

# Презентация по лабораторной №7

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

---

Виноградова М.А

29 марта 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Виноградова Мария Андреевна
- студентка НПИбд-01-24
- номер студ. билета 1132240691
- Российский университет дружбы народов
- 1132240691@pfur.ru
- [https://github.com/mavinogradova/study\\_2024-2025\\_os-intro](https://github.com/mavinogradova/study_2024-2025_os-intro)



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

### Пример 1

```
[mavinogradova@vbox ~]$ cd
[mavinogradova@vbox ~]$ touch abc1
[mavinogradova@vbox ~]$ cp abc1 april
[mavinogradova@vbox ~]$ cp abc1 may
[mavinogradova@vbox ~]$ ls
03          id_rsa      'skreens 6'          Л03_Виноградова
abc1        id_rsa.pub  'skreens 1nd2'       Музыка
april       may         work                 Общедоступные
cusstom-temlate.tex morfun      Видео               'Рабочий стол'
IBM-Plex    newdir      Документы           Шаблоны
IBM-Plex.zip output.pdf  Загрузки
id_ed25519  report.pdf  Изображения
id_ed25519.pub 'skreens 5' Л02_Виноградова_Отчет.docx
```

Рис. 1: Реализация примера 1

### Пример 2

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

Рис. 2: Реализация примера 2

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

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.

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

Рис. 15: Копируем и называем файл

В домашнем каталоге создайте директорию `~/ski.places`.

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

Рис. 16: Создаем директорию

Переместите файл `equipment` в каталог `~/ski.places`.

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

Рис. 17: Перемещаем файл

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

Создаем необходимые директории и файлы.

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

Рис. 23: Создаем необходимые директории и файлы

Присваиваем права доступа.

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

Рис. 24: Присваиваем права доступа

Проверяем правильность присвоенных прав.

Прodelайте приведенные ниже упражнения, записывая в отчет по лабораторной работе используемые при этом команды:

Посмотрите содержимое файла `/etc/passwd`.

```
[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
sstpc:x:997:995:Secure Socket Tunneling Protocol(SSTP) Client:/var/run/sstpc:/sbin/nologin
rtkit:x:172:172:RealtimeKit::/sbin/nologin
```

Рис. 26: Смотрим содержимое файла



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

## 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|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
  
```

## Вывод

---

В ходе выполнения лабораторной работы были приобретены практические навыки взаимодействия с операционной системой Linux через командную строку. Освоены основные команды для навигации по файловой системе (`cd`, `pwd`), управления файлами и директориями (`mkdir`, `rmdir`, `rm`, `ls`), а также их ключевые опции. Получен опыт работы с правами доступа, просмотром содержимого директорий и выполнения операций с файлами. Работа в командной строке продемонстрировала свою эффективность для управления системой и выполнения задач без использования графического интерфейса.