

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 02

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Рыжкова Ульяна Валерьевна

Группа: НММбд-02-22

МОСКВА

2022 г.

1. Цель работы

Целью данной работы является 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

2.1 Перемещение по файловой системе

2.1.1 Вывод список файлов домашнего каталога с помощью команды *ls* и открытый для сравнения файловый менеджер (рис. 1)

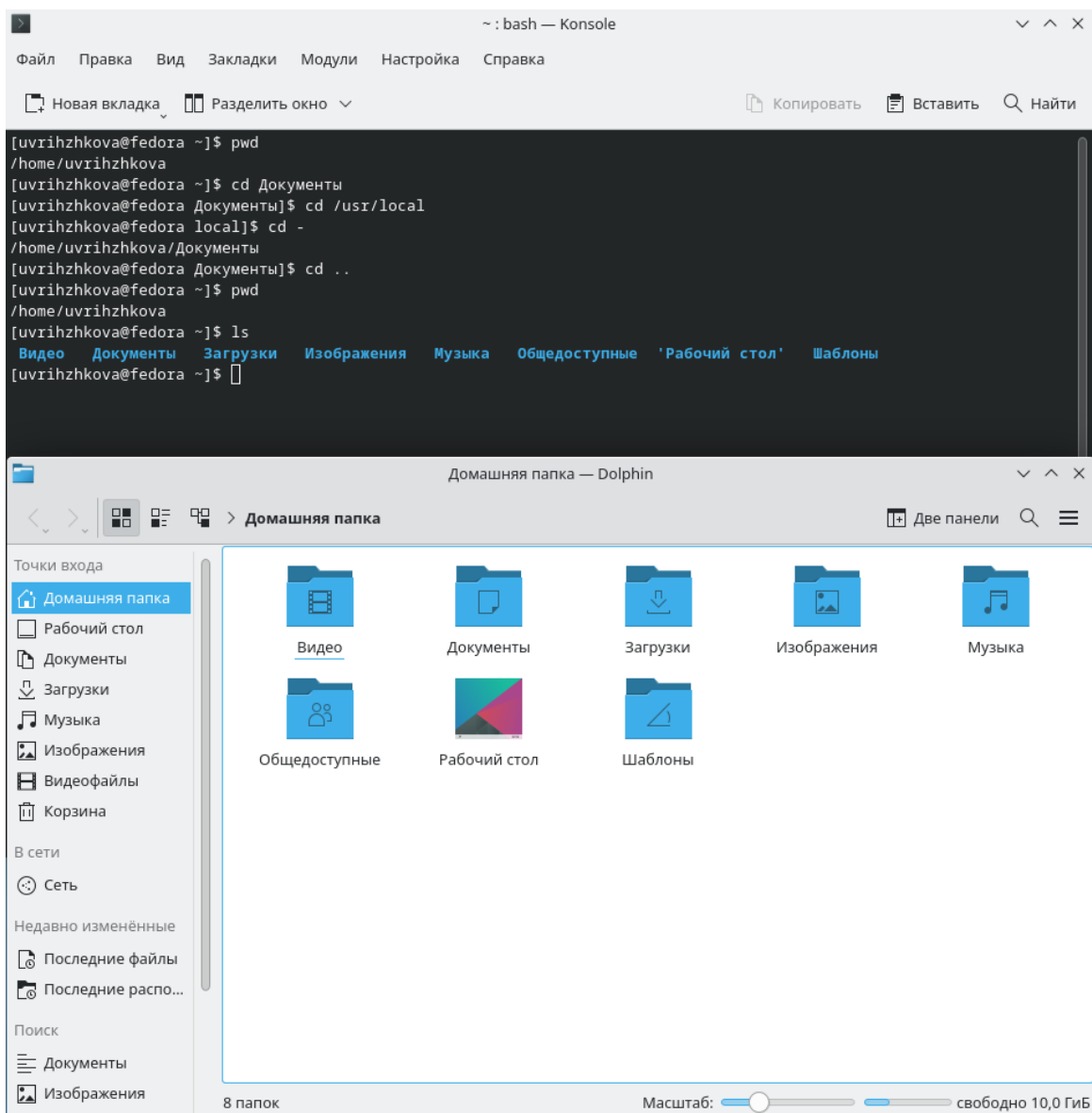


Рис. 1. Вывод команды *ls* и домашний каталог, открытый с помощью файлового менеджера

2.2 Создание пустых каталогов и файлов

2.2.1 С помощью команд *mkdir* и *touch* создаю каталоги и файлы соответственно (рис. 2)

```
[uvrihzhkova@fedora ~]$ cd
[uvrihzhkova@fedora ~]$ mkdir parentdir
[uvrihzhkova@fedora ~]$ ls
parentdir Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
[uvrihzhkova@fedora ~]$ mkdir parentdir/dir
[uvrihzhkova@fedora ~]$ cd parentdir
[uvrihzhkova@fedora parentdir]$ mkdir dir1 dir2 dir3
[uvrihzhkova@fedora parentdir]$ ls
dir dir1 dir2 dir3
[uvrihzhkova@fedora parentdir]$ mkdir ~/newdir
[uvrihzhkova@fedora parentdir]$ ls ~
newdir parentdir Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблон
[uvrihzhkova@fedora parentdir]$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
[uvrihzhkova@fedora parentdir]$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
[uvrihzhkova@fedora parentdir]$ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
[uvrihzhkova@fedora parentdir]$
```

