

# **Лабораторная работа No 5**

**Операционные системы**

Голованова Мария Константиновна

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Теоретическое введение</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>10</b>
4.5	5 . . . . .	20
<b>5</b>	<b>Выводы</b>	<b>25</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>26</b>

## Список иллюстраций

4.1	Копирование файла в текущем каталоге. Скопировать файл ~/abc1 в файл april и в файл may . . . . .	10
4.2	Копирование нескольких файлов в каталог. Скопировать файлы april и may в каталог monthly . . . . .	10
4.3	Копирование файлов в произвольном каталоге. Скопировать файл monthly/may в файл с именем june . . . . .	11
4.4	Копирование каталогов в текущем каталоге. Скопировать каталог monthly в каталог monthly.00 . . . . .	11
4.5	Копирование каталогов в произвольном каталоге. Скопировать каталог monthly.00 в каталог /tmp . . . . .	11
4.6	Переименование файлов в текущем каталоге. Изменить название файла april на july в домашнем каталоге . . . . .	11
4.7	Перемещение файлов в другой каталог. Переместить файл july в каталог monthly.00 . . . . .	11
4.8	Переименование каталогов в текущем каталоге. Переименовать каталог monthly.00 в monthly.01 . . . . .	12
4.9	Перемещение каталога в другой каталог. Переместить каталог monthly.01 в каталог reports . . . . .	12
4.10	Переименование каталога, не являющегося текущим. Переименовать каталог reports/monthly.01 в reports/monthly . . . . .	12
4.11	Создание файла ~/may с правом выполнения для владельца . . . . .	12
4.12	Лишение владельца файла ~/may права на выполнение . . . . .	12
4.13	Создание каталога month с запретом на чтение для членов группы и всех остальных пользователей . . . . .	13
4.14	Создание файла ~/abc1 с правом записи для членов группы . . . . .	13
4.15	Проверка наличия файла io.h в каталоге /usr/include/sys/ и его копирование в домашний каталог под именем equipment . . . . .	13
4.16	Создание директории ~/ski.places в домашнем каталоге . . . . .	14
4.17	Перемещение файла equipment в каталог ~/ski.places . . . . .	14
4.18	Переименование файла ~/ski.places/equipment в ~/ski.places/equiplist . . . . .	14
4.19	Создание в домашнем каталоге файла abc1 и его копирование в каталог ~/ski.places под именем equiplist2 . . . . .	14
4.20	Создание каталога с именем equipment в каталоге ~/ski.places . . . . .	15
4.21	Перемещение файлов ~/ski.places/equiplist и equiplist2 в каталог ~/ski.places/equipment . . . . .	15
4.22	Создание и перемещение каталога ~/newdir в каталог ~/ski.places под названием plans . . . . .	15

4.23	Создание каталогов australia, play и файлов my_os, feathers . . . .	16
4.24	Опции команды chmod, необходимые для того, чтобы присвоить выделенные права доступа для australia . . . . .	16
4.25	Опции команды chmod, необходимые для того, чтобы присвоить выделенные права доступа для play . . . . .	17
4.26	Опции команды chmod, необходимые для того, чтобы присвоить выделенные права доступа для my_os . . . . .	17
4.27	Опции команды chmod, необходимые для того, чтобы присвоить выделенные права доступа для feathers . . . . .	17
4.28	Просмотр содержимого файла /etc/password . . . . .	18
4.29	Копирование файла ~/feathers в файл ~/file.old . . . . .	18
4.30	Перемещение файла ~/file.old в каталог ~/play . . . . .	18
4.31	. . . . .	18
4.32	. . . . .	18
4.33	Лишение владельца файла ~/feathers права на чтение, попытка просмотреть файл командой cat и скопировать . . . . .	19
4.34	Разрешение владельцу файла ~/feathers на его чтение . . . . .	19
4.35	Лишение владельца каталога ~/play права на выполнение, попытка перейти в каталог ~/play . . . . .	19
4.36	Разрешение владельцу каталога ~/play на его выполнение . . . .	19
4.37	Чтение man по команде mount . . . . .	21
4.38	Чтение man по команде fsck . . . . .	22
4.39	Чтение man по команде mkfs . . . . .	23
4.40	Чтение man по команде kill . . . . .	24

