

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

---

Башкирова Я.Д

13.05.2021

## Отчет по лабораторной работе №6

---

## Команды для работы с файлами и каталогами

---

```
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ cd
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ touch abcl
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ cp abcl april
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ cp abcl may
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ mkdir monthly
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ cp april may monthly
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ cp monthly/may monthly/june
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ ls monthly
april  june  may
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ mkdir monthly.00
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ cp -r monthly monthly.00
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ cp -r monthly.00 /tmp
```

Рис. 1: Пример 1

# Перемещение и переименование файлов и каталогов

```
ydbashkirova@edk8n80 ~ $ cd
ydbashkirova@edk8n80 ~ $ mv april july
ydbashkirova@edk8n80 ~ $ mv july monthly.00
ydbashkirova@edk8n80 ~ $ ls monthly.00
july  monthly
ydbashkirova@edk8n80 ~ $ ls -R monthly.00
monthly.00:
july  monthly

monthly.00/monthly:
april  june  may
ydbashkirova@edk8n80 ~ $ mv monthly.00 monthly.01
ydbashkirova@edk8n80 ~ $ mkdir reports
ydbashkirova@edk8n80 ~ $ mv monthly.01 reports
ydbashkirova@edk8n80 ~ $ mv reports/monthly.01 reports/monthly
```

Рис. 2: Пример 2

```
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ cd
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ touch may
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ ls -l may
-rw-r--r-- 1 ydbashkirova studsci 0 мая 13 11:57 may
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ chmod u+x may
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ ls -l may
-rwxr--r-- 1 ydbashkirova studsci 0 мая 13 11:57 may
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ chmod u-x may
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ ls -l may
-rw-r--r-- 1 ydbashkirova studsci 0 мая 13 11:57 may
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ cd
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ mkdir monthly
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ chmod g-r,o-r monthly
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ cd
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ touch abcl
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ chmod g+w abcl
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ █
```

Рис. 3: Пример 3

# Использование команд и результаты их действия

```
Приложения  Места  Терминал
ydbashkirova@dk8n80:~
ydbashkirova@dk8n80:~
ydbashkirova@dk8n80:~
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ cd
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ mkdir equipment
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ cp /usr/include/sys/io.h equipment
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ mkdir ski.plases
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ mv equipment/ ski.plases/
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ mv ski.plases/equipment/ ski.plases/equiplist
mv: невозможно переместить 'ski.plases/equipment/' в 'ski.plases/equiplist': Нет такого файла или каталога
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ mv ski.plases/equipment/ ski.plases/equiplist
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ mv abcl ski.plases/
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ mv ski.plases/abcl ski.plases/equiplist2
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ cd ski.plases
ydbashkirova@dk8n80 ~/ski.plases $ mkdir equipment
ydbashkirova@dk8n80 ~/ski.plases $ mv equiplist equipment
ydbashkirova@dk8n80 ~/ski.plases $ mv equiplist2 equipment
ydbashkirova@dk8n80 ~/ski.plases $ cd equipment/
ydbashkirova@dk8n80 ~/ski.plases/equipment $ ls
equiplist  equiplist2
ydbashkirova@dk8n80 ~/ski.plases/equipment $ cd
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ cd ski.plases/
ydbashkirova@dk8n80 ~/ski.plases $ cd
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ mkdir newdir
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ mv newdir ski.plases
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ mv ski.plases/newdir plans
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ ls ski.plases
equipment
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ ls
addition.txt  lab03-1.map  lab2.o  master  reports
asdfg         lab03-1.mmap lab4     may      ski.plases
asdfg.asm     lab03-1.o    lab5     md.docx  tmp
asdfg.lst     lab03a      lab7     md.md    Видео
asdfg.map     lab03b      lab7.asm md.pdf   Документы
asdfg.o       lab04       laboratory monthly  Загрузки
GNUstep       lab05       main1.asm os-intro Изображения
lab02         lab06       main1.lst plans     Музыка
lab03         lab06.asm   main.asm  program.asm Общедоступные
lab03-1       lab06.o     main.lst  program.map 'Рабочий стол'
lab03-1.asm   lab2        main.map  public    Шаблоны
lab03-1.lst   lab2.asm    makefile  public_html
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ mkdir newdir
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ mv newdir ski.plases
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ cd ski.plases/
ydbashkirova@dk8n80 ~/ski.plases $ mv newdir plans
ydbashkirova@dk8n80 ~/ski.plases $ ls
equipment  plans
```

