

Лабораторная работа

Анализ файловой системы Linux. Команды для работы с файлами и каталогами

Дудырев Г. А.

11 марта 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Ознакомление с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов. Приобретение практических навыков по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами (и работами), по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.

Первым делом в ходе лабораторной работы, мы научились создавать файлы, а также копировать, перемещать и переименовывать файлы и каталоги.

Для создания файла используется команда `touch`. Для копирования команда `cp`, если нам надо скопировать каталог, то используем опцию `-r`

```
[gadudihrev@fedora ~]$ touch abc1  
[gadudihrev@fedora ~]$ cp abc1 ski.places/equiplist2  
[gadudihrev@fedora ~]$ ls ski.places  
equiplist  equiplist2
```

Для перемещения и изменения имени используется команда `mv`

```
[gadudihrev@fedora ~]$ mkdir ski.places
[gadudihrev@fedora ~]$ mv equipment ski.places
[gadudihrev@fedora ~]$ ls
IDE          work        Документы   Изображения  Общедоступные  Шаблоны
ski.places   Видео      Загрузки    Музыка        'Рабочий стол'
[gadudihrev@fedora ~]$ ls ski.places
equipment
[gadudihrev@fedora ~]$ mv ski.places/equipment ski.places/equiplist
[gadudihrev@fedora ~]$ ls ski.places
equiplist
```

Также мы познакомились с тем, как можно изменять права доступа. У любого объекта есть тип '-' - это файл, 'd' - каталог. 'r' - права чтения, 'w' - права записи, 'x' - права выполнения, а также группы пользователей ugo - владелец, члены группы владельца и другие пользователи. Мы смогли поработать с изменением прав доступа, используя команду `chmod`

```
[gadudihrev@fedora ~]$ chmod u-r feathers
[gadudihrev@fedora ~]$ ls -l feathers
--w-rw-r--. 1 gadudihrev gadudihrev 0 map 11 18:18 feathers
[gadudihrev@fedora ~]$ cat feathers
cat: feathers: Отказано в доступе
[gadudihrev@fedora ~]$ cp feathers feathers1
cp: невозможно открыть 'feathers' для чтения: Отказано в доступе
[gadudihrev@fedora ~]$ chmod u-x play
[gadudihrev@fedora ~]$ cd play
bash: cd: play: Отказано в доступе
[gadudihrev@fedora ~]$ chmod u+x play
[gadudihrev@fedora ~]$ chmod u+r feathers
[gadudihrev@fedora ~]$ ls -l
итого 0
-rw-rw-r--. 1 gadudihrev gadudihrev 0 map 11 18:14 abc1
drwxr--r--. 1 gadudihrev gadudihrev 0 map 11 18:19 australia
```

Рис. 1: Права доступа

В конце было необходимо с помощью команды `man` просмотреть команды `mount`, `fsck`, `mkfs`, `kill`

```
[gadudihrev@fedora ~]$ man mount  
[gadudihrev@fedora ~]$ man fsck  
[gadudihrev@fedora ~]$ man mkfs  
[gadudihrev@fedora ~]$ man kill  
[gadudihrev@fedora ~]$
```

Рис. 2: Просмотр команд

Были получены навыки работы с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов. Приобретены практические навыки по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами (и работами), по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.