

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2

дисциплина: Архитектура компьютера

Студентка: Козлова Екатерина Алексеевна

Группа: НКАбд 01-22

МОСКВА

2022 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

1) Воспользовавшись командой `pwd`, узнайте полный путь к своей домашней директории.

С помощью команды `pwd` узнала как выглядит полный путь к домашней директории `cd`

2) Введите следующую последовательность команд

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

Объясните, почему вывод команды `pwd` при переходе в каталог `tmp` дает разный результат.

Потому что при переходе в `cd tmp` указывается путь к домашней директории в конечной точке этого созданного (с помощью `mkdir`) `tmp`. Если мы просто находимся в `cd`, то у нас путь короче, тк никакого другого файла, в котором мы находимся и до которого прокладывается путь, нет. `cd /` показывает путь корневого каталога, а тут мы добавили искусственно созданный пустой файл.

```
[eakozlova@fedora ~]$ cd
[eakozlova@fedora ~]$ pwd
/home/eakozlova
[eakozlova@fedora ~]$ cd
[eakozlova@fedora ~]$ mkdir tmp
[eakozlova@fedora ~]$ cd tmp
[eakozlova@fedora tmp]$ pwd
/home/eakozlova/tmp
[eakozlova@fedora tmp]$ cd /tmp
[eakozlova@fedora tmp]$ pwd
/tmp
[eakozlova@fedora tmp]$
```

- 3) Пользуясь командами `cd` и `ls`, посмотрите содержимое корневого каталога, домашнего каталога, каталогов `/etc` и `/usr/local`.

Посмотрела содержимое разных каталогов (домашний, корневой, `/etc`, `/usr/local`)

```
eakozlova@fedora: /
[eakozlova@fedora ~]$ cd ~
[eakozlova@fedora ~]$ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
[eakozlova@fedora ~]$ cd /
[eakozlova@fedora /]$ ls
afs boot etc lib lost+found mnt proc run srv tmp var
bin dev home lib64 media opt root sbin sys usr
[eakozlova@fedora /]$
```

```
[eakozlova@fedora ~]$ cd
[eakozlova@fedora ~]$ ls /etc
abrt                hp                  ppp
adjtime             httpd              printcap
aliases             idmapd.conf        profile
alsa               init.d             profile.d
alternatives        inittab            protocols
anaconda            inputrc            pulse
anthy-unicode.conf  iproute2           qemu
appstream.conf      iscsi              qemu-ga
asound.conf         issue              rc0.d
audit              issue.d            rc1.d
authselect          issue.net           rc2.d
avahi               java               rc3.d
bash_completion.d  jvm               rc4.d
bashrc              jvm-common         rc5.d
bindresvport.blacklist jwhois.conf       rc6.d
binfmt.d            kdump              rc.d
bluetooth           kdump.conf         reader.conf.d
brlapi.key          kernel             redhat-release
brlatty             krb5.conf          request-key.conf
brlatty.conf        krb5.conf.d        request-key.d
ceph                ld.so.cache        resolv.conf

[eakozlova@fedora ~]$ ls /usr/local
crypto-policies  libpaper.d        sane.d
crypttab         libreport          sasl2
csh.cshrc        libreport          security
csh.login        libssh             selinux
cups             libuser.conf      services
cups_helpers     libvirt            sestatus.conf
dbus-1           lighttpd           sgml
dconf            locale.conf        shadow
debuginfod       localtime          shadow-
default          login.defs         shells
depmod.d         logrotate.conf     skel
dhcp             logrotate.d        sos
DIR_COLORS       lvm                speech-dispatcher
DIR_COLORS.lightbgcolor machine-id          ssh
dleyna-renderer-service.conf magic             ssl
dleyna-server-service.conf mailcap           sssd
drf              makedumpfile.conf.sample statetab.d
dnsmasq.conf     man_db.conf       subgid
dnsmasq.d        mc                subuid
dracut.conf       mcelog            subuid-
dracut.conf.d     mdevctl.d         subversion
egl              mime.types        sudo.conf
environment       mke2fs.conf       sudoers
ethertypes        modprobe.d
```

```
eakozlova@fedora:~  
exports  
exports.d  
extlinux.conf  
favicon.png  
fedora-release  
filesystems  
firefox  
firewalld  
flatpak  
flexiblasrc  
flexiblasrc.d  
fonts  
fprintd.conf  
fstab  
fuse.conf  
fwupd  
gcrrypt  
gdbinit  
gdbinit.d  
gdm  
geoclue  
gitweb.conf  
glvnd  
gnupg  
modules-load.d  
motd  
motd.d  
mtab  
mttools.conf  
my.cnf  
my.cnf.d  
nanorc  
ndctl  
ndctl.conf.d  
netconfig  
NetworkManager  
networks  
nfs.conf  
nfsmount.conf  
nftables  
nsswitch.conf  
openldap  
opencs.conf  
opencs-x86_64.conf  
openvpn  
opt  
os-release  
ostree  
sudoers.d  
swid  
swtpm-localca.conf  
swtpm-localca.options  
swtpm_setup.conf  
sysconfig  
sysctl.conf  
sysctl.d  
systemd  
system-release  
system-release-cpe  
tcsd.conf  
terminfo  
thermald  
tmpfiles.d  
tpm2-tss  
Trolltech.conf  
trusted-key.key  
udev  
udisks2  
unbound  
UPower  
uresourced.conf  
usb_modeswitch.conf
```

```
eakozlova@fedora:~  
gdbinit.d  
gdm  
geoclue  
gitweb.conf  
glvnd  
gnupg  
GREP_COLORS  
groff  
group  
group-  
grub2.cfg  
grub2-efi.cfg  
grub.d  
gshadow  
gshadow-  
gss  
gssproxy  
host.conf  
hostname  
hosts  
opencs.conf  
opencs-x86_64.conf  
openvpn  
opt  
os-release  
ostree  
PackageKit  
pam.d  
papersize  
passwd  
passwd-  
passwdqc.conf  
pinforc  
pkcs11  
pkgconfig  
pki  
plymouth  
pm  
polkit-1  
popt.d  
udev  
udisks2  
unbound  
UPower  
uresourced.conf  
usb_modeswitch.conf  
vconsole.conf  
virac  
vmware-tools  
vpnc  
vulkan  
wgetrc  
wireplumber  
wpa_supplicant  
X11  
xattr.conf  
xdg  
xml  
yum.repos.d  
zfs-fuse  
[eakozlova@fedora ~]$ cd  
[eakozlova@fedora ~]$ ls /usr/local  
bin etc games include lib lib64 libexec sbin share src  
[eakozlova@fedora ~]$
```

