

Лабораторная работа №7.

Карапетян Мари Рафаеловна

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

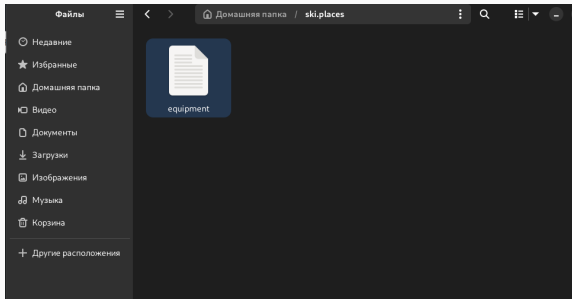


Рис. 1: Копирование файла

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

```
mrkarapetyan@dk4n64 ~ $ cd ski.places  
mrkarapetyan@dk4n64 ~/ski.places $ mv equipment equiplist  
mrkarapetyan@dk4n64 ~/ski.places $
```

Рис. 2: Переименование файла

Создала файл abc1, скопировала его в каталог

~/ski.places и назвала его equiplist2.

```
mrkarapetyan@dk4n64 ~ $ touch abc1
mrkarapetyan@dk4n64 ~ $ cp abc1 ski.places
mrkarapetyan@dk4n64 ~ $ cd ski.places
mrkarapetyan@dk4n64 ~/ski.places $ mv abc1 equiplist2
mrkarapetyan@dk4n64 ~/ski.places $
```

Рис. 3: Создание файла

Создала каталог с именем equipment.Переместила файлы.

```
mrkarapetyan@dk4n64 ~/ski.places $ mkdir equipment
mrkarapetyan@dk4n64 ~/ski.places $ mv equiplist equipment
mrkarapetyan@dk4n64 ~/ski.places $ mv equiplist2 equipment
mrkarapetyan@dk4n64 ~/ski.places $
```

Рис. 4: Создание каталога

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

```
mrkarapetyan@dk4n64 ~/ski.places $ mkdir newdir  
mrkarapetyan@dk4n64 ~/ski.places $ mv newdir plans  
mrkarapetyan@dk4n64 ~/ski.places $
```

Рис. 5: Создание каталога

Определила опции команды chmod

```
mrkarapetyan@dk4n64 ~/ski.places $ touch australia chmod 744 australia
mrkarapetyan@dk4n64 ~/ski.places $ touch play chmod 711 play
mrkarapetyan@dk4n64 ~/ski.places $ touch my_os chmod 544 my_os
mrkarapetyan@dk4n64 ~/ski.places $ touch feathers chmod 664 feathers
mrkarapetyan@dk4n64 ~/ski.places $
```

Рис. 6: Команда chmod

Просмотрела содержимое файла с помощью команды cat

```
mrkarapetyan@dk4n64 ~ $ 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
postmaster:x:14:12:Postmaster user:/var/spool/mail:/sbin/nologin
cron:x:16:16:A user for sys-process/cronbase:/var/spool/cron:/sbin/nologin
ftp:x:21:21::/home/ftp:/bin/false
sshd:x:22:22>User for ssh:/var/empty:/sbin/nologin
at:x:25:25:at:/var/spool/cron/atjobs:/bin/false
squid:x:31:31:Squid:/var/cache/squid:/bin/false
gdm:x:32:32>User for running GDM:/var/lib/gdm:/sbin/nologin
xfs:x:33:33:X Font Server:/etc/X11/fs:/bin/false
games:x:35:35:games:/usr/games:/bin/bash
named:x:40:40:bind:/var/bind:/bin/false
mysql:x:60:60:MySQL program user:/dev/null:/sbin/nologin
postgres:x:70:70:PostgreSQL program user:/var/lib/postgresql:/bin/sh
nut:x:84:84:nut:/var/state/nut:/bin/false
cyrus:x:85:12:./usr/cyrus:/bin/false
vpopmail:x:89:89:./var/vpopmail:/bin/false
alias:x:200:200:./var/mail/alias:/bin/false
```

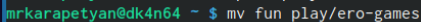
Рис. 7: Команда cat

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

```
mrkarapetyan@dk4n64 ~ $ mv file.old play  
mrkarapetyan@dk4n64 ~ $ cp -r play fun
```

Рис. 8: Перемещение файла и копирование каталога

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

A terminal window with a dark background. The prompt is 'mrkarapetyan@dk4n64 ~ \$' and the command entered is 'mv fun play/ero-games'.

```
mrkarapetyan@dk4n64 ~ $ mv fun play/ero-games
```

Рис. 9: Перемещение каталога

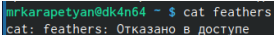
Лишила владельца файла ~/feathers права на чтение.



```
mrkarapetyan@dk4n64 ~ $ chmod u-r feathers
```

Рис. 10: Лишила владельца права на выполнение

Просмотрим файл ~/feathers командой cat

A terminal window with a dark background. The prompt is 'mrkarapetyan@dk4n64 ~ \$'. The command 'cat feathers' has been entered. The output is 'cat: feathers: Отказано в доступе' (cat: feathers: Access denied).

```
mrkarapetyan@dk4n64 ~ $ cat feathers
cat: feathers: Отказано в доступе
```

Рис. 11: Команда cat

Попытаемся скопировать файл ~/feathers

```
mrkarapetyan@dk4n64 ~ $ cp feathers file.old  
cp: невозможно открыть 'feathers' для чтения: Отказано в доступе
```

Рис. 12: Команда cp

Возвращаем владельцу файла ~/feathers право на чтение.

A terminal window with a dark background. The prompt is 'mrkarapetyan@dk4n64 ~ \$'. The command 'chmod u+r feathers' is entered and highlighted in green.

```
mrkarapetyan@dk4n64 ~ $ chmod u+r feathers
```

Рис. 13: Возвращаем право на выполнение

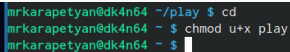
Лишила владельца каталога ~/play права на выполнение.



```
mrkarapetyan@dk4n64 ~ $ chmod u-x play
```

Рис. 14: Лишила владельца права на выполнение

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



```
mrkarapetyan@dk4n64 ~/play $ cd  
mrkarapetyan@dk4n64 ~ $ chmod u+x play  
mrkarapetyan@dk4n64 ~ $
```

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.