

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Диана Шмавонян¹

20 марта, 2025, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

Цели и задачи работы

Цель лабораторной работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

Процесс выполнения лабораторной работы

Помимо прав доступа каждый из файлов стандартной файловой системы Linux имеет набор атрибутов, регламентирующих особенности работы с ним. Chattr - это команда в Linux, которая позволяет пользователю устанавливать и снимать определенные атрибуты файла. Доступны следующие атрибуты: a, A, c, C, D, e, i, j, s, S, t, u.

Расширенный атрибут а

```
guest@dashmavoyan: ~/dir1$  
guest@dashmavoyan:~/dir1$ chattr +a file1  
chattr: Операция не позволена while setting flags on file1  
guest@dashmavoyan:~/dir1$ su  
Пароль:  
root@dashmavoyan:/home/guest/dir1# chattr +a file1  
root@dashmavoyan:/home/guest/dir1#  
exit  
guest@dashmavoyan:~/dir1$ lsattr  
-----a----- ./file1  
guest@dashmavoyan:~/dir1$ echo test >> file1  
guest@dashmavoyan:~/dir1$ cat file1  
test  
guest@dashmavoyan:~/dir1$ rm file1  
rm: невозможно удалить 'file1': Операция не позволена  
guest@dashmavoyan:~/dir1$ echo 123 > file1  
bash: file1: Операция не позволена  
guest@dashmavoyan:~/dir1$ mv file1 file2  
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file2': Операция не позволена  
guest@dashmavoyan:~/dir1$ chmod 000 file1  
chmod: изменение прав доступа для 'file1': Операция не позволена  
guest@dashmavoyan:~/dir1$ █
```

Рис. 1: атрибут -a

Расширенный атрибут i

```
guest@dashmavoyan:~/dir1$ su
Пароль:
root@dashmavoyan:/home/guest/dir1# chattr +i file1
root@dashmavoyan:/home/guest/dir1#
exit
guest@dashmavoyan:~/dir1$ lsattr
----i----- ./file1
guest@dashmavoyan:~/dir1$ echo test >> file1
bash: file1: Операция не позволена
guest@dashmavoyan:~/dir1$ cat file1
test
guest@dashmavoyan:~/dir1$ echo 123 > file1
bash: file1: Операция не позволена
guest@dashmavoyan:~/dir1$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file2': Операция не позволена
guest@dashmavoyan:~/dir1$ rm file1
rm: невозможно удалить 'file1': Операция не позволена
guest@dashmavoyan:~/dir1$ su
Пароль:
root@dashmavoyan:/home/guest/dir1# chattr -i file1
root@dashmavoyan:/home/guest/dir1#
exit
guest@dashmavoyan:~/dir1$
```

Получены практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.