- 4) Пользуясь изученными консольными командами, в своём домашнем каталоге создайте каталог temp и каталог labs с подкаталогами lab1, lab2 и lab3 одной командой. В каталоге temp создайте файлы text1.txt, text2.txt, text3.txt. Пользуясь командой ls, убедитесь, что все действия выполнены успешно (каталоги и файлы созданы).

Создала каталог temp и каталог labs с помощью mkdir, в labs создала ещё 3 подкаталога (также mkdir), а в temp 3 txt файла (touch). Проверила с помощью ls наличие в cd.

```
eakozlova@fedora:~/temp
eakozlova@fedora ~]$ cd
eakozlova@fedora ~]$ ls
Desktop  Downloads  parentdir1  parentdir3  Public  tmp
Documents  Music  parentdir2  Pictures  Templates  Videos
eakozlova@fedora ~]$ mkdir temp
eakozlova@fedora ~]$ mkdir labs
eakozlova@fedora ~]$ cd
eakozlova@fedora ~]$ ls
Desktop  Downloads  Music  parentdir1  parentdir3  Pictures  temp  tmp
Documents  Labs  parentdir2  Public  Templates  Videos
eakozlova@fedora ~]$ cd labs
eakozlova@fedora labs]$ mkdir lab1 lab2 lab3
eakozlova@fedora labs]$ ls
lab1  lab2  lab3
eakozlova@fedora labs]$ cd
eakozlova@fedora ~]$ touch ~/temp/text1.txt
eakozlova@fedora ~]$ cd
eakozlova@fedora ~]$ cd temp
eakozlova@fedora temp]$ ls
text1.txt
eakozlova@fedora temp]$ cd
eakozlova@fedora ~]$ touch ~/temp/text2.txt
eakozlova@fedora ~]$ cd
eakozlova@fedora ~]$ cd temp
eakozlova@fedora temp]$
```

```
eakozlova@fedora:~/temp
Documents  Labs  parentdir1  parentdir3  Public  Templates  Videos
eakozlova@fedora ~]$ cd labs
eakozlova@fedora labs]$ mkdir lab1 lab2 lab3
eakozlova@fedora labs]$ ls
lab1  lab2  lab3
eakozlova@fedora labs]$ cd
eakozlova@fedora ~]$ touch ~/temp/text1.txt
eakozlova@fedora ~]$ cd
eakozlova@fedora ~]$ cd temp
eakozlova@fedora temp]$ ls
text1.txt
eakozlova@fedora temp]$ cd
eakozlova@fedora ~]$ touch ~/temp/text2.txt
eakozlova@fedora ~]$ cd
eakozlova@fedora ~]$ cd temp
eakozlova@fedora temp]$ ls
text1.txt  text2.txt
eakozlova@fedora temp]$ cd
eakozlova@fedora ~]$ touch ~/temp/text3.txt
eakozlova@fedora ~]$ cd
eakozlova@fedora ~]$ cd temp
eakozlova@fedora temp]$ ls
text1.txt  text2.txt  text3.txt
eakozlova@fedora temp]$
```