## 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 Задание

1. Выполните все примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы.
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.
  - 2.2. В домашнем каталоге создайте директорию `~/ski.places`.
  - 2.3. Переместите файл `equipment` в каталог `~/ski.places`.
  - 2.4. Переименуйте файл `~/ski.places/equipment` в `~/ski.places/equiplist`.
  - 2.5. Создайте в домашнем каталоге файл `abc1` и скопируйте его в каталог `~/ski.places`, назовите его `equiplist2`.
  - 2.6. Создайте каталог с именем `equipment` в каталоге `~/ski.places`.
  - 2.7. Переместите файлы `~/ski.places/equiplist` и `equiplist2` в каталог `~/ski.places/equipment`.
  - 2.8. Создайте и переместите каталог `~/newdir` в каталог `~/ski.places` и назовите его `plans`.
3. Определите опции команды `chmod`, необходимые для того, чтобы присвоить перечисленным ниже файлам выделенные права доступа, считая, что в начале таких прав нет:
  - 3.1. `drwxr-r- ... australia`
  - 3.2. `drwx-x-x ... play`
  - 3.3. `-r-xr-r- ... my_os`
  - 3.4. `-rw-rw-r- ... feathers`При необходимости создайте нужные файлы.
4. Прodelайте приведённые ниже упражнения, записывая в отчёт по лабораторной работе используемые при этом команды:
  - 4.1. Просмотрите содержи-

- мое файла `/etc/password`. 4.2. Скопируйте файл `~/feathers` в файл `~/file.old`. 4.3. Переместите файл `~/file.old` в каталог `~/play`. 4.4. Скопируйте каталог `~/play` в каталог `~/fun`. 4.5. Переместите каталог `~/fun` в каталог `~/play` и назовите его `games`. 4.6. Лишите владельца файла `~/feathers` права на чтение. 4.7. Что произойдёт, если вы попытаетесь просмотреть файл `~/feathers` командой `cat`? 4.8. Что произойдёт, если вы попытаетесь скопировать файл `~/feathers`? 4.9. Дайте владельцу файла `~/feathers` право на чтение. 4.10. Лишите владельца каталога `~/play` права на выполнение. 4.11. Перейдите в каталог `~/play`. Что произошло? 4.12. Дайте владельцу каталога `~/play` право на выполнение.
5. Прочитайте `man` по командам `mount`, `fsck`, `mkfs`, `kill` и кратко их охарактеризуйте, приведя примеры.



### 3 Теоретическое введение

В операционной системе GNU Linux взаимодействие пользователя с системой обычно осуществляется с помощью командной строки посредством построчного ввода команд. Основными командами для работы с файлами и каталогами являются: команда `touch`: используется для создания текстового файла; команда `cat`: просмотр файлов небольшого размера; команда `less`: постраничный просмотр файлов; команда `head`: выводит по умолчанию первые 10 строк файла; команда `tail`: выводит по умолчанию 10 последних строк файла; команда `cp`: используется для копирования файлов и каталогов; команды `mv` и `mkdir`: предназначены для перемещения и переименования файлов и каталогов; команда `chmod`: меняет права доступа к файлу или каталогу, воспользоваться ей может владелец файла (или каталога) или пользователь с правами администратора.

## 4 Выполнение лабораторной работы

### 4.1

Я выполнила все примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы (рис. 4.1, рис. 4.2, рис. 4.3, рис. 4.4, рис. 4.5, рис. 4.6, рис. 4.7, рис. 4.8, рис. 4.9, рис. 4.10, рис. 4.11, рис. 4.12, рис. 4.13, рис. 4.14):

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ cd  
[mkgolovanova@fedora ~]$ touch abc1  
[mkgolovanova@fedora ~]$ cp abc1 april  
[mkgolovanova@fedora ~]$ cp abc1 may  
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.1: Копирование файла в текущем каталоге. Скопировать файл ~/abc1 в файл april и в файл may

