

Лабораторная работа №7. Отчет

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

Виноградова Мария Андреевна

Содержание

1	Цель работы	6
2	Выполнение лабораторной работы	7
2.1	Выполните все примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы.	7
2.2	Выполните следующие действия, зафиксировав в отчёте по лабораторной работе используемые при этом команды и результаты их выполнения:	11
2.3	Определите опции команды <code>chmod</code> , необходимые для того, чтобы присвоить перечисленным ниже файлам выделенные права доступа, считая, что в начале таких прав нет:	13
2.4	Прodelайте приведённые ниже упражнения, записывая в отчёт по лабораторной работе используемые при этом команды:	14
2.5	Прочитайте <code>man</code> по командам <code>mount</code> , <code>fsck</code> , <code>mkfs</code> , <code>kill</code> и кратко их охарактеризуйте, приведя примеры.	17
3	Выводы	22

Список иллюстраций

2.1	Реализация примера 1	7
2.2	Реализация примера 2	7
2.3	Реализация примера 3	8
2.4	Реализация примера 4	8
2.5	Реализация примера 5	8
2.6	Реализация примера 6	9
2.7	Реализация примера 7	9
2.8	Реализация примера 8	9
2.9	Реализация примера 9	9
2.10	Реализация примера 10	10
2.11	Реализация примера 11	10
2.12	Реализация примера 12	10
2.13	Реализация примера 13	10
2.14	Реализация примера 14	11
2.15	Копируем и называем файл	11
2.16	Создаем директорию	11
2.17	Перемещаем файл	11
2.18	Переименовываем файл	12
2.19	Создаем и копируем файл в каталог	12
2.20	Создаем каталог	12
2.21	Перемещаем файл в каталог	12
2.22	Создаем и перемещаем каталог	12
2.23	Создаем необходимые директории и файлы	13
2.24	Присваиваем права доступа	13
2.25	Проверяем	14
2.26	Смотрим содержимое файла	15
2.27	Копируем файл	15
2.28	Перемещаем файл	15
2.29	Копируем каталог	15
2.30	Перемещаем и переименовываем каталог	16
2.31	Лишаем владельца файла прав на чтение	16
2.32	Пробуем просмотреть файл	16
2.33	Пробуем скопировать файл	16
2.34	Даем владельцу файла права на чтение	16
2.35	Лишаем владельца каталога прав на выполнение	16
2.36	Пробуем перейти в каталог	17
2.37	Даем владельцу каталога права на выполнение	17

2.38 Смотрим информацию о mount	18
2.39 Смотрим информацию о fsck	19
2.40 Смотрим информацию о mkfs	20
2.41 Смотрим информацию о kill	21

Список таблиц

1 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.

2 Выполнение лабораторной работы

2.1 Выполните все примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы.

Пример 1 (рис. 2.1).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ cd
[mavinogradova@vbox ~]$ touch abc1
[mavinogradova@vbox ~]$ cp abc1 april
[mavinogradova@vbox ~]$ cp abc1 may
[mavinogradova@vbox ~]$ ls
03          id_rsa      'screens 6'      Л03_Виноградова
abc1        id_rsa.pub  'screens ind2'   Музыка
april       may        work             Общедоступные
cusstom-template.tex morfun     Видео           'Рабочий стол'
IBM-Plex    newdir     Документы       Шаблоны
IBM-Plex.zip output.pdf  Загрузки
id_ed25519  report.pdf  Изображения
id_ed25519.pub 'screens 5' Л02_Виноградова_Отчет.docx
```

Рис. 2.1: Реализация примера 1

Пример 2 (рис. 2.2).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ mkdir monthly
[mavinogradova@vbox ~]$ cp april may monthly
[mavinogradova@vbox ~]$ ls monthly
april may
```

Рис. 2.2: Реализация примера 2

Пример 3 (рис. 2.3).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ cp monthly/may monthly/june
[mavinogradova@vbox ~]$ ls monthly
april june may
```

Рис. 2.3: Реализация примера 3

Пример 4 (рис. 2.4).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ mkdir monthly.00
[mavinogradova@vbox ~]$ cp -r monthly monthly.00
[mavinogradova@vbox ~]$ ls monthly.00
monthly
```