- 5) С помощью любого текстового редактора (например, редактора mcedit) запишите в файл text1.txt свое имя, в файл text2.txt фамилию, в файл text3.txt учебную группу. Выведите на экран содержимое файлов, используя команду cat.

С помощью mcedit записала в разные txt файлы своё имя, свою фамилию и номер группы, в которой учусь (нет скринов), вывела и проверила с помощью cat *.txt

```
[eakozlova@fedora temp]$ cd
[eakozlova@fedora ~]$ cd temp
[eakozlova@fedora temp]$ cat *.txt
Ekaterina
Kozlova
NKAbd 01-22
[eakozlova@fedora temp]$
```

- 6) Скопируйте все файлы, чьи имена заканчиваются на .txt, из каталога ~/temp в каталог labs. После этого переименуйте файлы каталога labs и переместите их: text1.txt переименуйте в firstname.txt и переместите в подкаталог lab1, text2.txt в lastname.txt в подкаталог lab2, text3.txt в id-group.txt в подкаталог lab3. Пользуясь командой ls, убедитесь, что все действия выполнены верно.

Скопировала все txt файлы из каталога temp в каталог labs с помощью cp, переименовала с помощью mv и перенесла в нужные подкаталоги с помощью mv так же. Проверила с помощью ls.

```
NKAbd 01-22
[eakozlova@fedora temp]$ cd
[eakozlova@fedora ~]$ cp temp/*.txt labs
[eakozlova@fedora ~]$ cd
[eakozlova@fedora ~]$ cd labs
[eakozlova@fedora labs]$ ls
lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt
[eakozlova@fedora labs]$
```

```
[eakozlova@fedora labs]$ ls
lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt
[eakozlova@fedora labs]$ mv text1.txt firstname.txt
[eakozlova@fedora labs]$ mv text2.txt lastname.txt
[eakozlova@fedora labs]$ mv text3.txt id-group.txt
[eakozlova@fedora labs]$ ls
firstname.txt id-group.txt lab1 lab2 lab3 lastname.txt
[eakozlova@fedora labs]$
```

```

filename.txt  id-group.txt  lab1  lab2  lab3  lastname.txt
[eakozlova@fedora labs]$ cd
[eakozlova@fedora ~]$ cd labs
[eakozlova@fedora labs]$ mv filename.txt lab1
[eakozlova@fedora labs]$ mv lastname.txt lab2
[eakozlova@fedora labs]$ mv id-group.txt lab3
[eakozlova@fedora labs]$ ls
lab1  lab2  lab3
[eakozlova@fedora labs]$ ls lab1
filename.txt
[eakozlova@fedora labs]$ ls lab2
lastname.txt
[eakozlova@fedora labs]$ ls lab3
ls: cannot access 'lab3': No such file or directory
ls: cannot access '3': No such file or directory
[eakozlova@fedora labs]$ ls lab3
id-group.txt
[eakozlova@fedora labs]$

```

- 7) Удалите все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги.