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ mkdir monthly  
[mkgolovanova@fedora ~]$ cp april may monthly  
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.2: Копирование нескольких файлов в каталог. Скопировать файлы april и may в каталог monthly

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ cp monthly/may monthly/june
[mkgolovanova@fedora ~]$ ls monthly
april june may
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.3: Копирование файлов в произвольном каталоге. Скопировать файл monthly/may в файл с именем june

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ mkdir monthly.00
[mkgolovanova@fedora ~]$ cp -r monthly monthly.00
```

Рис. 4.4: Копирование каталогов в текущем каталоге. Скопировать каталог monthly в каталог monthly.00

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ cp -r monthly.00 /tmp
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.5: Копирование каталогов в произвольном каталоге. Скопировать каталог monthly.00 в каталог /tmp

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ cd
[mkgolovanova@fedora ~]$ mv april july
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.6: Переименование файлов в текущем каталоге. Изменить название файла april на july в домашнем каталоге

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ mv july monthly.00
[mkgolovanova@fedora ~]$ ls monthly.00
july monthly
[mkgolovanova@fedora ~]$ ls monthly
april june may
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.7: Перемещение файлов в другой каталог. Переместить файл july в каталог monthly.00

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ mv monthly.00 monthly.01
[mkgolovanova@fedora ~]$ mkdir reports
```

Рис. 4.8: Переименование каталогов в текущем каталоге. Переименовать каталог monthly.00 в monthly.01

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ mkdir reports
[mkgolovanova@fedora ~]$ mv monthly.01 reports
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.9: Перемещение каталога в другой каталог. Переместить каталог monthly.01 в каталог reports

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ mv reports/monthly.01 reports/monthly
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.10: Переименование каталога, не являющегося текущим. Переименовать каталог reports/monthly.01 в reports/monthly

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ cd
[mkgolovanova@fedora ~]$ touch may
[mkgolovanova@fedora ~]$ ls -l may
-rw-r--r--. 1 mkgolovanova mkgolovanova 0 map 11 16:28 may
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod u+x may
[mkgolovanova@fedora ~]$ ls -l may
-rwxr--r--. 1 mkgolovanova mkgolovanova 0 map 11 16:28 may
```

Рис. 4.11: Создание файла ~/may с правом выполнения для владельца

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod u-x may
[mkgolovanova@fedora ~]$ ls -l may
-rw-r--r--. 1 mkgolovanova mkgolovanova 0 map 11 16:28 may
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.12: Лишение владельца файла ~/may права на выполнение

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ mkdir month
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod g-r month
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod o-r month
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.13: Создание каталога month с запретом на чтение для членов группы и всех остальных пользователей

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ cd
[mkgolovanova@fedora ~]$ touch abc1
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod g+w abc1
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.14: Создание файла ~/abc1 с правом записи для членов группы

## 4.2

Я скопировала файл /usr/include/sys/io.h в домашний каталог и назовите его equipment, предварительно проверив, есть ли файл io.h в каталоге /usr/include/sys/ (рис. 4.15).

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ ls /usr/include/sys/
acct.h      gmon.h      perm.h      resource.h  statvfs.h   types.h
auxv.h      gmon_out.h  personality.h rseq.h      swap.h      ucontext.h
bitypes.h   inotify.h   platform    select.h    syscall.h   uio.h
cdefs.h     ioctl.h     poll.h      sem.h       syslog.h    un.h
debugreg.h  io.h        prctl.h     sendfile.h  sysmacros.h unistd.h
dir.h        ipc.h       procfs.h    shm.h       sysmacros.h user.h
elf.h        kd.h        profil.h     signalfd.h  termios.h   utsname.h
epoll.h     klog.h      ptrace.h     signal.h    timeb.h     vfs.h
errno.h     mman.h      queue.h     single_threaded.h time.h       vlimit.h
eventfd.h   mount.h     quota.h     socket.h    timerfd.h   vm86.h
fanotify.h  msg.h       random.h    socketvar.h times.h      vt.h
fcntl.h     mtio.h      raw.h       soundcard.h timex.h     wait.h
file.h      param.h     reboot.h    statfs.h    ttychars.h  xattr.h
fsuid.h     pci.h       reg.h       stat.h      ttydefaults.h

[mkgolovanova@fedora ~]$
[mkgolovanova@fedora ~]$ cp /usr/include/sys/io.h /home/equipment
cp: невозможно создать обычный файл '/home/equipment': Отказано в доступе
[mkgolovanova@fedora ~]$ cp /usr/include/sys/io.h ~/equipment
[mkgolovanova@fedora ~]$ ls
abc1      pandoc-2.18      reports      Музыка
bin       pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz  work        Общедоступные
equipment pandoc-2.19      Видео       'Рабочий стол'
may       pandoc-crossref  Документы   Шаблоны
month     pandoc-crossref.1  Загрузки
monthly   pandoc-crossref-Linux.tar.xz    Изображения
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.15: Проверка наличия файла io.h в каталоге /usr/include/sys/ и его копирование в домашний каталог под именем equipment

Я создала в домашнем каталоге директорию ~/ski.plases (рис. 4.16).

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ mkdir ~/ski.plases
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.16: Создание директории ~/ski.plases в домашнем каталоге

Я переместила файл equipment в каталог ~/ski.plases (рис. 4.17).

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ mv equipment ~/ski.plases
[mkgolovanova@fedora ~]$ cd ~/ski.plases
[mkgolovanova@fedora ski.plases]$ ls
equipment
[mkgolovanova@fedora ski.plases]$
```

