Лабораторная работа №7

Операционные системы

Башиянц Александра Кареновна

Содержание

Список иллюстраций

1 Цель работы

Цель данной работы — приобретение практических навыков работы с файловой системой.

2 Задание

В этой лабораторной работе необходимо изучить работу с файловой системой. Необходимо научиться:

- Создавать файлы;
- Копировать файлы и директории;
- Перемещать файлы и директории;
- Настраивать права доступа к файлам и директориям.

3 Выполнение лабораторной работы

Скопируем файл ~/abc1 в файл april и в файл may (рис. 3.1).

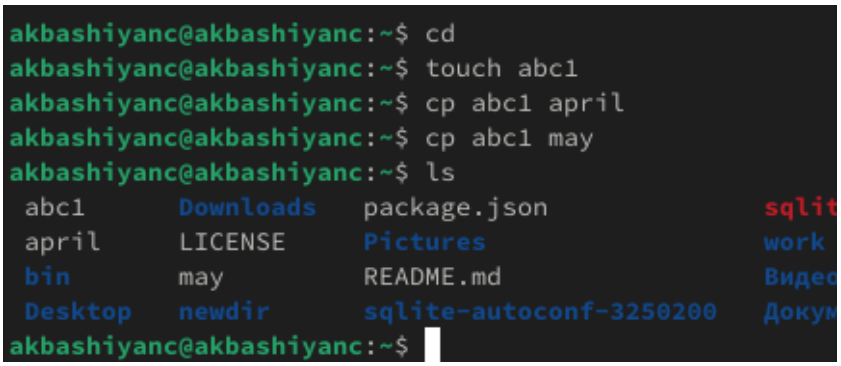

Рис. 3.1: Копирование файла в текущем каталоге

Скопируем файлы april и may в каталог monthly (рис. 3.2).

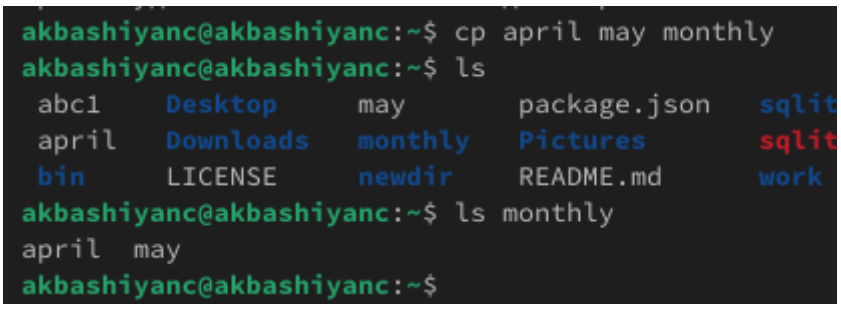

Рис. 3.2: Копирование нескольких файлов в каталог

Скопируем файл monthly/may в файл с именем june (рис. 3.3).

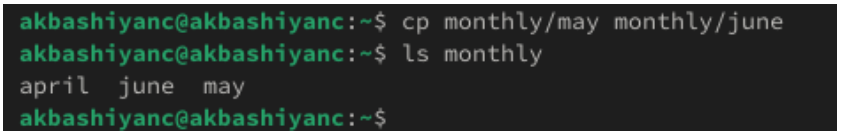

Рис. 3.3: Копирование файлов в произвольном каталоге

Скопируем каталог monthly в каталог monthly.00 (рис. 3.4).

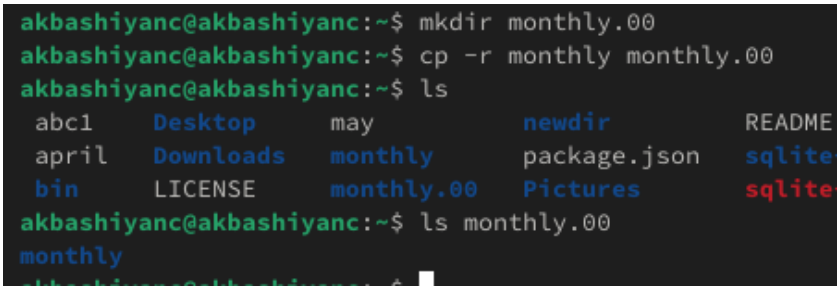

Рис. 3.4: Копирование каталогов в текущем каталоге

Скопируем каталог monthly.00 в каталог /tmp (рис. 3.5).

