

Лабораторная работа №4

Ilyinsky A. Arseniy

RUDN University, 2022 Moscow, Russia

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Цель выполнения работы

- Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.
- Закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux (дистрибутив - Rocky).

Выполнение работы

Выполнение работы

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

Рис.1 Определение расширенных атрибутов файла file1

Выполнение работы

```
[guest@arilinskiy dir1]$ chmod 600 file1  
[guest@arilinskiy dir1]$ ls -l file1  
-rw-----. 1 quest quest 0 Sep 28 17:50 file1
```

Рис.2 Установление прав на файл file1

Выполнение работы

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

Рис.3 Установление расширенных прав на файл file1 пользователем guest

Выполнение работы

```
[arilinskiy@arilinskiy ~]$ su  
Password:  
[root@arilinskiy arilinskiy]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
```

Рис.4 Установление расширенных прав на файл file1 суперпользователем

Выполнение работы

```
[guest@arilinskiy dir1]$ lsattr file1  
-----a----- file1
```

Рис.5 Проверка расширенных прав на файл file1

Выполнение работы

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

Рис.6 Выполнение дозаписи в файл с атрибутом а

Выполнение работы

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

```
[guest@arilinskiy dir1]$ mv file1 file2  
mv: cannot move 'file1' to 'file2': Operation not permitted
```

Рис.7 Удаление и перезапись файла с атрибутом а

Выполнение работы

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

Рис.8 Изменения прав на файл с атрибутом а

Выполнение работы

```
[root@arilinskiy arilinskiy]# chatter -a /home/guest/dir1/file1
```

```
[guest@arilinskiy dir1]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
[guest@arilinskiy dir1]$ cat /home/guest/dir1/file1
abcd
[guest@arilinskiy dir1]$ mv file1 file2
[guest@arilinskiy dir1]$ ls
file2
[guest@arilinskiy dir1]$ chmod 000 file2
[guest@arilinskiy dir1]$ ls -l file2
-----. 1 guest guest 5 Sep 28 18:01 file2
```

Рис.9 Повторение операций без атрибута а

Выполнение работы

```
[root@arilinskiy arilinskiy]# chattr +i /home/guest/dir1/file1
```

```
[guest@arilinskiy ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
---i----- /home/guest/dir1/file1
[guest@arilinskiy ~]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Operation not permitted
[guest@arilinskiy ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
abcd
[guest@arilinskiy ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Operation not permitted
[guest@arilinskiy ~]$ cd dir1
[guest@arilinskiy dir1]$ mv file1 file2
mv: cannot move 'file1' to 'file2': Operation not permitted
[guest@arilinskiy dir1]$ chmod 000 file1
chmod: changing permissions of 'file1': Operation not permitted
```

Рис.10 Повторение операций с атрибутом i

Вывод

Спасибо за внимание