

# Лабораторная работа № 4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

---

Хамдамова А. А.

29 марта 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Хамдамова Айжана Абдукаримовна
- студент Факультета Физико-математических и естественных наук
- Российский университет дружбы народов
- 1032225989@pfur.ru
- [https://github.com/AizhanaKhamdamova/study\\_2023-2024\\_infosec](https://github.com/AizhanaKhamdamova/study_2023-2024_infosec)

## Вводная часть

---

Права доступа определяют, какие действия конкретный пользователь может или не может совершать с определенным файлами и каталогами. С помощью разрешений можно создать надежную среду — такую, в которой никто не может поменять содержимое ваших документов или повредить системные файлы. [1]

Расширенные атрибуты файлов Linux представляют собой пары имя:значение, которые постоянно связаны с файлами и каталогами, подобно тому как строки окружения связаны с процессом. Атрибут может быть определён или не определён. Если он определён, то его значение может быть или пустым, или не пустым. [2]

## Виды расширенных атрибутов

`chattr +a #` только добавление. Удаление и переименование запрещено;

`chattr +A #` не фиксировать данные об обращении к файлу

`chattr +c #` сжатый файл

`chattr +d #` неархивируемый файл

`chattr +i #` неизменяемый файл

`chattr +S #` синхронное обновление

`chattr +s #` безопасное удаление, (после удаления место на диске переписывается нулями)

`chattr +u #` неудаляемый файл

`chattr -R #` рекурсия

- получить практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.



```
[guest@akhamdamova ~]$ chmod 300 ~/dir1
[guest@akhamdamova ~]$ echo "test" > ~/dir1/file1
[guest@akhamdamova ~]$ chmod 100 ~/dir1
[guest@akhamdamova ~]$ echo "test" > ~/dir1/file1
[guest@akhamdamova ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@akhamdamova ~]$ chmod 600 /home/guest/dir1/file1
[guest@akhamdamova ~]$ /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[guest@akhamdamova ~]$ su
Password:
[root@akhamdamova guest]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@akhamdamova guest]# lsattr /home/guest/dir1/file1
-----a----- /home/guest/dir1/file1
[root@akhamdamova guest]# exit
exit
```

```
test
[guest@akhamdamova ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Operation not permitted
[guest@akhamdamova ~]$ rename file1 file2 /home/guest/dir1/file1
rename: /home/guest/dir1/file1: rename to /home/guest/dir1/file2 failed: Permission denied
[guest@akhamdamova ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1
chmod: changing permissions of '/home/guest/dir1/file1': Operation not permitted
```

- удалось провести все операции в консоли
- получила практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

## Итоговый слайд

```
[guest@akhamdamova ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1
[guest@akhamdamova ~]$ su
Password:
[root@akhamdamova guest]# chattr /home/guest/dir1/file1
Must use '-v', '=', - or +
[root@akhamdamova guest]# chattr +i /home/guest/dir1/file1
[root@akhamdamova guest]# lsattr /home/guest/dir1/file1
----i----- /home/guest/dir1/file1
[root@akhamdamova guest]# exit
exit
[guest@akhamdamova ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@akhamdamova ~]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Operation not permitted
[guest@akhamdamova ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
cat: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[guest@akhamdamova ~]$ rename file1 file2 /home/guest/dir1/file1
rename: /home/guest/dir1/file1: rename to /home/guest/dir1/file2 failed: Permission denied
[guest@akhamdamova ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1
chmod: changing permissions of '/home/guest/dir1/file1': Operation not permitted
[guest@akhamdamova ~]$
```

...