Рис. 3.5: Копирование каталогов в произвольном каталоге

Изменим название файла april на july в домашнем каталоге (рис. 3.6).

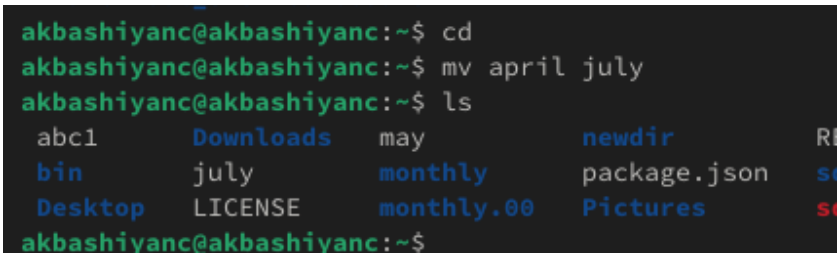

Рис. 3.6: Переименование файлов в текущем каталоге

Переместим файл july в каталог monthly.00 (рис. 3.7).

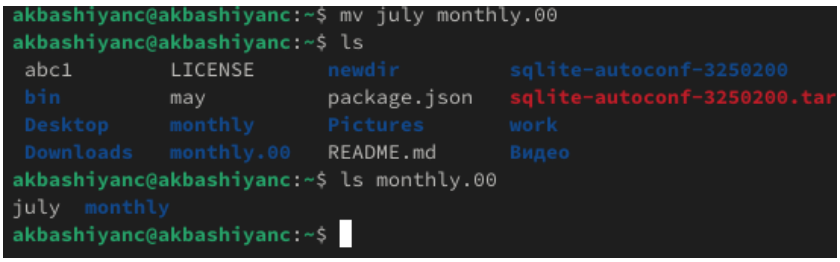

Рис. 3.7: Перемещение файлов в другой каталог

Переименовать каталог monthly.00 в monthly.01 (рис. 3.8).

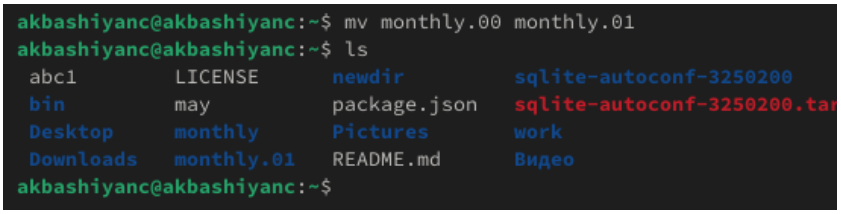

Рис. 3.8: Переименование каталогов в текущем каталоге

Переместим каталог monthly.01 в каталог reports (рис. 3.9).

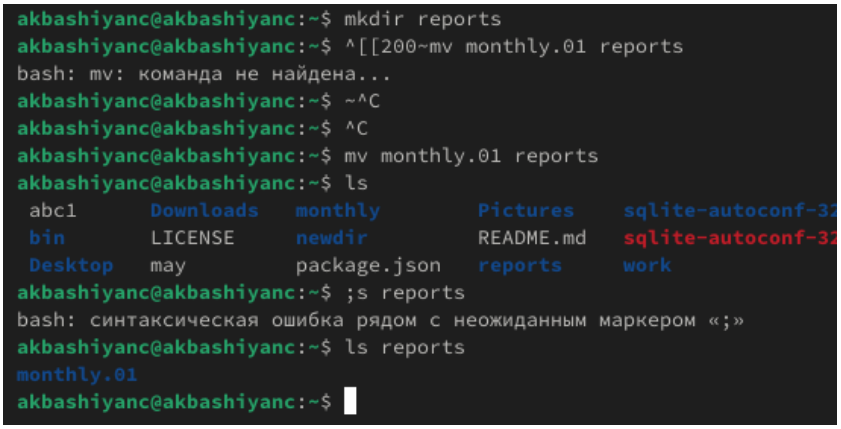

Рис. 3.9: Перемещение каталога в другой каталог

Переименовать каталог reports/monthly.01 в reports/monthly (рис. 3.10).

