

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Иванова Ольга Игоревна НФИбд-01-18¹

30 октября, 2021, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

Цели и задачи работы

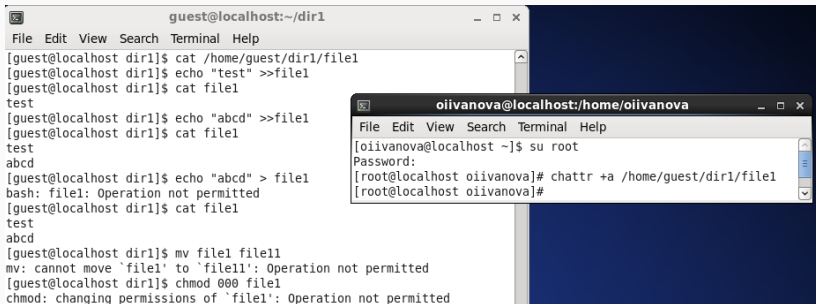
Цель лабораторной работы

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:

Расширенный атрибут а



The image shows two terminal windows. The background window is titled 'guest@localhost:~/dir1' and shows a series of commands to create a file named 'file1' in the directory '/home/guest/dir1'. The commands are: 'cat /home/guest/dir1/file1', 'echo "test" >>file1', 'cat file1', 'echo "abcd" >>file1', 'cat file1', 'echo "abcd" > file1', 'mv file1 file11', and 'chmod 000 file1'. The output shows the file being created and the permissions being set to 000. The foreground window is titled 'oiivanova@localhost:/home/oiivanova' and shows the user switching to root with 'su root' and then running 'chattr +a /home/guest/dir1/file1' to set the immutable attribute on the file.

```
guest@localhost:~/dir1
File Edit View Search Terminal Help
[guest@localhost dir1]$ cat /home/guest/dir1/file1
[guest@localhost dir1]$ echo "test" >>file1
[guest@localhost dir1]$ cat file1
test
[guest@localhost dir1]$ echo "abcd" >>file1
[guest@localhost dir1]$ cat file1
test
abcd
[guest@localhost dir1]$ echo "abcd" > file1
bash: file1: Operation not permitted
[guest@localhost dir1]$ cat file1
test
abcd
[guest@localhost dir1]$ mv file1 file11
mv: cannot move `file1' to `file11': Operation not permitted
[guest@localhost dir1]$ chmod 000 file1
chmod: changing permissions of `file1': Operation not permitted

oiivanova@localhost:/home/oiivanova
File Edit View Search Terminal Help
[oiivanova@localhost ~]$ su root
Password:
[root@localhost oiivanova]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@localhost oiivanova]#
```

Figure 1: атрибут -a

Расширенный атрибут i

```
[guest@localhost dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----i-----e- /home/guest/dir1/file1
[guest@localhost dir1]$ echo "test" >>file1
bash: file1: Permission denied
[guest@localhost dir1]$ cat file1
abcd
[guest@localhost dir1]$ rm file1
rm: remove write-protected regular file `file1'?
[guest@localhost dir1]$
```



A terminal window titled "oiivanova@localhost:/home/oiivanova" with a menu bar (File, Edit, View, Search, Terminal, Help). The terminal shows the following commands and output:

```
[root@localhost oiivanova]# chattr -a /home/guest/dir1/file1
[root@localhost oiivanova]#
[root@localhost oiivanova]#
[root@localhost oiivanova]# chattr +i /home/guest/dir1/file1
[root@localhost oiivanova]#
[root@localhost oiivanova]#
```

Figure 2: атрибут -i

Получены практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.