

Лабораторная работа №4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Афтаева К.В.

30 сентября 2023

Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, Москва, Россия

Информация

- Афтаева Ксения Васильевна
- студент группы НПИбд-01-20
- Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы
- 1032201739@pfur.ru
- https://github.com/KVAftaeva/study_2023-2024_infosec

Вводная часть

- Система прав доступа к файлам является одной из самых важных в операционной системе Linux

- ОС Linux
- Механизм разграничения прав доступа

- Прodelать действия по работе с атрибутом “a”, занося наблюдения в отчет
- Прodelать действия по работе с атрибутом “i”, занося наблюдения в отчет

- Механизм разграничения прав доступа в ОС Linux

Выполнение работы

Работа с расширенным атрибутом а

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

```
[guest@kvaftaeva ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1  
----- /home/guest/dir1/file1  
[guest@kvaftaeva ~]$ chmod 600 dir1/file1  
[guest@kvaftaeva ~]$ ls -l dir1/file1  
-rw-----. 1 guest guest 4 Sep 19 21:49 dir1/file1  
[guest@kvaftaeva ~]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1  
chattr: Operation not permitted while setting flags on /home/guest/dir1/file1  
[guest@kvaftaeva ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1  
-----a----- /home/guest/dir1/file1  
[guest@kvaftaeva ~]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file1  
[guest@kvaftaeva ~]$ cat /home/guest/dir1/file1  
aaa  
test  
[guest@kvaftaeva ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1  
bash: /home/guest/dir1/file1: Operation not permitted  
[guest@kvaftaeva ~]$ rm /home/guest/dir1/file1  
rm: cannot remove '/home/guest/dir1/file1': Operation not permitted  
[guest@kvaftaeva ~]$ mv ./dir1/file1 ./dir1/file2  
mv: cannot move './dir1/file1' to './dir1/file2': Operation not permitted  
[guest@kvaftaeva ~]$ chmod 000 ./dir1/file1  
chmod: changing permissions of './dir1/file1': Operation not permitted
```

Работа с расширенным атрибутом а (после снятия атрибута)

```
[root@kvaftaeva ~]# chattr -a /home/guest/dir1/file1  
[root@kvaftaeva ~]#
```

```
[guest@kvaftaeva ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1  
[guest@kvaftaeva ~]$ cat /home/guest/dir1/file1  
abcd  
[guest@kvaftaeva ~]$ mv ./dir1/file1 ./dir1/file2  
[guest@kvaftaeva ~]$ ls ./dir1  
file2  
[guest@kvaftaeva ~]$ mv ./dir1/file2 ./dir1/file1  
[guest@kvaftaeva ~]$ ls ./dir1  
file1  
[guest@kvaftaeva ~]$ chmod 000 ./dir1/file1  
[guest@kvaftaeva ~]$ ls -l dir1/file1  
-----. 1 guest guest 5 Sep 30 14:13 dir1/file1  
[guest@kvaftaeva ~]$
```

```
[root@kvaftaeva ~]# chatter +i /home/guest/dir1/file1
[root@kvaftaeva ~]# chatter -i /home/guest/dir1/file1
[root@kvaftaeva ~]#
```

```
[guest@kvaftaeva ~]$ chmod 600 ./dir1/file1
[guest@kvaftaeva ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----i----- /home/guest/dir1/file1
[guest@kvaftaeva ~]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Operation not permitted
[guest@kvaftaeva ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
abcd
[guest@kvaftaeva ~]$ echo "aaa" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Operation not permitted
[guest@kvaftaeva ~]$ mv ./dir1/file1 ./dir1/file2
mv: cannot move './dir1/file1' to './dir1/file2': Operation not permitted
[guest@kvaftaeva ~]$ chmod 000 ./dir1/file1
chmod: changing permissions of './dir1/file1': Operation not permitted
```

Работа с расширенным атрибутом i (после снятия атрибута)

```
[root@kvaftaeva ~]# chattr +i /home/guest/dir1/file1
[root@kvaftaeva ~]# chattr -i /home/guest/dir1/file1
[root@kvaftaeva ~]#
```

```
[guest@kvaftaeva ~]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file1
[guest@kvaftaeva ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
abcd
test
[guest@kvaftaeva ~]$ echo "aaa" > /home/guest/dir1/file1
[guest@kvaftaeva ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
aaa
[guest@kvaftaeva ~]$ mv ./dir1/file1 ./dir1/file2
[guest@kvaftaeva ~]$ ls ./dir1
file2
[guest@kvaftaeva ~]$ mv ./dir1/file2 ./dir1/file1
[guest@kvaftaeva ~]$ ls ./dir1
file1
[guest@kvaftaeva ~]$ chmod 000 ./dir1/file1
[guest@kvaftaeva ~]$ ls -l ./dir1/file1
------. 1 guest guest 4 Sep 30 14:19 ./dir1/file1
[guest@kvaftaeva ~]$
```

Результаты

- проделаны действия, по изучению прав доступа в ОС Linux
- проделаны действия по работе с расширенными атрибутами “a” и “i”
- получены практические навыки по работе с расширенными атрибутами

Вывод

Я получила практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов. Опробовала на практике действие расширенных атрибутов «а» и «і».