Рис. 2.4: Реализация примера 4

Пример 5 (рис. 2.5).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ cp -r monthly.00 /tmp
[mavinogradova@vbox ~]$ ls tmp
ls: невозможно получить доступ к 'tmp': Нет такого файла или каталога
[mavinogradova@vbox ~]$ ls /tmp
monthly.00
sddm-auth-4abb1f8a-381b-4402-a455-5184e19cd558
sddm--ID88XS
systemd-private-e916b310c3ab4b62b73f839ced8e3c9d-abrt.service-aKfQf5
systemd-private-e916b310c3ab4b62b73f839ced8e3c9d-chrond.service-Jj14FV
systemd-private-e916b310c3ab4b62b73f839ced8e3c9d-dbus-broker.service-H4HdPk
systemd-private-e916b310c3ab4b62b73f839ced8e3c9d-irqbalance.service-JApf81
systemd-private-e916b310c3ab4b62b73f839ced8e3c9d-ModemManager.service-0BvQiz
systemd-private-e916b310c3ab4b62b73f839ced8e3c9d-polkit.service-5W1VcY
systemd-private-e916b310c3ab4b62b73f839ced8e3c9d-rtkit-daemon.service-Lk1B49
systemd-private-e916b310c3ab4b62b73f839ced8e3c9d-systemd-logind.service-dEbJlw
systemd-private-e916b310c3ab4b62b73f839ced8e3c9d-systemd-oomd.service-x020Hq
systemd-private-e916b310c3ab4b62b73f839ced8e3c9d-systemd-resolved.service-Hc099n
systemd-private-e916b310c3ab4b62b73f839ced8e3c9d-upower.service-LpZKwI
```

Рис. 2.5: Реализация примера 5

Пример 6 (рис. 2.6).


```
[mavinogradova@vbox ~]$ cd
[mavinogradova@vbox ~]$ mv april july
[mavinogradova@vbox ~]$ ls
03          id_rsa.pub    report.pdf    Изображения
abc1        july             'skreens 5'  Л02_Виноградова_Отчет.docx
cusstom-temlate.tex  may            'skreens 6'  Л03_Виноградова
IBM-Plex    monthly        'skreens ind2' Музыка
IBM-Plex.zip monthly.00     work         Общедоступные
id_ed25519  morfun        Видео        'Рабочий стол'
id_ed25519.pub newdir        Документы    Шаблоны
id_rsa      output.pdf    Загрузки
```

Рис. 2.6: Реализация примера 6

Пример 7 (рис. 2.7).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ mv july monthly.00
[mavinogradova@vbox ~]$ ls monthly.00
july  monthly
[mavinogradova@vbox ~]$ ls montly
ls: невозможно получить доступ к 'montly': Нет такого файла или каталога
[mavinogradova@vbox ~]$ ls monthly
april  june  may
```

Рис. 2.7: Реализация примера 7

Пример 8 (рис. 2.8).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ mv monthly.00 monthly.01
[mavinogradova@vbox ~]$ ls
03          id_rsa.pub    'skreens 5'  Л02_Виноградова_Отчет.docx
abc1        may            'skreens 6'  Л03_Виноградова
cusstom-temlate.tex  monthly    'skreens ind2' Музыка
IBM-Plex    monthly.01  work         Общедоступные
IBM-Plex.zip morfun      Видео        'Рабочий стол'
id_ed25519  newdir     Документы    Шаблоны
id_ed25519.pub output.pdf  Загрузки
id_rsa      report.pdf  Изображения
```

Рис. 2.8: Реализация примера 8

Пример 9 (рис. 2.9).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ mkdir reports
[mavinogradova@vbox ~]$ mv monthly.01 reports
[mavinogradova@vbox ~]$ ls reports
monthly.01
```

Рис. 2.9: Реализация примера 9

Пример 10 (рис. 2.10).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ cd
[mavinogradova@vbox ~]$ touch may
[mavinogradova@vbox ~]$ ls -l may
-rw-r--r--. 1 mavinogradova mavinogradova 0 map 29 14:53 may
[mavinogradova@vbox ~]$ chmod u+x may
[mavinogradova@vbox ~]$ ls -l may
-rwxr--r--. 1 mavinogradova mavinogradova 0 map 29 14:53 may
```

Рис. 2.10: Реализация примера 10

Пример 11 (рис. 2.11).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ chmod u-x may
[mavinogradova@vbox ~]$ ls -l may
-rw-r--r--. 1 mavinogradova mavinogradova 0 map 29 14:53 may
```