Рис. 2. Использование команд *mkdir* и *touch*

2.3 Перемещение и удаление файлов или каталогов

2.3.1 С помощью команды *rm* и нескольких её опций удаляю файлы и каталоги; команду *mv* использую для перемещения и переименования файлов и каталогов; команда *cp* используется для копирования файлов/каталогов и создания копий с новыми названиями (рис. 3, рис. 4)

```
[uvrihzhkova@fedora ~]$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/home/uvrihzhkova/newdir/dir1/dir2/test.txt'? yes
[uvrihzhkova@fedora ~]$ ls ~/newdir/dir1/dir2
[uvrihzhkova@fedora ~]$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
[uvrihzhkova@fedora ~]$ ls ~/parentdir
[uvrihzhkova@fedora ~]$ ls
parentdir Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
[uvrihzhkova@fedora ~]$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
[uvrihzhkova@fedora ~]$ touch parentdir1/dir1/test1.txt
[uvrihzhkova@fedora ~]$ touch parentdir2/dir2/test2.txt
[uvrihzhkova@fedora ~]$ cp parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
[uvrihzhkova@fedora ~]$ mv parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
[uvrihzhkova@fedora ~]$ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
[uvrihzhkova@fedora ~]$ ls parentdir1/dir1
test1.txt
[uvrihzhkova@fedora ~]$ ls parentdir2/dir2
[uvrihzhkova@fedora ~]$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
[uvrihzhkova@fedora ~]$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
[uvrihzhkova@fedora ~]$ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt test2.txt
[uvrihzhkova@fedora ~]$ cd parentdir1
```

Рис. 3. Использование команд *rm*, *mv*, *cp*

```
[uvrihzhkova@fedora parentdir1]$ ls ~/parentdir1
dir1
[uvrihzhkova@fedora parentdir1]$ mv dir1 newdir
[uvrihzhkova@fedora parentdir1]$ ls
newdir
[uvrihzhkova@fedora parentdir1]$
```

Рис. 4. Переименование файла с помощью команды *mv*

2.4 Команда *cat*

2.4.1 Вывод содержимого файла *hosts* с помощью команды *cat* (рис. 5)

```
[uvrihzhkova@fedora ~]$ cat /etc/hosts
127.0.0.1    localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4
::1         localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6
[uvrihzhkova@fedora ~]$
```

Рис. 5. Использование команды *cat*

2.5 Самостоятельная работа

2.5.1 С помощью команды *pwd* узнала полный путь к домашнему каталогу.

Введя последовательность команд из задания 2, я заметила различия между двумя выводами команды *pwd* (рис. 6). Это произошло потому, что при вызове *cd tmp* мы обращаемся к созданному ранее каталогу, находящемуся в домашнем каталоге, а при вызове *cd /tmp* – к каталогу файловой системы GNU Linux.

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

Рис. 6. Использование команд *pwd* и *cd*

2.5.2 Пользуясь командой *ls*, я просмотрела содержимое корневого и домашнего каталогов, каталогов */etc* и *usr/local* (рис. 7, рис. 8)

```

[uvrihzhkova@fedora ~]$ ls /
afs boot etc lib lost+found mnt proc run srv tmp var
bin dev home lib64 media opt root sbin sys usr
[uvrihzhkova@fedora ~]$ ls ~
parentdir parentdir2 tmp Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
parentdir1 parentdir3 Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'
[uvrihzhkova@fedora ~]$ ls /etc
abrt exports.d kernel opt shells
adjtime extlinux.conf krb5.conf os-release signond.conf
aliases favicon.png krb5.conf.d ostree signon-ui
alsa fedora-release ld.so.cache PackageKit skel
alternatives filesystems ld.so.conf pam.d smartmontools
anaconda firefox ld.so.conf.d papersize sos
anacrontab firewallld libaudit.conf passwd speech-dispatcher
anthy-unicode.conf flatpak libblockdev passwd- ssh
appstream.conf fonts libibverbs.d passwdqc.conf ssl
asound.conf fprintd.conf libnl pinforc sssd
at.deny fstab libpaper.d pkcs11 statetab.d
audit fuse.conf libreport pkgconfig strongswan
authselect fwupd libssh subgid
avahi gcrypt libuser.conf plymouth subgid-
bash_completion.d gdbinit locale.conf pm subuid-
bashrc gdbinit.d localtime polkit-1 subuid-
bindresvport.blacklist geoclue login.defs popt.d sudo.conf
binfmt.d glvnd logrotate.conf ppp sudoers
bluetooth gnupg logrotate.d printcap sudoers.d
chkconfig.d GREP_COLORS lvm profile swid
chromium groff machine-id profile.d sysconfig
chrony.conf group machine-info protocols sysctl.conf
chrony.keys group- magic pulse sysctl.d
cifs-utils grub2.cfg mailcap qemu-ga systemd
cron.d grub2-efi.cfg makedumpfile.conf.sample rc0.d system-release
cron.daily grub.d man_db.conf rc1.d system-release-cpe
cron.deny gshadow mc rc2.d terminfo
cron.hourly gshadow- mcelog rc3.d tmpfiles.d
cron.monthly gss mime.types rc4.d tpm2-tss
crontab gssproxy mke2fs.conf rc5.d Trolltech.conf
cron.weekly host.conf modprobe.d rc6.d trusted-key.key
crypto-policies hostname modules-load.d rc.d udev
crypttab hosts motd reader.conf.d udisks2
csh.cshrc idmapd.conf motd.d redhat-release unbound