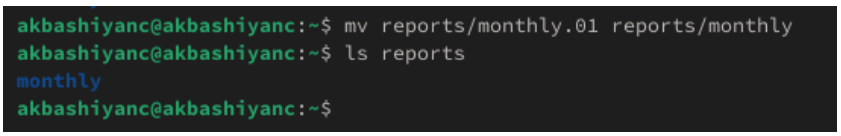

Рис. 3.10: Переименование каталога, не являющегося текущим

Создадим файл ~/may с правом выполнения для владельца (рис. 3.11).

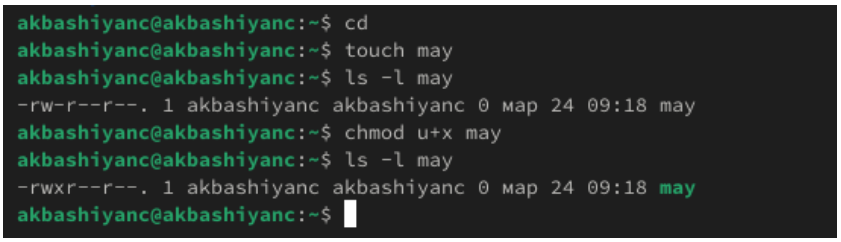

Рис. 3.11: Право выполнения для владельца

Лишим владельца файла ~/may права на выполнение (рис. 3.12).

```
akbashiyanc@akbashiyanc:~$ chmod u-x may
akbashiyanc@akbashiyanc:~$ ls -l may
-rw-r--r--. 1 akbashiyanc akbashiyanc 0 мар 24 09:18 may
akbashiyanc@akbashiyanc:~$
```

Рис. 3.12: Лишение права

Создадим каталог monthly с запретом на чтение для членов группы и всех остальных пользователей (рис. 3.13).

```
akbashiyanc@akbashiyanc:~$ mkdir monthly
mkdir: невозможно создать каталог «monthly»: Файл существует
akbashiyanc@akbashiyanc:~$ chmod g-r, o-r monthly
chmod: неверный режим: «g-r,»
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
akbashiyanc@akbashiyanc:~$ chmod g-r o-r monthly
chmod: невозможно получить доступ к 'o-r': Нет такого файла или ката
akbashiyanc@akbashiyanc:~$ chmod g-r monthly
akbashiyanc@akbashiyanc:~$ chmod o-r monthly
```

Рис. 3.13: Запрет на чтение

Создадим файл ~/abc1 с правом записи для членов группы (рис. 3.14).

```
akbashiyanc@akbashiyanc:~$ touch abc1
akbashiyanc@akbashiyanc:~$ chmod g+w abc1
akbashiyanc@akbashiyanc:~$ ls -l abc1
-rw-rw-r--. 1 akbashiyanc akbashiyanc 0 мар 24 09:22 abc1
akbashiyanc@akbashiyanc:~$
```

Рис. 3.14: Право записи для группы

Скопируем файл /usr/include/sys/io.h в домашний каталог и назовём его equipment. Для этого используем команду cp (рис. 3.15).

```
akbashiyanc@akbashiyanc:~$ cp /usr/include/sys/io.h ~/equipment
akbashiyanc@akbashiyanc:~$ ls
 abc1       Downloads   may          package.json   reports
 bin        equipment   monthly      Pictures       sqlite-autoconf-3250
 Desktop    LICENSE     newdir       README.md      sqlite-autoconf-3250
akbashiyanc@akbashiyanc:~$
```

Рис. 3.15: equipment

Переместим файл equipment в каталог ~/ski.plases. Для этого используем команду mv (рис. 3.16).