Рис. 2.11: Реализация примера 11

Пример 12 (рис. 2.12).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ cd
[mavinogradova@vbox ~]$ mkdir monthly
mkdir: невозможно создать каталог «monthly»: Файл существует
[mavinogradova@vbox ~]$ chmod g-r, o-r monthly
chmod: неверный режим: «g-r,»
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
[mavinogradova@vbox ~]$ rm -R monthly
[mavinogradova@vbox ~]$ cd
[mavinogradova@vbox ~]$ mkdir monthly
[mavinogradova@vbox ~]$ chmod g-r, o-r monthly
chmod: неверный режим: «g-r,»
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
[mavinogradova@vbox ~]$ chmod go-r monthly
```

Рис. 2.12: Реализация примера 12

Пример 13 (рис. 2.13).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ cd
[mavinogradova@vbox ~]$ touch abc1
[mavinogradova@vbox ~]$ chmod g+w abc1
```

Рис. 2.13: Реализация примера 13

Пример 14 (рис. 2.14).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ fsck /dev/sda1
fsck from util-linux 2.40.4
fsck.fat 4.2 (2021-01-31)
open: Permission denied
```

Рис. 2.14: Реализация примера 14

2.2 Выполните следующие действия, зафиксировав в отчёте по лабораторной работе используемые при этом команды и результаты их выполнения:

2.1. Скопируйте файл /usr/include/sys/io.h в домашний каталог и назовите его equipment. Если файла io.h нет, то используйте любой другой файл в каталоге /usr/include/sys/ вместо него. (рис. 2.15).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ cp /usr/include/sys/io.h equipment
[mavinogradova@vbox ~]$ ls equipment
equipment
```

Рис. 2.15: Копируем и называем файл

2.2. В домашнем каталоге создайте директорию ~/ski.places. (рис. 2.16).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ mkdir ski.places
```

Рис. 2.16: Создаем директорию

2.3. Переместите файл equipment в каталог ~/ski.places. (рис. 2.17).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ mv equipment ski.places
```

Рис. 2.17: Перемещаем файл

2.4. Переименуйте файл ~/ski.places/equipment в ~/ski.places/equiplist. (рис. 2.18).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ mv ski.places/equipment ski.places/equiplist
[mavinogradova@vbox ~]$ mv ski.places
mv: после 'ski.places' пропущен операнд, задающий целевой файл
По команде «mv --help» можно получить дополнительную информацию.
[mavinogradova@vbox ~]$ ls ski.places
equiplist
```

Рис. 2.18: Переименовываем файл

2.5. Создайте в домашнем каталоге файл abc1 и скопируйте его в каталог ~/ski.places, назовите его equiplist2. (рис. 2.19).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ touch abc1
[mavinogradova@vbox ~]$ cp abc1 ski.places/equiplist2
```

Рис. 2.19: Создаем и копируем файл в каталог

2.6. Создайте каталог с именем equipment в каталоге ~/ski.places. (рис. 2.20).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ mkdir ski.places/equipment
```

Рис. 2.20: Создаем каталог

2.7. Переместите файлы ~/ski.places/equiplist и equiplist2 в каталог ~/ski.places/equipment. (рис. 2.21).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ mv ski.places/equiplist ski.places/equiplist2 ski.places/equipment
```

Рис. 2.21: Перемещаем файл в каталог

2.8. Создайте и переместите каталог ~/newdir в каталог ~/ski.places и назовите его plans. (рис. 2.22).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ mkdir newdir
mkdir: невозможно создать каталог «newdir»: Файл существует
[mavinogradova@vbox ~]$ mv newdir ski.places/plans
[mavinogradova@vbox ~]$ ls ski.places
equipment plans
```

Рис. 2.22: Создаем и перемещаем каталог

2.3 Определите опции команды `chmod`, необходимые для того, чтобы присвоить перечисленным ниже файлам выделенные права доступа, считая, что в начале таких прав нет:

Файлы которым нужно присвоить права доступа и права доступа которые надо присвоить: 3.1. `drwxr-r- ... australia` 3.2. `drwx-x-x ... play` 3.3. `-r-xr-r- ... my_os` 3.4. `-rw-rw-r- ... feathers`

Создаем необходимые директории и файлы. (рис. 2.23).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ mkdir australia
[mavinogradova@vbox ~]$ mkdir play
[mavinogradova@vbox ~]$ touch my_os
[mavinogradova@vbox ~]$ touch feathers
```

Рис. 2.23: Создаем необходимые директории и файлы

Присваиваем права доступа. (рис. 2.24).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ chmod 744 australia
[mavinogradova@vbox ~]$ chmod 711 play
[mavinogradova@vbox ~]$ chmod 544 my_os
[mavinogradova@vbox ~]$ chmod 664 feathers
```

Рис. 2.24: Присваиваем права доступа

Проверяем правильность присвоенных прав. (рис. 2.25).

