# Лабораторная работа 5 Анализ файловой системы Linux. Команды для работы с файлами и каталогами.

Хусаинова Динара Айратовна 03.05.2022

RUDN

#### Цель 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.

# Выполнение создания файлов, копирование, перемещение и создание каталогов

Приведем примеры команд, которые мы изучили(рис. 1).

```
[dakhusainova@fedora ~]$ touch abc1
[dakhusainova@fedora ~1$ ls
abcl bin temp Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'
[dakhusainova@fedora ~]$ cp abcl april
[dakhusainova@fedora ~]$ ls
 abc1
april file Видео Изображения 'Рабочий стол
[dakhusainova@fedora ~]$ cp abc1 may
[dakhusainova@fedora ~]$ ls
dakhusainova@fedora ~]$ ls
abcl bin temp Документы Музыка Шаблоны
[dakhusainova@fedora ~1$ mkdir monthly
[dakhusainova@fedora ~]$ cp april may monthly
[dakhusainova@fedora ~]$ cd monthly
[dakhusainova@fedora monthly]$ ls
april may
[dakhusainova@fedora monthly]$ cd ..
[dakhusainova@fedora ~]$ cp monthly/may monthly/june
[dakhusainova@fedora ~]$ mkdir monthly.00
[dakhusainova@fedora ~]$
```

Figure 1: Примеры команд

## Работа с каталогом ski.places

Создаем каталог ski.places и перемещаем туда файл(рис. 2).

```
[dakhusainova@fedora ~]$ cp /usr/include/sys/io.h ~/
[dakhusainova@fedora ~]$ ls
       dakhusainova
[dakhusainova@fedora ~]$ mv io.h equipment
[dakhusainova@fedora ~]$ ls
abc1 dakhusainova
       equipment monthly work Загрузки Общедоступные
[dakhusainova@fedora ~]$ mkdir ~/ski.places
dakhusainova@fedora ~1$ ls
abc1
dakhusainova monthly
[dakhusainova@fedora ~]$ mv equipment ~/ski.places
[dakhusainova@fedora ~]$ cd ski.places
[dakhusainova@fedora ski.places]$ ls
equipment
[dakhusainova@fedora ski.places]$ mv ~/ski.places/equipment ~/ski.places/equipli
[dakhusainova@fedora ski.places]$
```

Figure 2: Работа с каталогами и файлами

# Работа с каталогом ski.places

# Создаем новую директорию(рис. 3).

```
[dakhusainova@fedora ski.places]$ ls
equiplist
[dakhusainova@fedora ski.places]$ cd ..
[dakhusainova@fedora ~]$ ls
abc1
dakhusainova reports B
[dakhusainova@fedora ~]$ cp abcl ~/ski.places/equiplist2
[dakhusainova@fedora ~]$ cd ~/ski.places
[dakhusainova@fedora ski.places]$ ls
equiplist equiplist2
[dakhusainova@fedora ski.places]$ mkdir equipment
[dakhusainova@fedora ski.places]$ ls
equiplist equiplist2
[dakhusainova@fedora ski.places]$ mv equiplist2 equiplist equipment
[dakhusainova@fedora_ski.places]$ cd_equipment
[dakhusainova@fedora equipment]$ ls
equiplist equiplist2
[dakhusainova@fedora equipment]$ cd ..
[dakhusainova@fedora ski.places]$ cd ..
[dakhusainova@fedora ~]$
```

Figure 3: Работа с каталогами и файлами

## Работа с каталогом ski.places

#### Выполняем перемещние(рис. 4).

```
| Idakhusainova@fedora ~]$ is abcl dakhusainova@fedora ~]$ is work Jarpyanu Odaeqocrymmue ski.places Bugeo Haodpasenus Padovna cron! | Idakhusainova@fedora ~]$ is modify ski.places Bugeo Haodpasenus Padovna cron! | Idakhusainova@fedora ~]$ is modify ski.places Bugeo Haodpasenus Padovna cron! | Idakhusainova@fedora ~]$ is modify ski.places Bugeo Haodpasenus Padovna cron! | Idakhusainova@fedora ~]$ in newdir cemp Adcynettu Pynaca Badnomu | Idakhusainova@fedora ~]$ is modify cape | Idakhusainova@fedora ~]$ is modify cape | Idakhusainova@fedora ski.places| | Idakhusainova@fedora ski.places| | Is | Idakhusainova@fedora ski.places| | Is | Idakhusainova@fedora ski.places| | Is | Idakhusainova@fedora ski.places| |
```