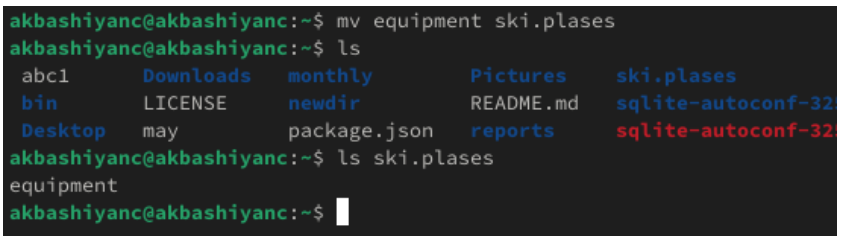

Рис. 3.16: mv equipment

Переименуем файл ~/ski.plases/equipment в ~/ski.plases/equiplist. Для этого используем команду mv (рис. 3.17).

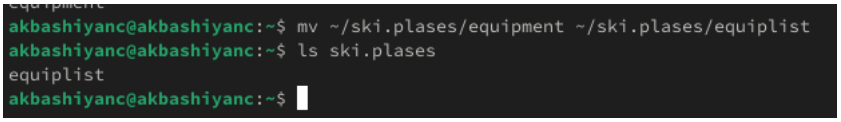

Рис. 3.17: mv equipment

Создадим в домашнем каталоге файл abc1 и скопируем его в каталог ~/ski.plases, назовём его equiplist2. Для этого используем команду cp (рис. 3.18).

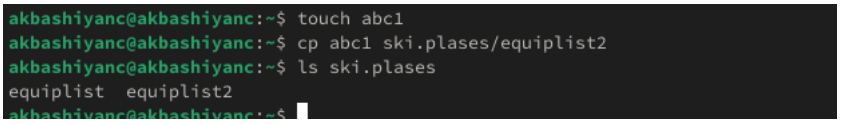

Рис. 3.18: equipment

Создадим каталог с именем equipment в каталоге ~/ski.plases. Для этого используем команду mkdir (рис. 3.19).

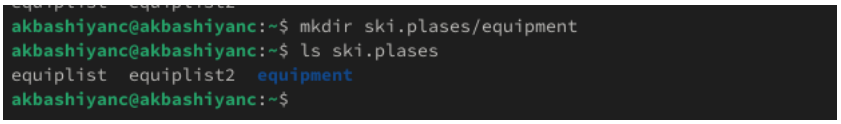

Рис. 3.19: mkdir equipment

Переместим файлы ~/ski.plases/equiplist и equiplist2 в каталог ~/ski.plases/equipment. Для этого используем команду mv (рис. 3.20).

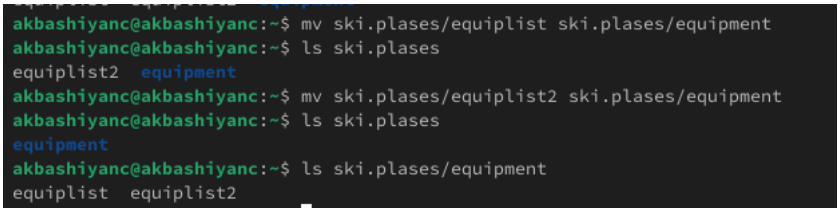

Рис. 3.20: mv equipment

Создадим и переместим каталог ~/newdir в каталог ~/ski.plases и назовём его plans. Для этого используем команду mv (рис. 3.21).

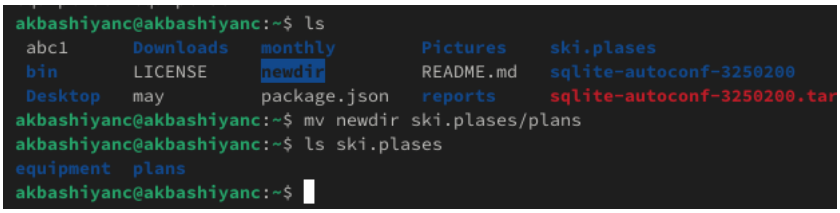

Рис. 3.21: mv equipment

Создадим директории australia и play, и с помощью chmod изменим права (рис. 3.22).