```

[mavinogradova@vbox ~]$ ls -l australia play my_os feathers
-rw-rw-r--. 1 mavinogradova mavinogradova 0 map 29 15:13 feathers
-r-xr--r--. 1 mavinogradova mavinogradova 0 map 29 15:12 my_os

australia:
итого 0

play:
итого 0

[mavinogradova@vbox ~]$ ls -l
итого 52544
drwxr-xr-x. 1 mavinogradova mavinogradova 306 map 8 23:31 03
-rw-rw-r--. 1 mavinogradova mavinogradova 0 map 29 15:05 abc1
drwxr--r--. 1 mavinogradova mavinogradova 0 map 29 15:12 australia
-rw-r--r--. 1 mavinogradova mavinogradova 1324 map 8 21:36 cusstom-temlate.
-rw-rw-r--. 1 mavinogradova mavinogradova 0 map 29 15:13 feathers
drwxr-xr-x. 1 mavinogradova mavinogradova 16 map 8 21:19 IBM-Plex
-rw-r--r--. 1 mavinogradova mavinogradova 47309206 мая 8 2023 IBM-Plex.zip
-rw-----. 1 mavinogradova mavinogradova 411 map 7 00:59 id_ed25519
-rw-r--r--. 1 mavinogradova mavinogradova 100 map 7 00:59 id_ed25519.pub
-rw-----. 1 mavinogradova mavinogradova 3381 map 7 00:59 id_rsa
-rw-r--r--. 1 mavinogradova mavinogradova 744 map 7 00:59 id_rsa.pub
-rw-r--r--. 1 mavinogradova mavinogradova 0 map 29 14:53 may
drwx--x--x. 1 mavinogradova mavinogradova 0 map 29 14:55 monthly
drwxr-xr-x. 1 mavinogradova mavinogradova 0 map 22 15:41 morfun
-r-xr--r--. 1 mavinogradova mavinogradova 0 map 29 15:12 my_os
-rw-r--r--. 1 mavinogradova mavinogradova 2161345 map 8 21:23 output.pdf
drwx--x--x. 1 mavinogradova mavinogradova 0 map 29 15:12 play

```

Рис. 2.25: Проверяем

2.4 Прodelайте приведённые ниже упражнения, записывая в отчёт по лабораторной работе используемые при этом команды:

4.1. Просмотрите содержимое файла /etc/password. (рис. 2.26).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ cat /etc/passwd
cat: /etc/passwd: Нет такого файла или каталога
[mavinogradova@vbox ~]$ cat /etc/passwo
cat: /etc/passwo: Нет такого файла или каталога
[mavinogradova@vbox ~]$ cat /etc/passwd
root:x:0:0:Super User:/root:/bin/bash
bin:x:1:1:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/usr/sbin/nologin
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/usr/sbin/nologin
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
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:/var/spool/mail:/usr/sbin/nologin
operator:x:11:0:operator:/root:/usr/sbin/nologin
games:x:12:100:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
ftp:x:14:50:FTP User:/var/ftp:/usr/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:Kernel Overflow User::/usr/sbin/nologin
dbus:x:81:81:System Message Bus::/usr/sbin/nologin
tss:x:59:59:Account used for TPM access::/usr/sbin/nologin
avahi:x:70:70:Avahi mDNS/DNS-SD Stack:/var/run/avahi-daemon:/sbin/nologin
geoclue:x:999:999:User for geoclue:/var/lib/geoclue:/sbin/nologin
systemd-oom:x:998:998:systemd Userspace OOM Killer::/usr/sbin/nologin
polkitd:x:114:114:User for polkitd::/sbin/nologin
ssstpc:x:997:995:Secure Socket Tunneling Protocol (SSTP) Client:/var/run/ssstpc:/sbin/nologin
rtkit:x:172:172:RealtimeKit::/sbin/nologin
```

Рис. 2.26: Смотрим содержимое файла

4.2. Скопируйте файл ~/feathers в файл ~/file.old. (рис. 2.27).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ cp feathers file.old.
```

Рис. 2.27: Копируем файл

4.3. Переместите файл ~/file.old в каталог ~/play. (рис. 2.28).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ mv file.old. play
```