Рис. 4.17: Перемещение файла equipment в каталог ~/ski.plases

Я переименовала файл ~/ski.plases/equipment в ~/ski.plases/equiplist (рис. 4.18).

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ mv ~/ski.plases/equipment ~/ski.plases/equiplist
[mkgolovanova@fedora ~]$ ls ~/ski.plases
equiplist
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.18: Переименование файла ~/ski.plases/equipment в ~/ski.plases/equiplist

Я создала в домашнем каталоге файл abc1 и скопировала его в каталог ~/ski.plases, назвав equiplist2 (рис. 4.19).

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ touch abc1
[mkgolovanova@fedora ~]$ cp ~/abc1 ~/ski.plases/equiplist2
[mkgolovanova@fedora ~]$ ls ~/ski.plases
equiplist equiplist2
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.19: Создание в домашнем каталоге файла abc1 и его копирование в каталог ~/ski.plases под именем equiplist2

Я создала каталог с именем equipment в каталоге ~/ski.plases (рис. 4.20).

```

[mkgolovanova@fedora ~]$ mkdir ~/ski.places/equipment
[mkgolovanova@fedora ~]$ ls ~/ski.places
equiplist  equiplist2  equipment
[mkgolovanova@fedora ~]$

```

Рис. 4.20: Создание каталога с именем equipment в каталоге ~/ski.places

Я переместила файлы ~/ski.places/equiplist и equiplist2 в каталог ~/ski.places/equipment (рис. 4.21).

```

[mkgolovanova@fedora ~]$ mv ~/ski.places/equiplist ~/ski.places/equipment
[mkgolovanova@fedora ~]$ ls ~/ski.places/equipment
equiplist
[mkgolovanova@fedora ~]$ mv ~/ski.places/equiplist2 ~/ski.places/equipment
[mkgolovanova@fedora ~]$ ls ~/ski.places/equipment
equiplist  equiplist2
[mkgolovanova@fedora ~]$

```

Рис. 4.21: Перемещение файлов ~/ski.places/equiplist и equiplist2 в каталог ~/ski.places/equipment

Я создала и переместила каталог ~/newdir в каталог ~/ski.places и назвала его plans (рис. 4.22).

```

[mkgolovanova@fedora ~]$ mkdir ~/newdir
[mkgolovanova@fedora ~]$ mv ~/newdir ~/ski.places/plans
[mkgolovanova@fedora ~]$ ls ~/ski.places
equipment  plans
[mkgolovanova@fedora ~]$

```

Рис. 4.22: Создание и перемещение каталога ~/newdir в каталог ~/ski.places под названием plans

## 4.3

Я создала каталоги australia, play и файлы my\_os, feathers (рис. 4.23), а затем определила опции команды chmod, необходимые для того, чтобы присвоить им выделенные права доступа, считая, что в начале таких прав нет: 3.1. drwxr-r-

... australia (рис. 4.24). 3.2. drwx-x-x ... play (рис. 4.25). 3.3. -r-xr-r- ... my\_os (рис. 4.26). 3.4. -rw-rw-r- ... feathers (рис. 4.27).