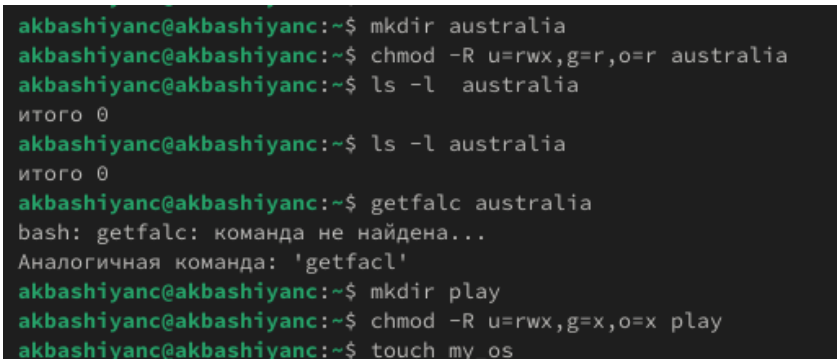

Рис. 3.22: chmod для директорий

Создадим файлы my_os и feathers, и с помощью chmod изменим права (рис. 3.23).

Рис. 3.23: chmod для файлов

Скопируем файл ~/feathers в файл ~/files.old. Для этого используем команду cp (рис. 3.24).

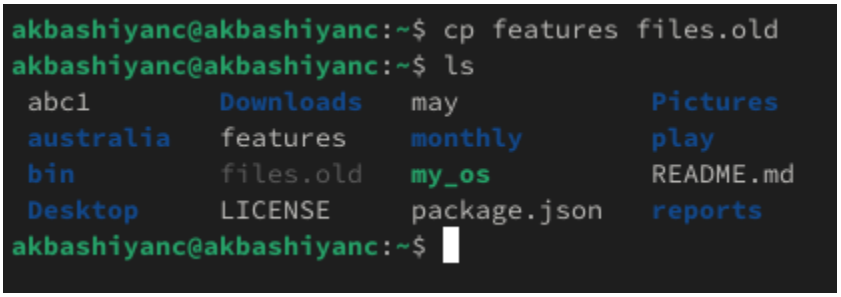

Рис. 3.24: cp feathers

Переместим файл ~/files.old в каталог ~/play. Для этого используем команду mv (рис. 3.25).

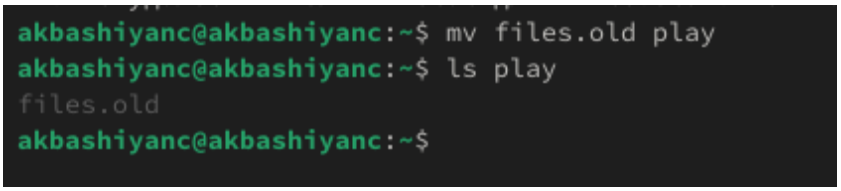

Рис. 3.25: mv files.old

Скопируем каталог ~/play в каталог ~/fun. Для этого используем команду cp (рис. 3.26).

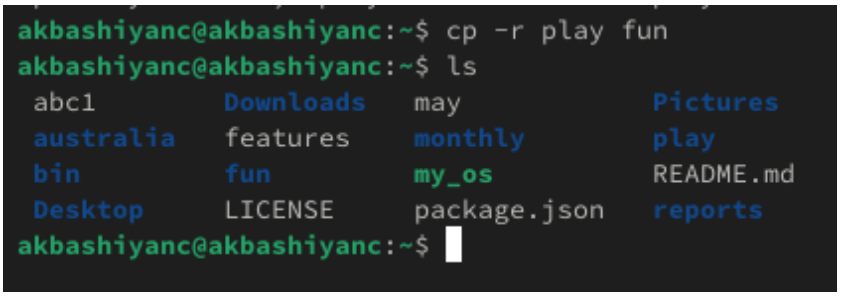

Рис. 3.26: cp play

Переместим каталог ~/fun в каталог ~/play и назовём его games. Для этого используем команду mv (рис. 3.27).

