

# РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Направление Математика и Механика

## ОТЧЕТ

### ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

Дисциплина: Компьютерные науки и технологии программирования

Студент: Габидов Ислам Магомедович

Группа: НММбд-01-24

МОСКВА

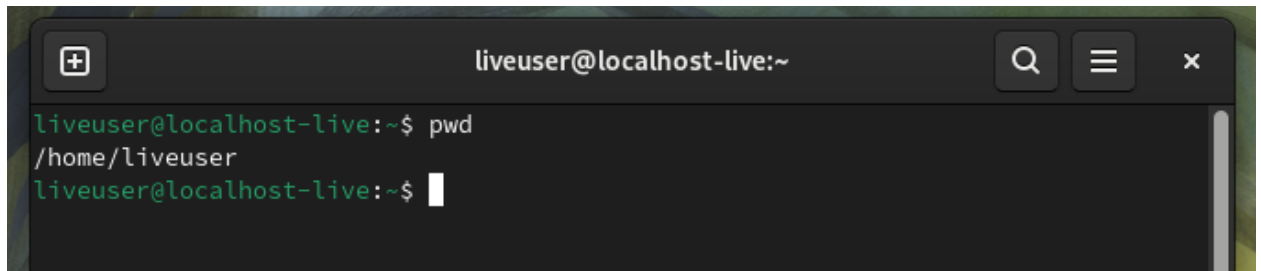
2024 г.

## 1. Цель работы

Приобретение практических навыков работы с операционной системой на уровне командной строки (организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов и директорий).

## 2. Выполнение работы

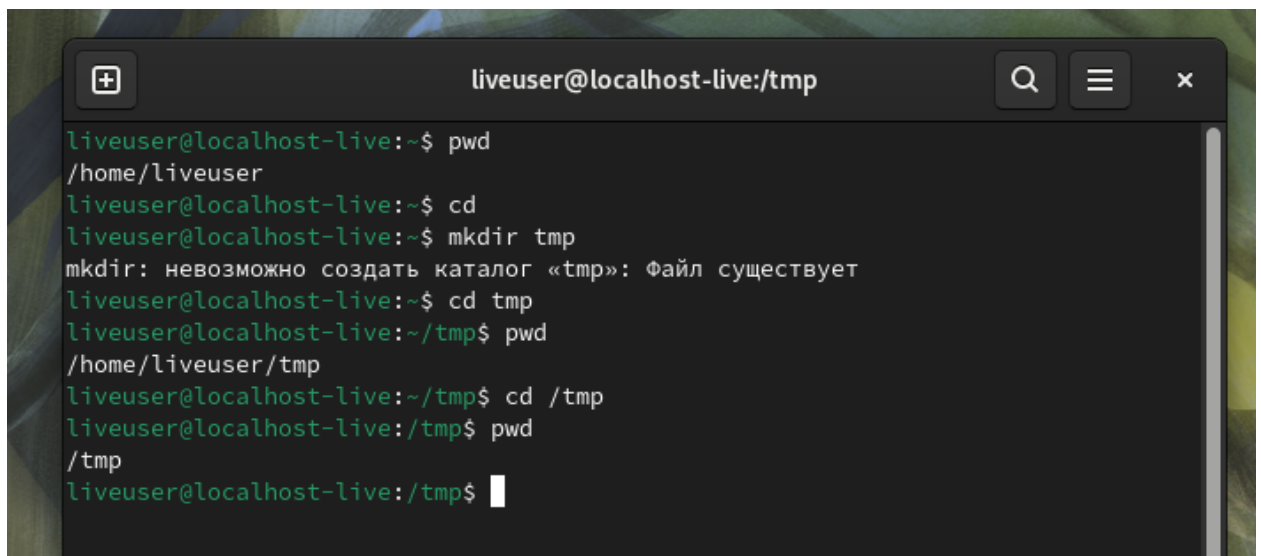
2.1 Воспользовавшись командой `pwd`, я узнал полный путь к своей домашней директории.



```
liveuser@localhost-live:~$ pwd
/home/liveuser
liveuser@localhost-live:~$
```

2.2 Ввёл следующую последовательность команд

```
cd
mkdir tmp
cd tmp
pwd
cd /tmp
pwd
```



```
liveuser@localhost-live:~/tmp$ pwd
/home/liveuser
liveuser@localhost-live:~/tmp$ cd
liveuser@localhost-live:~/tmp$ mkdir tmp
mkdir: невозможно создать каталог «tmp»: Файл существует
liveuser@localhost-live:~/tmp$ cd tmp
liveuser@localhost-live:~/tmp$ pwd
/home/liveuser/tmp
liveuser@localhost-live:~/tmp$ cd /tmp
liveuser@localhost-live:~/tmp$ pwd
/tmp
liveuser@localhost-live:~/tmp$
```

Вывод команды `pwd` при переходе в каталог `tmp` даёт разный результат, потому что мы изменили текущую рабочую директорию на `/tmp`

2.3 Пользуясь командами `cd` и `ls`, посмотрел содержимое **корневого каталога, домашнего каталога, каталогов** `/etc` и `/usr/local`.