Рис. 2.28: Перемещаем файл

4.4. Скопируйте каталог ~/play в каталог ~/fun. (рис. 2.29).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ cp -r play fun
```

Рис. 2.29: Копируем каталог

4.5. Переместите каталог ~/fun в каталог ~/play и назовите его games. (рис. 2.30).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ mv fun play/games
```

Рис. 2.30: Перемещаем и переименовываем каталог

4.6. Лишите владельца файла ~/feathers права на чтение. (рис. 2.31).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ chmod u-r feathers
```

Рис. 2.31: Лишаем владельца файла прав на чтение

4.7. Что произойдёт, если вы попытаетесь просмотреть файл ~/feathers командой cat? (рис. 2.32).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ cat feathers  
cat: feathers: Отказано в доступе
```

Рис. 2.32: Пробуем просмотреть файл

4.8. Что произойдёт, если вы попытаетесь скопировать файл ~/feathers? (рис. 2.33).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ cp feathers play  
cp: невозможно открыть 'feathers' для чтения: Отказано в доступе
```

Рис. 2.33: Пробуем скопировать файл

4.9. Дайте владельцу файла ~/feathers право на чтение. (рис. 2.34).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ chmod u+r feathers
```

Рис. 2.34: Даём владельцу файла права на чтение

4.10. Лишите владельца каталога ~/play права на выполнение. (рис. 2.35).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ chmod u-x play
```

Рис. 2.35: Лишаем владельца каталога прав на выполнение

4.11. Перейдите в каталог ~/play. Что произошло? (рис. 2.36).

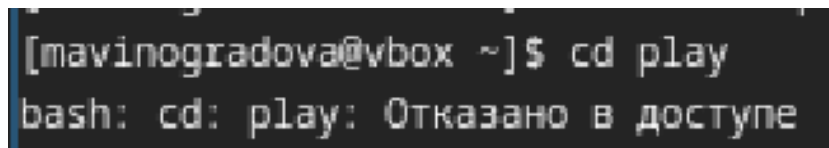
A terminal window with a dark background. The prompt is [mavinogradova@vbox ~]. The user enters 'cd play'. The output is 'bash: cd: play: Отказано в доступе'.

Рис. 2.36: Пробуем перейти в каталог

4.12. Дайте владельцу каталога ~/play право на выполнение. (рис. 2.37).

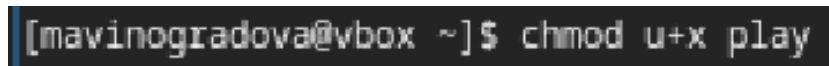
A terminal window with a dark background. The prompt is [mavinogradova@vbox ~]. The user enters 'chmod u+x play'.

Рис. 2.37: Даем владельцу каталога права на выполнение

2.5 Прочитайте man по командам mount, fsck, mkfs, kill и кратко их охарактеризуйте, приведя примеры.

mount. (рис. 2.38).

```
MOUNT(8)                                System Administration                                MOUNT(8)

NAME
    mount - mount a filesystem

SYNOPSIS
    mount [-h|-V]

    mount [-l] [-t fstype]

    mount -a [-fFnrsvw] [-t fstype] [-O optlist]

    mount [-fnrsvw] [-o options] device|mountpoint

    mount [-fnrsvw] [-t fstype] [-o options] device mountpoint

    mount --bind|--rbind|--move olddir newdir

    mount
    --make-[shared|slave|private|unbindable|rshared|rslave|xprivate|runbindable]
    mountpoint

DESCRIPTION
    All files accessible in a Unix system are arranged in one big tree, the file
    hierarchy, rooted at /. These files can be spread out over several devices.
    The mount command serves to attach the filesystem found on some device to
    the big file tree. Conversely, the umount(8) command will detach it again.
    The filesystem is used to control how data is stored on the device or
    provided in a virtual way by network or other services.

    The standard form of the mount command is:

        mount -t type device dir

    This tells the kernel to attach the filesystem found on device (which is of
    type type) at the directory dir. The option -t type is optional. The mount
    command is usually able to detect a filesystem. The root permissions are
    necessary to mount a filesystem by default. See section "Non-superuser
    mounts" below for more details. The previous contents (if any) and owner and
    mode of dir become invisible, and as long as this filesystem remains
    mounted, the pathname dir refers to the root of the filesystem on device.