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ mkdir australia
[mkgolovanova@fedora ~]$ mkdir play
[mkgolovanova@fedora ~]$ touch my_os
[mkgolovanova@fedora ~]$ touch feathers
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.23: Создание каталогов australia, play и файлов my\_os, feathers

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod u+r australia
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod u+w australia
[mkgolovanova@fedora ~]$
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod u+x australia
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod g+r australia
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod o+r australia
[mkgolovanova@fedora ~]$ ls -alF australia
итого 0
drwxr-xr-x. 1 mkgolovanova mkgolovanova    0 map 11 19:24 ./
drwx-----. 1 mkgolovanova mkgolovanova 1132 map 11 19:24 ../
[mkgolovanova@fedora ~]$ ls -l australia
итого 0
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod g-w australia
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod g-x australia
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod o-x australia
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod o-w australia
[mkgolovanova@fedora ~]$ ls -alF australia
итого 0
drwxr--r--. 1 mkgolovanova mkgolovanova    0 map 11 19:24 ./
drwx-----. 1 mkgolovanova mkgolovanova 1132 map 11 19:24 ../
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.24: Опции команды chmod, необходимые для того, чтобы присвоить выделенные права доступа для australia



```

[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod u+r play
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod u+w play
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod u+x play
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod g-r play
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod g-w play
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod g+x play
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod o-r play
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod o-w play
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod o+x play
[mkgolovanova@fedora ~]$ ls -alF play
итого 0
drwx--x--x. 1 mkgolovanova mkgolovanova 0 map 11 19:18 ./
drwx-----. 1 mkgolovanova mkgolovanova 1132 map 11 19:24 ../
[mkgolovanova@fedora ~]$

```

Рис. 4.25: Опции команды `chmod`, необходимые для того, чтобы присвоить выделенные права доступа для `play`

```

[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod u+r my_os
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod u-w my_os
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod u+x my_os
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod g+r my_os
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod g-w my_os
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod g-x my_os
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod o+r my_os
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod o-w my_os
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod o-x my_os
[mkgolovanova@fedora ~]$ ls -l my_os
-r-xr--r--. 1 mkgolovanova mkgolovanova 0 map 11 19:18 my_os
[mkgolovanova@fedora ~]$

```

Рис. 4.26: Опции команды `chmod`, необходимые для того, чтобы присвоить выделенные права доступа для `my_os`

```

[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod u+r feathers
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod u+w feathers
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod u-x feathers
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod g+r feathers
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod g+w feathers
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod g-x feathers
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod o+r feathers
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod o-w feathers
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod o-x feathers
[mkgolovanova@fedora ~]$ ls -l feathers
-rw-rw-r--. 1 mkgolovanova mkgolovanova 0 map 11 19:18 feathers
[mkgolovanova@fedora ~]$

```

Рис. 4.27: Опции команды `chmod`, необходимые для того, чтобы присвоить выделенные права доступа для `feathers`

## 4.4

Я попробовала посмотреть содержимое файла `/etc/password`, файл не был найден (рис. 4.28).

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ cat /etc/password
cat: /etc/password: Нет такого файла или каталога
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.28: Просмотр содержимого файла `/etc/password`

Я скопировала файл `~/feathers` в файл `~/file.old` (рис. 4.29).