Figure 4: Работа с каталогами и файлами

#### Права доступа

Определяем опции команды chmod, необходимые для того, чтобы присвоить перечисленным файлам некоторые права доступа(рис. 5).

```
dakhusainova@fedora ~1$ chmod u+rwx australia
[dakhusainova@fedora ~]$ chmod g+r australia
[dakhusainova@fedora ~]$ chmod g-wx australia
dakhusainova@fedora ~1$ chmod o+r australia
dakhusainova@fedora ~]$ chmod o-wx australia
[dakhusainova@fedora ~1$ chmod u+rwx play
[dakhusainova@fedora ~]$ chmod g-rw play
[dakhusainova@fedora ~]$ chmod g+x play
[dakhusainova@fedora ~]$ chmod o-rw play
[dakhusainova@fedora ~]$ chmod o+x play
[dakhusainova@fedora ~l$ ls -l my os
-rw-rw-r--. 1 dakhusainova dakhusainova 0 мая 3 11:34 my_os
[dakhusainova@fedora ~]$ chmod u-w, u+x my_os
chmod: неверный режим: «u-w,»
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
[dakhusainova@fedora ~]$ chmod u-w my_os
[dakhusainova@fedora ~]$ chmod u+x my_os
[dakhusainova@fedora ~]$ ls -l my_os
-r-xrw-r--, 1 dakhusainova dakhusainova 0 мая 3 11:34 my os
[dakhusainova@fedora ~]$ chmod g-w my_os
[dakhusainova@fedora ~]$ ls -l my_os
-r-xr--r--. 1 dakhusainova dakhusainova 0 мая 3 11:34 my_os
[dakhusainova@fedora ~]$
```

Figure 5: Права доступа

# Попытка произвести действия после изменения прав доступа

Меняем права доступа и проверяем, правильно ли изменили права(рис. 6).

```
dakhusainova@fedora ~]$ ls -l feathers
  w-rw-r--. 1 dakhusainova dakhusainova 0 мая 3 11:34 feathers
[dakhusainova@fedora ~]$ cat feathers
cat: feathers: Отказано в доступе
[dakhusainova@fedora ~]$ chmod u+r feathers
[dakhusainova@fedora ~]$ ls -l feathers
-rw-rw-r--. 1 dakhusainova dakhusainova 0 мая 3 11:34 feathers
[dakhusainova@fedora ~]$ ls
            dakhusainova monthly ski.places Документы Общедост
 abc1
 ustralia feathers
[dakhusainova@fedora ~]$ chmod u-x play
[dakhusainova@fedora ~]$ cd play
bash: cd: plav: Отказано в доступе
[dakhusainova@fedora ~]$ chmod u+x play
[dakhusainova@fedora ~]$ cd play
[dakhusainova@fedora plav]$ cd ...
```

Figure 6: Проверка прав

Даем краткую характеристику командам(рис. 7).

```
MOUNT(8)
                             System Administration
                                                                       MOUNT(8)
NAME
      mount - mount a filesystem
SYNOPSIS
      mount [-h|-V]
      mount [-l] [-t fstype]
      mount -a [-fFnrsvw] [-t fstype] [-0 optlist]
      mount [-fnrsvw] [-o options] device|mountpoint
      mount [-fnrsvw] [-t fstype] [-o options] device mountpoint
      mount --bind|--rbind|--move olddir newdir
       --make-[shared|slave|private|unbindable|rshared|rslave|rprivate|runbindab
le]
       mountpoint
```

Figure 7: mount

#### Работаем с командами удаления каталогов(рис. 8).

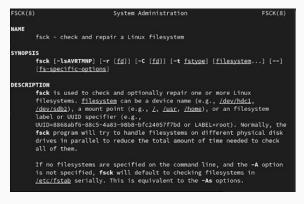


Figure 8: fsck

#### Просматриваем опции с помощью команды man(рис. 9).

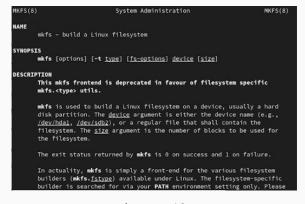


Figure 9: mkfs

#### Работаем с командой history(рис. 10).

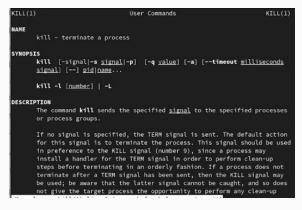


Figure 10: kill

Ознакомились с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов, а также 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.