

# Отчет по лабораторной работе № 5

дисциплина Операционные системы

---

Колобова Е. А., гр. НММбд-01-22

11 марта 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Колобова Елизавета
- студент
- Российский университет дружбы народов

## Вводная часть

---

- файловая система Linux.

- 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.

- терминал Linux.

## Выполнение работы

---



## Блок заданий 1

- Выполним все примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы.

```
eakolobova@fedora:~  
[eakolobova@fedora ~]$ cd  
[eakolobova@fedora ~]$ touch abc1  
[eakolobova@fedora ~]$ mkdir april  
[eakolobova@fedora ~]$ mkdir may  
[eakolobova@fedora ~]$ ls  
1.docx  bin      pandoc-2.18      tmp      Документы  Музыка      Шаблоны  
abc1    may      pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz  work     Загрузки   Общедоступные  
april   newdir   temp            Видео    Изображения 'Рабочий стол'  
[eakolobova@fedora ~]$ cp abc1 april  
[eakolobova@fedora ~]$ cp abc1 may  
[eakolobova@fedora ~]$ ls ~/april  
abc1  
[eakolobova@fedora ~]$ ls ~/may  
abc1  
[eakolobova@fedora ~]$ mkdir mounthly  
[eakolobova@fedora ~]$ cp april may mounthly  
cp: не указан -r; пропускается каталог 'april'  
cp: не указан -r; пропускается каталог 'may'  
[eakolobova@fedora ~]$ cp -r april may mounthly  
[eakolobova@fedora ~]$ ls ~/mounthly  
april may  
[eakolobova@fedora ~]$ mkdir mounthly.00  
[eakolobova@fedora ~]$ ls  
1.docx  bin      mounthly.00  pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz  work      Загрузки   Общедоступные  
abc1    may      newdir       temp                             Видео     Изображения 'Рабочий стол'  
april   mounthly pandoc-2.18  tmp                             Документы Музыка      Шаблоны  
[eakolobova@fedora ~]$ cp -r mounthly mounthly.00  
[eakolobova@fedora ~]$ ls ~/mounthly.00  
mounthly  
[eakolobova@fedora ~]$ cp -r mounthly.00 /tmp  
[eakolobova@fedora ~]$ ls /tmp  
mounthly.00
```

## Блок заданий 2

- Выполним указанные в описании работы действия, зафиксировав в отчёте по лабораторной работе используемые при этом команды и результаты их выполнения

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

[eakolobova@fedora ~]$ cp /usr/include/sys/io.h ~
[eakolobova@fedora ~]$ ls
1.docx  io.h      pandoc-2.18      temp  Видео  Изображения  'Рабочий стол'
abcl    monthlly  pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz  tmp   Документы  Музыка  Шаблоны
bin     newdir   reports          work  Загрузки  Общедоступные

[eakolobova@fedora ~]$ mv io.h equipment
[eakolobova@fedora ~]$ ls
1.docx  equipment  pandoc-2.18      temp  Видео  Изображения  'Рабочий стол'
abcl    monthlly  pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz  tmp   Документы  Музыка  Шаблоны
bin     newdir   reports          work  Загрузки  Общедоступные

[eakolobova@fedora ~]$ mkdir ski.plases
[eakolobova@fedora ~]$ ls
1.docx  equipment  pandoc-2.18      ski.plases  work  Загрузки  Общедоступные
abcl    monthlly  pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz  temp  Видео  Изображения  'Рабочий стол'
bin     newdir   reports          tmp   Документы  Музыка  Шаблоны

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

## Блок заданий 3

- Определим 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`

```
[eakolobova@fedora ~]$ touch australia play my_os feathers
[eakolobova@fedora ~]$ ls
1.docx      feathers  pandoc-2.18      ski.places  Видео      Музыка
abcl        mounthly  pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz  temp        Документы  Общедоступные
australia   my_os     play             tmp         Загрузки   'Рабочий стол'
bin         newdir    reports          work        Изображения  Шаблоны
[eakolobova@fedora ~]$ ls -l australia
-rw-r--r--. 1 eakolobova eakolobova 0 map 10 20:14 australia
[eakolobova@fedora ~]$ chmod u+x australia
[eakolobova@fedora ~]$ ls -l australia
-rwxr--r--. 1 eakolobova eakolobova 0 map 10 20:14 australia
[eakolobova@fedora ~]$ chmod u+x, g+x, o+x play
```

Рис. 3: Выполнение блока упражнений 3

## Блок заданий 4

- Прделаем приведённые в описании работы упражнения, записывая в отчёт используемые при этом команды

```
[eakolobova@fedora ~]$ cat /etc/passwd
cat: /etc/passwd: Нет такого файла или каталога
[eakolobova@fedora ~]$ ls /etc/passwd
ls: невозможно получить доступ к '/etc/passwd': Нет такого файла или каталога
[eakolobova@fedora ~]$ touch file.old
[eakolobova@fedora ~]$ cp feathers file.old
[eakolobova@fedora ~]$ cat file.old
[eakolobova@fedora ~]$ ls file.old
file.old
[eakolobova@fedora ~]$ cat file.old
[eakolobova@fedora ~]$ chmod d australia
chmod: неверный режим: «d»
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
[eakolobova@fedora ~]$ rm australia
[eakolobova@fedora ~]$ rm play
[eakolobova@fedora ~]$ mkdir australia play
[eakolobova@fedora ~]$ chmod 755 australia
[eakolobova@fedora ~]$ ls -l australia
итого 0
[eakolobova@fedora ~]$ chmod 744 australia
[eakolobova@fedora ~]$ ls -l australia
итого 0
[eakolobova@fedora ~]$ ls
1.docx      feathers    newdir      reports     work        Изображения  Шаблоны
abcl        file.old   pandoc-2.18  ski.plases  Видео       Музыка
australia   mounthly  pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz  temp        Документы  Общедоступные
bin         my_os     play        tmp         Загрузки   'Рабочий стол'
```

```
[eakolobova@fedora ~]$ chmod 711 play
[eakolobova@fedora ~]$ ls -l play
```

## Блок заданий 5

- Прочитаем ман по командам mount, fsck, mkfs, kill и кратко их охарактеризуем

```
eakolobova@fedora:~ — man mount

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|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
    "How to use mount" below for more details. The previous contents of dir are removed and made of
```

## Результаты

---

- 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.