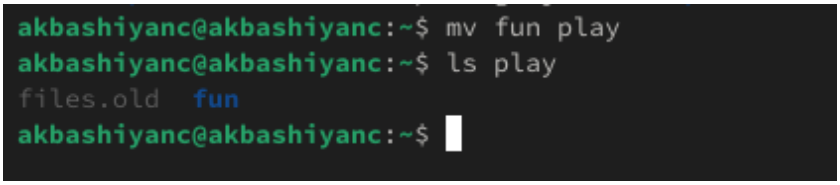

Рис. 3.27: mv fun

Лишим владельца файла ~/feathers права на чтение. Заметим, что теперь мы не можем читать файл. Вернем все обратно (рис. 3.28).

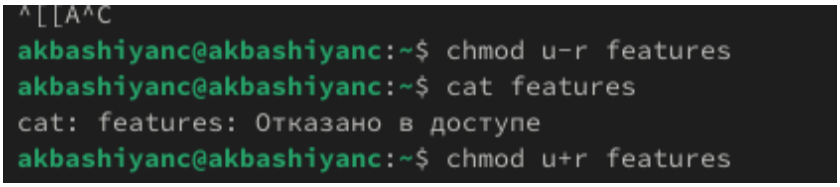

Рис. 3.28: chmod feathers

Лишим владельца каталога ~/play права на выполнение. Заметим, что теперь мы не можем выполнять команды с каталогом и файлами внутри. Вернем все обратно (рис. 3.29).

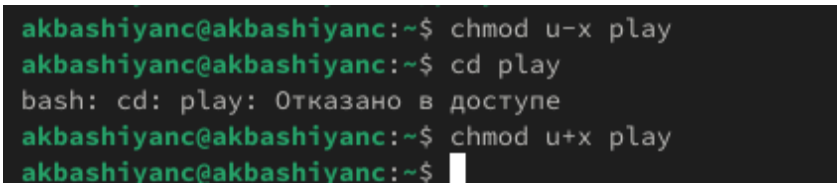

Рис. 3.29: chmod play

Прочитаем man по командам mount, fsck, mkfs, kill (рис. 3.30-3.33).