## Содержимое каталога etc:

```
liveuser@localhost-live:/etc$ ls
abrt                               inittab                           protocols
adjtime                           inputrc                           pulse
aliases                           lpp-usb                           qemu
alsa                               lscsi                             qemu-ga
alternatives                      issue                             rc0.d
anaconda                          issue.d                           rc1.d
anthy-uniconf.conf                issue.net                         rc2.d
asound.conf                       java                              rc3.d
audit                             jvm                               rc4.d
authselect                        jvm-common                       rc5.d
avahi                             kdump                            rc6.d
bash_completion.d                kdump.conf                       rc.d
bashrc                            kernel                            reader.conf.d
bindresvport.blacklist            keys                              redhat-release
binfmt.d                         keyutils                         request-key.conf
bluetooth                        krb5.conf                       request-key.d
brlapi.key                       krb5.conf.d                     resolv.conf
brltty                            ld.so.cache                     rpc
brltty.conf                      ld.so.conf                      rpm
ceph                             ld.so.conf.d                   rsyncd.conf
chkconfig.d                     libaudit.conf                  rtab.d
chromium                         libblockdev                     rygel.conf
chrony.conf                      libbluetooth                    samba
cifs-utils                      libnl                            same.d
colord                           librsvg                          samba
containers                      libssh                           security
credstore                       libuser.conf                   selinux
credstore.encrypted              libvirt                         services
crypto-policies                  locale.conf                     sestatus.conf
csh.cshrc                       localtime                       sgml
csh.login                       login.defs                      shadow
cups                             logrotate.conf                 shadow-
cupshelpers                      logrotate.d                     shells
```

```
liveuser@localhost-live:/etc$ ls
cupshelpers                        logrotate.d                      shells
dbus-1                             lvm                              skel
dconf                              machine-id                      sos
debuginfod                        magic                           speech-dispatcher
default                           mailcap                         ssh
depmod.d                          makedumpfile.conf.sample      ssl
dhcp                              man_db.conf                    sssd
DIR_COLORS                        mcelog                         statetab.d
DIR_COLORS.lightbgcolor           mdevctl.d                     subgid
dley-na-server-service.conf       mime.types                     subgid-
dnf                               mke2fs.conf                   subuid
dnsmasq.conf                      modprobe.d                    subuid-
dnsmasq.d                        modules-load.d                 sudo.conf
dracut.conf                       motd                           sudoers
dracut.conf.d                    motd.d                        sudoers.d
egl                               mtab                           swid
environment                       mtools.conf                   swtpm-localca.conf
ethertypes                       my.cnf                        swtpm-localca.options
exports                          my.cnf.d                      swtpm_setup.conf
exports.d                        nanorc                         sysconfig
favicon.png                      ndctl                          sysctl.conf
fedora-release                   ndctl.conf.d                  sysctl.d
filesystems                     netconfig                     systemd
firefox                          NetworkManager                system-release
firewalld                        networks                      system-release-cpe
flatpak                           nfs.conf                      terminfo
fonts                             nfsmount.conf                 thermald
fprintd.conf                     ntfs-3g                       tapfiles.d
fstab                            nilfs-cleaner.conf            tpm2-tss
fuse.conf                       nsaswitch.conf                Trolltech.conf
fwupd                             nss                             trusted-key.key
gcrp                              openldap                      ts.conf
gdbinit                          opensc.conf                   udev
gdbinit.d                       opencsc-x86_64.conf           udisks2
gdm                              openvpn                       unbound
geoclue                          opt                            updatedb.conf
glvnd                            os-release                    uPower
gnupg                             ostree                        uresourced.conf
GREP_COLORS                      PackageKit                    usb_modeswitch.conf
groff                             pam.d                         vconsole.conf
group                            paperspecs                    vdpau_wrapper.cfg
group-                            passim.conf                   virc
grub2.cfg                        passwd                        vmware-tools
grub2-efi.cfg                    passwd-                       vpl
grub.d                           passwdqc.conf                vpnc
gshadow                          pinforc                       vulkan
gshadow-                         pkcs11                       whois.conf
gss                              pkgconfig                     wireplumber
group                            paperspecs                    vdpau_wrapper.cfg
group-                            passim.conf                   virc
grub2.cfg                        passwd                        vmware-tools
grub2-efi.cfg                    passwdqc.conf                vpl
grub.d                           pinforc                       vpnc
gshadow                          pkcs11                       vulkan
gshadow-                         pkgconfig                     whois.conf
gss                              pki                           wireplumber
gssproxy                         plymouth                     wpa_supplicant
host.conf                       pm                             x11
hostname                         polkit-1                     xattr.conf
hosts                           ppt.d                        xdg
hp                               ppt                             xml
httpd                            printcap                      yum.repos.d
idmapd.conf                     profile                       zfs-fuse
ImageMagick-7                   profile.d
```

