

Лабораторная работа №7.

Арутюнян Эрик Левонович

21 марта 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цели и задачи работы

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.

Процесс выполнения лабораторной работы

Скопировала файл в домашний каталог, переименовала и переместила его в каталог ~/ski.places

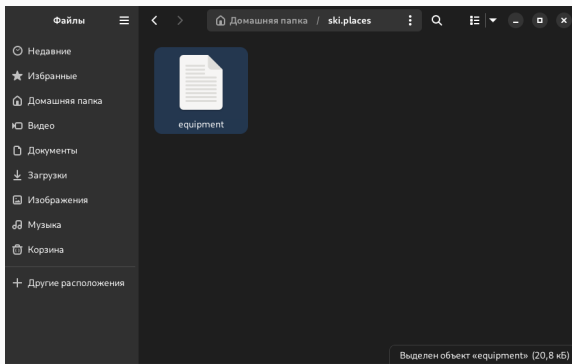


Рис. 1: Копирование файла

Переименовала файл ~/ski.places/equipment в
~/ski.places/equiplist.

```
elarutyunyan@dk6n55 ~ $ cd ski.places  
elarutyunyan@dk6n55 ~/ski.places $ mv equipment equiplist  
elarutyunyan@dk6n55 ~/ski.places $
```

Рис. 2: Переименование файла

Создала файл abc1, скопировала его в каталог

~/ski.places и назвала его equiplist2.

```
elarutyunyan@dk6n55 ~ $ touch abc1
elarutyunyan@dk6n55 ~ $ cp abc1 ski.places
elarutyunyan@dk6n55 ~ $ cd ski.places
elarutyunyan@dk6n55 ~/ski.places $ mv abc1 equiplist2
elarutyunyan@dk6n55 ~/ski.places $
```

Рис. 3: Создание файла

Создала каталог с именем equipment.Переместила файлы.

```
elarutyunyan@dk6n55 ~/ski.places $ mkdir equipment
elarutyunyan@dk6n55 ~/ski.places $ mv equiplist equipment
elarutyunyan@dk6n55 ~/ski.places $ mv equiplist2 equipment
elarutyunyan@dk6n55 ~/ski.places $
```

Рис. 4: Создание каталога

Создала и переместила каталог ~/newdir в каталог ~/ski.places, назвала его plans.

```
elarutyunyan@dk6n55 ~/ski.places $ mkdir newdir  
elarutyunyan@dk6n55 ~/ski.places $ mv newdir plans  
elarutyunyan@dk6n55 ~/ski.places $
```

Рис. 5: Создание каталога

Определила опции команды chmod

```
elaryutyunyan@dk6n55 ~/ski.places $ touch australia chmod 744 australia
elaryutyunyan@dk6n55 ~/ski.places $ touch play chmod 711 play
elaryutyunyan@dk6n55 ~/ski.places $ touch my_os chmod 544 my_os
elaryutyunyan@dk6n55 ~/ski.places $ touch feathers chmod 664 feathers
elaryutyunyan@dk6n55 ~/ski.places $
```

Рис. 6: Команда chmod

Просмотрела содержимое файла с помощью команды cat

```
elarutyunyan@dk6n55 ~ $ cat /etc/passwd
root:x:0:0:System user; root:/root:/bin/bash
bin:x:1:1:bin:/bin:/bin/false
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/bin/false
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/bin/false
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/bin/false
sync:x:5:0:sync:/sbin:/bin/sync
shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown
halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt
mail:x:8:12:Mail program user:/var/spool/mail:/sbin/nologin
news:x:9:13:news:/usr/lib/news:/bin/false
uucp:x:10:14:uucp:/var/spool/uucppublic:/bin/false
operator:x:11:0:operator:/root:/bin/bash
man:x:13:15:System user: man:/dev/null:/sbin/nologin
```

Рис. 7: Команда cat

Переместила файл ~/file.old в каталог ~/play и скопировала каталог ~/play в каталог ~/fun.

```
elarutyunyan@dk6n55 ~ $ mv file.old play
elarutyunyan@dk6n55 ~ $ mkdir fun
elarutyunyan@dk6n55 ~ $ cp -r play fun
elarutyunyan@dk6n55 ~ $
```

Рис. 8: Перемещение файла и копирование каталога

Переместила каталог ~/fun в каталог ~/play и назвала его-
games.

```
elarutyunyan@dk6n55 ~ $ mv fun play/ero-games  
elarutyunyan@dk6n55 ~ $
```

Рис. 9: Перемещение каталога

Лишила владельца файла ~/feathers права на чтение.

```
elarutyunyan@dk6n55 ~ $ chmod u-r feathers  
elarutyunyan@dk6n55 ~ $
```

Рис. 10: Лишила владельца права на выполнение

Просмотрим файл ~/feathers командой cat

```
elarutyunyan@dk6n55 ~ $ cat feathers  
cat: feathers: Отказано в доступе
```

Рис. 11: Команда cat

Попытаемся скопировать файл ~/feathers

```
elarutyunyan@dk6n55 ~ $ cp feathers file.old  
cp: невозможно открыть 'feathers' для чтения: Отказано в доступе
```

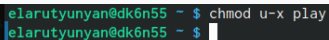
Рис. 12: Команда cp

Возвращаем владельцу файла ~/feathers право на чтение.

```
elarutyunyan@dk6n55 ~ $ chmod u+r feathers  
elarutyunyan@dk6n55 ~ $
```

Рис. 13: Возвращаем право на выполнение

Лишила владельца каталога ~/play права на выполнение.



```
elarutyunyan@dk6n55 ~ $ chmod u-x play
elarutyunyan@dk6n55 ~ $
```

Рис. 14: Лишила владельца права на выполнение

Перешла в каталог ~/play. Возвращаем владельцу каталога ~/play право на выполнение

```
elarutyunyan@dk6n55 ~/play $ cd  
elarutyunyan@dk6n55 ~ $ chmod u+x play  
elarutyunyan@dk6n55 ~ $
```

Рис. 15: Возвращаем право на выполнение

Краткое описание команд и примеры:

- **mount**: Команда `mount` используется для подключения файловых систем к определенным точкам монтирования в иерархии файловой системы. Пример: `mount /dev/sdb1 /mnt` (подключение устройства `/dev/sdb1` к точке монтирования `/mnt`).
- **fsck**: Команда `fsck` используется для проверки и восстановления целостности файловой системы. Пример: `fsck /dev/sda1` (проверка и восстановление файловой системы на устройстве `/dev/sda1`).
- **mkfs**: Команда `mkfs` используется для создания файловой системы на устройстве. Пример: `mkfs.ext4 /dev/sdb1` (создание файловой системы `ext4` на устройстве `/dev/sdb1`).
- **kill**: Команда `kill` используется для отправки сигнала процессу, что приводит к его завершению. Пример: `kill -9 1234` (отправка сигнала `SIGKILL` процессу с идентификатором `1234`, что приведет к его немедленному

Мы приобрели практические навыки по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами (и работами), по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.