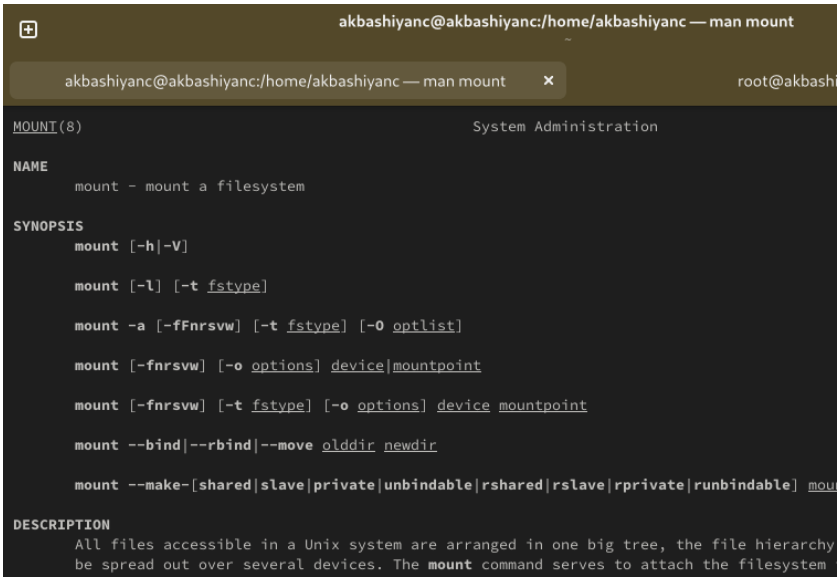

Рис. 3.30: man mount

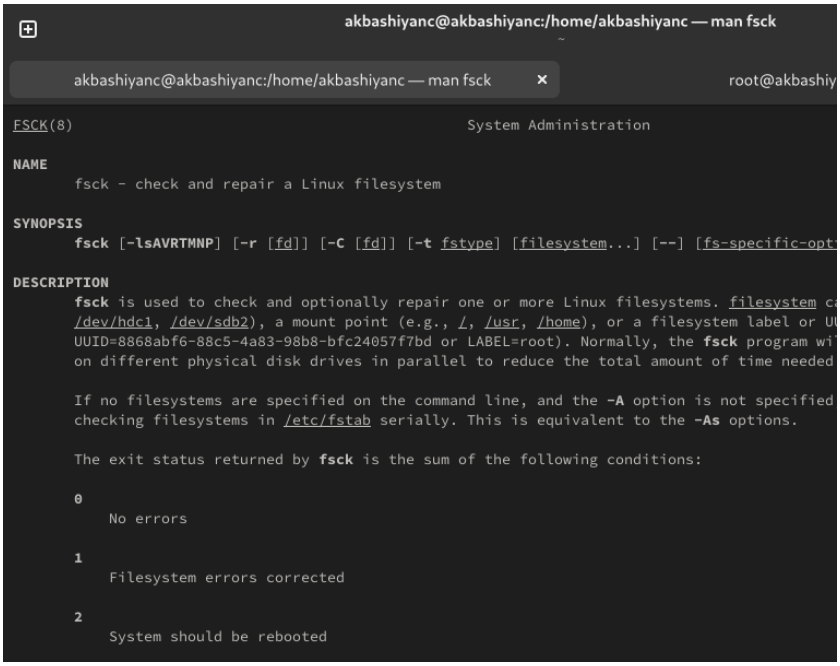

Рис. 3.31: man fsck

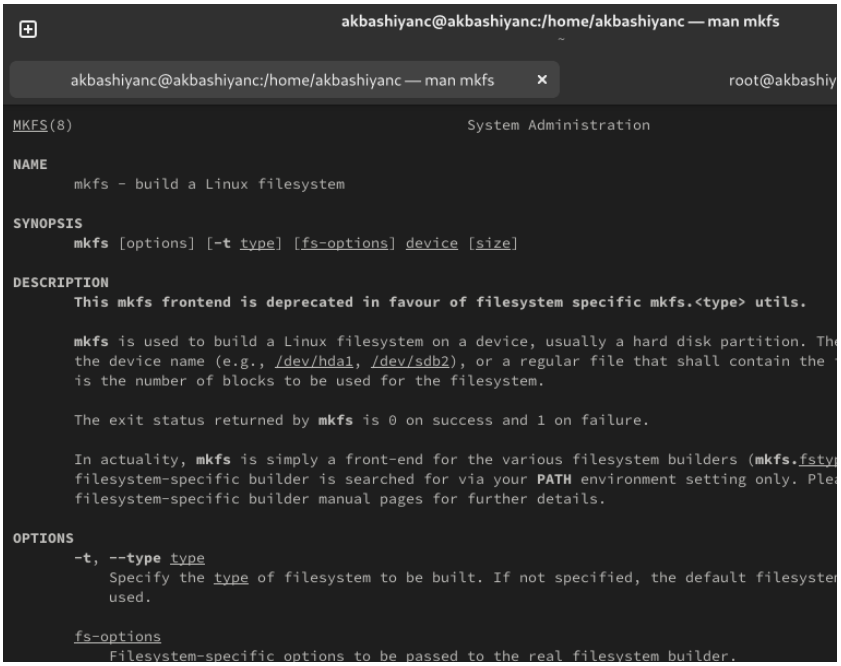

Рис. 3.32: man mkfs

Рис. 3.33: man kill

4 Выводы

В этой лабораторной работе мы изучили работу с файловой системой.