    If only the directory or the device is given, for example:

Manual page mount(8) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 2.38: Смотрим информацию о mount

fsck. (рис. 2.39).

```
FSCK(8)                                System Administration                                FSCK(8)

NAME
    fsck - check and repair a Linux filesystem

SYNOPSIS
    fsck [-lsAVRTMNP] [-r [fd]] [-C [fd]] [-t fstype] [filesystem...] [--]
    [fs-specific-options]

DESCRIPTION
    fsck is used to check and optionally repair one or more Linux filesystems.
    filesystem can be a device name (e.g., /dev/hdc1, /dev/sdb2), a mount point
    (e.g., /, /usr, /home), or a filesystem label or UUID specifier (e.g.,
    UUID=8868abf6-88c5-4a83-98b8-bfc24057f7bd or LABEL=root). Normally, the fsck
    program will try to handle filesystems on different physical disk drives in
    parallel to reduce the total amount of time needed to check all of them.

    If no filesystems are specified on the command line, and the -A option is
    not specified, fsck will default to checking filesystems in /etc/fstab
    serially. This is equivalent to the -As options.

    The exit status returned by fsck is the sum of the following conditions:

    0
        No errors

    1
        Filesystem errors corrected

    2
        System should be rebooted

    4
        Filesystem errors left uncorrected

    8
        Operational error

    16
        Usage or syntax error

    32
        Checking canceled by user request

Manual page fsck(8) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 2.39: Смотрим информацию о fsck

mkfs. (рис. 2.40).

```
FCK(8)                                     System Administration      FCK(8)

NAME
    fsck - check and repair a Linux filesystem

SYNOPSIS
    fsck [-lsAVRTMNP] [-r [fd]] [-C [fd]] [-t fstype] [filesystem...] [--]
    [fs-specific-options]

DESCRIPTION
    fsck is used to check and optionally repair one or more Linux filesystems.
    filesystem can be a device name (e.g., /dev/hdc1, /dev/sdb2), a mount point
    (e.g., /, /usr, /home), or a filesystem label or UUID specifier (e.g.,
    UUID=8868abf6-88c5-4a83-98b8-bfc24057f7bd or LABEL=root). Normally, the fsck
    program will try to handle filesystems on different physical disk drives in
    parallel to reduce the total amount of time needed to check all of them.

    If no filesystems are specified on the command line, and the -A option is
    not specified, fsck will default to checking filesystems in /etc/fstab
    serially. This is equivalent to the -As options.

    The exit status returned by fsck is the sum of the following conditions:

    0
        No errors

    1
        Filesystem errors corrected

    2
        System should be rebooted

    4
        Filesystem errors left uncorrected

    8
        Operational error

    16
        Usage or syntax error

    32
        Checking canceled by user request

Manual page fsck(8) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 2.40: Смотрим информацию о mkfs

kill. (рис. 2.41).

```
KILL(1)                                User Commands                                KILL(1)

NAME
  kill - terminate a process

SYNOPSIS
  kill [-signal|-s signal|-p] [-q value] [-a] [--timeout milliseconds
signal] [--] pid|name...

  kill -l [number] | -L

DESCRIPTION
  The command kill sends the specified signal to the specified processes or
  process groups.

  If no signal is specified, the TERM signal is sent. The default action for
  this signal is to terminate the process. This signal should be used in
  preference to the KILL signal (number 9), since a process may install a
  handler for the TERM signal in order to perform clean-up steps before
  terminating in an orderly fashion. If a process does not terminate after a
TERM signal has been sent, then the KILL signal may be used; be aware that
  the latter signal cannot be caught, and so does not give the target process
  the opportunity to perform any clean-up before terminating.

  Most modern shells have a builtin kill command, with a usage rather similar
  to that of the command described here. The --all, --pid, and --queue
  options, and the possibility to specify processes by command name, are local
  extensions.

  If signal is 0, then no actual signal is sent, but error checking is still
  performed.

ARGUMENTS
  The list of processes to be signaled can be a mixture of names and PIDs.

  pid
    Each pid can be expressed in one of the following ways:

    n
      where n is larger than 0. The process with PID n is signaled.

    0
      All processes in the current process group are signaled.

Manual page kill(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 2.41: Смотрим информацию о kill

3 Выводы

В ходе лабораторной работы были изучены основы файловой системы Linux, её структура и назначение основных каталогов. Приобретены практические навыки работы с файлами и каталогами с помощью команд терминала, управления процессами, а также проверки использования дискового пространства. Освоены основные команды для навигации, создания, редактирования и удаления файлов, что позволило лучше понять организацию и обслуживание файловой системы в Linux. Работа способствовала закреплению теоретических знаний и развитию навыков администрирования ОС Linux.