# Опции команды chmod

```
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ man chmod
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ mkdir australia
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ chmod u+r,u+w,u+x australia/
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ chmod g+r,g-w,g-x australia/
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ chmod o+r,o-w,o-x australia/
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ ls -l australia/
итого 0
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ ls -l
итого 211
-rw-r--r-- 1 ydbashkirova studsci 17 сен 3 2020 addiion.txt
-rwxr-xr-x 1 ydbashkirova studsci 1800 мая 13 10:11 asdfg
-rw-r--r-- 1 ydbashkirova studsci 316 окт 1 2020 asdfg.asm
-rw-r--r-- 1 ydbashkirova studsci 1989 мая 13 10:11 asdfg.lst
-rw-r--r-- 1 ydbashkirova studsci 8050 мая 13 10:11 asdfg.map
-rw-r--r-- 1 ydbashkirova studsci 2432 мая 13 10:11 asdfg.o
drwxr--r-- 2 ydbashkirova studsci 2048 мая 13 13:02 australia
drwxr-xr-x 3 ydbashkirova studsci 2048 анп 29 13:49 GNUstep
```



## Опции команды chmod

```
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ mkdir play
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ chmod 711 play
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ touch my_os
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ chmod 544 my_os
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ ls -l
итого 213
-rw-r--r-- 1 ydbashkirova studsci 17 сен 3 2020 addiion.txt
-rwxr-xr-x 1 ydbashkirova studsci 1800 мая 13 10:11 asdfg
-rw-r--r-- 1 ydbashkirova studsci 316 окт 1 2020 asdfg.asm
-rw-r--r-- 1 ydbashkirova studsci 1989 мая 13 10:11 asdfg.lst
-rw-r--r-- 1 ydbashkirova studsci 8050 мая 13 10:11 asdfg.map
-rw-r--r-- 1 ydbashkirova studsci 2432 мая 13 10:11 asdfg.o
```

## Опции команды chmod

```
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ touch feathers  
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ chmod 664 feathers
```

```
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ cd /etc/  
ydbashkirova@dk8n80 /etc $ ls passwd  
passwd  
ydbashkirova@dk8n80 /etc $ ls passwd  
passwd  
ydbashkirova@dk8n80 /etc $ cat passwd  
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash  
bin:x:1:1:bin:/bin:/bin/false  
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/bin/false
```

```
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ cp feathers file.old
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ mv file.old play
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ cp play fun
cp: не указан -r; пропускается каталог 'play'
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ ls play/
file.old
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ man cp
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ cp -r play fun
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ cp fun play
cp: не указан -r; пропускается каталог 'fun'
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ cp -r fun play
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ mv fun games
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ chmod u-r feathers
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ chmod u+r feathers
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ chmod u-x play
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ chmod uz+x play
chmod: неверный режим: «uz+x»
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ chmod u+x play
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ man mount
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ chmod u-x play
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ cd play
ydbashkirova@dk8n80 ~/play $ chmod u+x play
chmod: невозможно получить доступ к 'play': Нет такого файла или каталога
ydbashkirova@dk8n80 ~/play $ cd
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ chmod u+x play
```

```
dbashkirova@dk8n80 ~ $ man mount
dbashkirova@dk8n80 ~ $ mount --help

спользование:
mount [-lhV]
mount -a [options]
mount [options] [--source] <source> | [--target] <directory>
mount [options] <source> <directory>
mount <operation> <mountpoint> [<target>]

ount a filesystem.

араметры:
-a, --all          mount all filesystems mentioned in fstab
-c, --no-canonicalize  don't canonicalize paths
-f, --fake         dry run; skip the mount(2) syscall
-F, --fork         fork off for each device (use with -a)
```

Рис. 4: Mount

```
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ man fsck
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ fsck --help
```

Использование:

```
fsck [параметр] -- [параметры ФС] [<файловая система> ...]
```

Проверка и исправление ошибок на файловой системе Linux.

Параметры:

- A        проверить все файловые системы
- C [<fd>] показывать статус выполнения; fd - дескриптор файла при работе в физическом интерфейсе
- l        заблокировать устройство для гарантии исключительного доступа
- M        не проверять примонтированные файловые системы
- N        не запускать, показать имитацию выполнения
- P        проверить файловые системы одновременно, включая корневую
- R        пропустить корневую файловую систему; может быть использовано т

Рис. 5: Fsck

```
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ man mkfs
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ mkfs --help
```

Использование:

```
mkfs [параметры] [-t <тип>] [параметры ФС] <устройство> [<размер>]
```

Создать файловую систему Linux.

Параметры:

-t, --type=<тип>	тип файловой системы; ext2, если ничего не указано
fs-options	параметры для программы создания реальной файловой системы
<устройство>	путь к используемому устройству
<size>	число используемых блоков устройства
-V, --verbose	подробная информация о выполняемых действиях;
	указание параметра -V более одного раза приведет к т

Рис. 6: Mkfs

```
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ man mkfs
ydbashkirova@dk8n80 ~ $ mkfs --help
```

Использование:

mkfs [параметры] [-t <тип>] [параметры ФС] <устройство> [<размер>]

Создать файловую систему Linux.

Параметры:

-t, --type=<тип>	тип файловой системы; ext2, если ничего не указано
fs-options	параметры для программы создания реальной файловой сис
<устройство>	путь к используемому устройству
<size>	число используемых блоков устройства
-V, --verbose	подробная информация о выполняемых действиях;
	указание параметра -V более одного раза приведет к т

Рис. 7: Kill



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