[guest1@adtitarenko dir1]$ cat /home/guest1/dir1/fileNew
test
[guest1@adtitarenko dir1]$ echo "abcd" /home/guest1/dir1/fileNew
abcd /home/guest1/dir1/fileNew
[guest1@adtitarenko dir1]$ cat /home/guest1/dir1/fileNew
test
[guest1@adtitarenko dir1]$ mv fileNew file1
mv: cannot move 'fileNew' to 'file1': Operation not permitted
[guest1@adtitarenko dir1]$ chmod 000 /home/guest1/dir1/fileNew
chmod: changing permissions of '/home/guest1/dir1/fileNew': Operation not permitted
[guest1@adtitarenko dir1]$
```

Рис. 9: Повтор операций после установки атрибута i

Приобрела практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.