Содержимое корневого каталога:

```
liveuser@localhost-live:/etc$ cd
liveuser@localhost-live:~$ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates tmp Videos
liveuser@localhost-live:~$
```

Содержимое домашнего каталога:

```
liveuser@localhost-live:~$ cd /home
liveuser@localhost-live:/home$ ls
liveuser
```

Содержимое каталога /usr/local:

```
liveuser@localhost-live:/usr/local$ ls
bin etc games include lib lib64 libexec sbin share src
```

2.4 Пользуясь изученными консольными командами, в своём домашнем каталоге я создал каталог tmp и каталог labs с подкаталогами lab1, lab2 и lab3. В каталоге tmp я создал файлы text1.txt, text2.txt, text3.txt. Пользуясь командой ls, я убедился, что все действия выполнены успешно (каталоги и файлы были созданы).

```
liveuser@localhost-live:/usr/local$ cd
liveuser@localhost-live:~$ mkdir labs
liveuser@localhost-live:~$ cd labs
liveuser@localhost-live:~/labs$ mkdir lab1 lab2 lab3
liveuser@localhost-live:~/labs$ ls
lab1 lab2 lab3
```

Рис.1 Создание каталогов labs и подкаталогов lab1, lab2 и lab3

```
liveuser@localhost-live:~$ cd tmp
liveuser@localhost-live:~/tmp$ mkdir text1.txt text2.txt text3.txt
liveuser@localhost-live:~/tmp$ ls
text1.txt text2.txt text3.txt
liveuser@localhost-live:~/tmp$
```

Рис.2 Создание файлов text1.txt , text2.txt , text3.txt в каталоге tmp

2.5 С помощью текстового редактора я записал в файл text1.txt своё имя, в файл text2.txt фамилию, в файл text3.txt учебную группу и вывел на экран содержимое файлов, используя команду cat.

```
liveuser@localhost-live:~/tmp$ cat text1.txt text2.txt text3.txt
Ислам
Габидов
НММбд-01-24
```

Рис.1 Вывод на экран содержимого файлов, при помощи команды cat

2.6 Скопировал все файлы, чьи имена заканчиваются на .txt, из каталога ~/tmp в каталог labs. После этого переименовал файлы каталога labs и переместил их: text1.txt переименовал в firstname.txt и переместил в подкаталог lab1, text2.txt в lastname.txt в подкаталог lab2, text3.txt в id-group.txt в подкаталог lab3. Пользуясь командами ls и cat, убедился, что все действия выполнены верно.

```
liveuser@localhost-live:~$ cp tmp/text1.txt labs
liveuser@localhost-live:~$ cp tmp/text2.txt labs
liveuser@localhost-live:~$ cp tmp/text3.txt labs
```

Рис.1 Переместил все текстовые документы из каталога tmp в каталог labs

```
liveuser@localhost-live:~$ mv labs/text1.txt firstname.txt
liveuser@localhost-live:~$ mv labs/text2.txt lastname.txt
liveuser@localhost-live:~$ mv labs/text3.txt id-group.txt
```

Рис.2 Переименовал файл text1 в firstname, text2 в lastname, text3 в id-group

```
liveuser@localhost-live:~/labs$ cd
liveuser@localhost-live:~$ mv labs/firstname.txt labs/lab1
liveuser@localhost-live:~$ mv labs/lastname.txt labs/lab2
liveuser@localhost-live:~$ mv labs/id-group.txt labs/lab3
```

Рис.3 Перенёс файл firstname в подкатегорию lab1, lastname в подкатегорию lab2, id-group в подкатегорию lab3

```
liveuser@localhost-live:~$ cat labs/lab1/firstname.txt labs/lab2/lastname.txt labs/lab3/id-group.txt
Ислам
Габидов
НММбд-01-24
liveuser@localhost-live:~$
```

Рис.4 Пользуясь командой cat убедился что все действия выполнены верно

2.7 Удалил все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги.

```
liveuser@localhost-live:~$ rm -R ~/tmp
liveuser@localhost-live:~$ rm -R ~/labs/lab1 ~/labs/lab2 ~/labs/lab3
liveuser@localhost-live:~$ rm -R ~/labs
liveuser@localhost-live:~$ ls
Desktop  Documents  Downloads  Music  Pictures  Public  Templates  Videos
liveuser@localhost-live:~$
```

### 3. Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы я приобрёл навыки работы с операционной системой на уровне командной строки, обучился организации файловой системы, навигации по файловой системе, созданию и удалению файлов и директорий.