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ cp ~/feathers ~/file.old
```

Рис. 4.29: Копирование файла `~/feathers` в файл `~/file.old`

Я переместила файл `~/file.old` в каталог `~/play` (рис. 4.30).

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ mv ~/file.old ~/play
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.30: Перемещение файла `~/file.old` в каталог `~/play`

Я скопировала каталог `~/play` в каталог `~/fun` (рис. 4.31).

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ cp -r ~/play ~/fun
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.31:

Я переместила каталог `~/fun` в каталог `~/play` и назовите его `games` (рис. 4.32).

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ mv ~/fun ~/play/games
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.32:

Я лишила владельца файла ~/feathers права на чтение, а затем попыталась просмотреть файл командой cat и скопировать его (рис. 4.33). Мне было отказано в доступе.

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod u-r feathers
[mkgolovanova@fedora ~]$ cat feathers
cat: feathers: Отказано в доступе
[mkgolovanova@fedora ~]$ cp feathers feathers.1
cp: невозможно открыть 'feathers' для чтения: Отказано в доступе
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.33: Лишение владельца файла ~/feathers права на чтение, попытка просмотреть файл командой cat и скопировать

Я дала владельцу файла ~/feathers право на чтение (рис. 4.34).

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod u+r feathers
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.34: Разрешение владельцу файла ~/feathers на его чтение

Я лишила владельца каталога ~/play права на выполнение, а затем и попыталась перейти в каталог ~/play. Мне было отказано в доступе (рис. 4.35).

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod u-x play
[mkgolovanova@fedora ~]$ cd ~/play
bash: cd: /home/mkgolovanova/play: Отказано в доступе
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.35: Лишение владельца каталога ~/play права на выполнение, попытка перейти в каталог ~/play

Я дала владельцу каталога ~/play право на выполнение (рис. 4.36).

```
bash: cd: /home/mkgolovanova/play: Отказано в доступе
[mkgolovanova@fedora ~]$ chmod u+x play
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.36: Разрешение владельцу каталога ~/play на его выполнение

## 4.5 5

Я прочитала man по командам mount, fsck, mkfs, kill (рис. 4.37, рис. 4.38, рис. 4.39, рис. 4.40). Команда mount используется для присоединения файловой системы, найденной на каком-то устройстве, в большое файловое дерево, в котором расположены все файлы, доступные в системе Unix. Команда fsck используется для проверки и, при необходимости, восстановления одного или нескольких файлов Linux; mkfs - для создания файловой системы Linux на устройстве, обычно на разделе жесткого диска. Команда kill отправляет указанный сигнал указанным процессам или группам процессов. Сигнал KILL не может быть перехвачен и поэтому не дает целевому процессу возможности выполнить какую-либо очистку перед завершением.

```
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|slave|rprivate|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. 4.37: Чтение man по команде mount

```
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 an 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

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

Рис. 4.38: Чтение man по команде fsck

```

MKFS(8)                                     System Administration                               MKFS(8)

NAME
    mkfs - build a Linux filesystem

SYNOPSIS
    mkfs [options] [-t type] [fs-options] device [size]

DESCRIPTION
    This mkfs frontend is deprecated in favour of filesystem specific
    mkfs.<type> utils.

    mkfs is used to build a Linux filesystem on a device, usually a hard
    disk partition. The device argument is either the device name (e.g.,
    /dev/hda1, /dev/sdb2), or a regular file that shall contain the
    filesystem. The size argument is the number of blocks to be used for
    the filesystem.

    The exit status returned by mkfs is 0 on success and 1 on failure.

    In actuality, mkfs is simply a front-end for the various filesystem
    builders (mkfs.fstype) available under Linux. The filesystem-specific
    builder is searched for via your PATH environment setting only. Please
    see the filesystem-specific builder manual pages for further details.

OPTIONS
    -t, --type type
        Specify the type of filesystem to be built. If not specified, the
        default filesystem type (currently ext2) is used.

    fs-options
        Filesystem-specific options to be passed to the real filesystem
        builder.

    -V, --verbose
        Produce verbose output, including all filesystem-specific commands
        that are executed. Specifying this option more than once inhibits
        execution of any filesystem-specific commands. This is really only
        useful for testing.

    -h, --help
        Display help text and exit.

    -V, --version
        Print version and exit. (Option -V will display version information)

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

Рис. 4.39: Чтение man по команде mkfs

```
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. 4.40: Чтение man по команде kill



## 5 Выводы

Я ознакомилась с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов и приобрела практические навыки по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами (и работами), по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.

## **Список литературы**