Удалила все созданные файлы и каталоги с помощью -R

-r или -R: рекурсивное удаление (это обязательная опция для удаления любого каталога, пустого или содержащего файлы и (или) подкаталоги)

```

[eakozlova@fedora labs]$ cd
[eakozlova@fedora ~]$ ls
Desktop  Downloads  Music      parentdir2  Pictures  temp      tmp
Documents  labs      parentdir1  parentdir3  Public    Templates  Videos
[eakozlova@fedora ~]$ rm -R ~/tmp
[eakozlova@fedora ~]$ rm -R ~/parentdir1
rm: cannot remove '~/parentdir1': No such file or directory
[eakozlova@fedora ~]$ rm -R ~/parentdir1
[eakozlova@fedora ~]$ rm -R ~/parentdir2
[eakozlova@fedora ~]$ rm -R ~/parentdir3
[eakozlova@fedora ~]$ rm -R ~/temp
[eakozlova@fedora ~]$ rm -R ~/labs
[eakozlova@fedora ~]$ ls
Desktop  Documents  Downloads  Music  Pictures  Public  Templates  Videos
[eakozlova@fedora ~]$

```

8) Включите в отчет примеры использования команды ls с разными ключами. (доп)

Взяла примеры ls из теоретической части и попробовала в своём терминале.

- a вывод списка всех файлов, включая скрытые файлы (в Linux названия скрытых файлов начинаются с точки)
- R рекурсивный вывод списка файлов и подкаталогов
- h вывод для каждого файла его размера
- l вывод дополнительной информации о файлах (права доступа, владельцы и группы, размеры файлов и время последнего доступа)
- i вывод уникального номера файла (inode) в файловой системе перед каждым файлом

```
eakozlova@fedora:~  
bash: -a: command not found...  
[eakozlova@fedora ~]$ ls -a  
.  
..  
.bash_history  
.bash_logout  
.bash_profile  
.bashrc  
.cache  
.config  
Desktop  
Documents  
Downloads  
.local  
.mozilla  
Music  
Pictures  
Public  
Templates  
Videos  
vboxclient-draganddrop.pid  
vboxclient-seamless.pid  
[eakozlova@fedora ~]$ ls -R  
.:  
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos  
./Desktop:  
./Documents:  
./Downloads:  
./Music:  
./Pictures:  
Screenshots  
./Pictures/Screenshots:  
'Screenshot from 2022-09-19 16-09-04.png'  
'Screenshot from 2022-09-19 16-11-42.png'
```

```
./Pictures/Screenshots:  
'Screenshot from 2022-09-19 16-09-04.png'  
'Screenshot from 2022-09-19 16-11-42.png'  
'Screenshot from 2022-10-01 14-17-34.png'  
./Public:  
./Templates:  
./Videos:  
[eakozlova@fedora ~]$ ls -h  
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos  
[eakozlova@fedora ~]$ ls -l  
total 0  
drwxr-xr-x. 1 eakozlova eakozlova 0 Sep 19 16:08 Desktop  
drwxr-xr-x. 1 eakozlova eakozlova 0 Sep 19 16:08 Documents  
drwxr-xr-x. 1 eakozlova eakozlova 0 Sep 19 16:08 Downloads  
drwxr-xr-x. 1 eakozlova eakozlova 0 Sep 19 16:08 Music  
drwxr-xr-x. 1 eakozlova eakozlova 22 Sep 19 16:09 Pictures  
drwxr-xr-x. 1 eakozlova eakozlova 0 Sep 19 16:08 Public  
drwxr-xr-x. 1 eakozlova eakozlova 0 Sep 19 16:08 Templates  
drwxr-xr-x. 1 eakozlova eakozlova 0 Sep 19 16:08 Videos  
[eakozlova@fedora ~]$ ls -i  
283 Desktop 284 Downloads 289 Pictures 285 Templates
```

```
drwxr-xr-x. 1 eakozlova eakozlova 0 Sep 19 16:08 Videos  
[eakozlova@fedora ~]$ ls -i  
283 Desktop 284 Downloads 289 Pictures 285 Templates  
287 Documents 288 Music 286 Public 290 Videos  
[eakozlova@fedora ~]$ ls -d  
.
```


3. Выводы

Приобрела базовые практические навыки работы с операционной системой на уровне командной строки (организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов и директорий).