```

Рис. 7. Вывод содержимого корневого и домашнего каталогов, каталога /etc

```

binfmt.d      glvnd      logrotate.conf  ppp          sudoers
bluetooth     gnupg      logrotate.d     printcap     sudoers.d
chkconfig.d   GREP_COLORS lvm             profile      swid
chromium      groff      machine-id      profile.d    sysconfig
chrony.conf   group      machine-info    protocols    sysctl.conf
chrony.keys   group-     magic           pulse        sysctl.d
cifs-utils    grub2.cfg  mailcap         qemu-ga      systemd
cron.d        grub2-efi.cfg makedumpfile.conf.sample rc0.d        system-release
cron.daily    grub.d     man_db.conf     rc1.d        system-release-cpe
cron.deny     gshadow    mc              rc2.d        terminfo
cron.hourly   gshadow-   mcelog          rc3.d        tmpfiles.d
cron.monthly  gss        mime.types      rc4.d        tpm2-tss
crontab       gssproxy   mke2fs.conf     rc5.d        Trolltech.conf
cron.weekly   hostname   modprobe.d      rc6.d        trusted-key.key
crypto-policies hostname    modules-load.d  rc.d         udev
crypttab      hosts      motd            reader.conf.d udisks2
csh.cshrc     idmapd.conf motd.d          redhat-release unbound
csh.login     init.d     mtab            request-key.conf UPower
cups          inittab    mttools.conf   request-key.d uresourced.conf
cupshelpers   inputrc    my.cnf         resolv.conf  usb_modeswitch.conf
dbus-1        iproute2   nanoirc        rpm          vconsole.conf
dconf         ipsec.conf ndctl          rpc          virg
debuginfod   ipsec.d    netconfig      rsyncd.conf  vmware-tools
default       ipsec.secrets NetworkManager rsyslog.conf vnc
depmod.d      iscsi      networks       rsyslog.d    vulkan
dhcp          issue      nfs.conf       rtab.d       wgetrc
DIR_COLORS   issue.d    nfsmount.conf  samba        wireplumber
DIR_COLORS.lightbgcolor issue.net    nftables      sasl2        wpa_supplicant
dnf           java       nilfs_cleaner.conf sddm         X11
dnfdragora    jvm        nsswitch.conf  sddm.conf    xattr.conf
dnsmasq.conf  jvm-common ocfs2          sddm.conf.d  xdg
dnsmasq.d     jwhois.conf openal         security     xl2tpd
dracut.conf   kde        openldap       selinux      xml
dracut.conf.d kde4rc      opensc.conf    services     yum.repos.d
egl           kderc     opensc-x86_64.conf sgml
environment   kdump     openvpn        shadow
ethertypes    kdump.conf
exports        kdump
[uvrihzhkova@fedora ~]$ ls /usr/local
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  sbin  share  src
[uvrihzhkova@fedora ~]$

```

Рис. 8. Вывод содержимого каталогов /etc и /usr/local

2.5.3 С помощью команды *mkdir* создала каталоги *temp* и *labs*. Используя команды *touch* и *ls*, создаю текстовые файлы и проверяю успешность выполнения (рис. 9).

```

[uvrihzhkova@fedora ~]$ mkdir temp
[uvrihzhkova@fedora ~]$ mkdir labs
[uvrihzhkova@fedora ~]$ cd labs
[uvrihzhkova@fedora labs]$ mkdir lab1 lab2 lab3
[uvrihzhkova@fedora labs]$ cd
[uvrihzhkova@fedora ~]$ cd temp
[uvrihzhkova@fedora temp]$ touch text1.txt text2.txt text3.txt
[uvrihzhkova@fedora temp]$ ls
text1.txt text2.txt text3.txt
[uvrihzhkova@fedora temp]$ ls ~/labs
lab1 lab2 lab3
[uvrihzhkova@fedora temp]$

```

Рис. 9. Создание каталогов и текстовых файлов

В текстовом редакторе Kate записываю в текстовые файлы свои имя, фамилию и номер группы; при помощи команды *cat* вывожу на экран их содержимое (рис. 10)

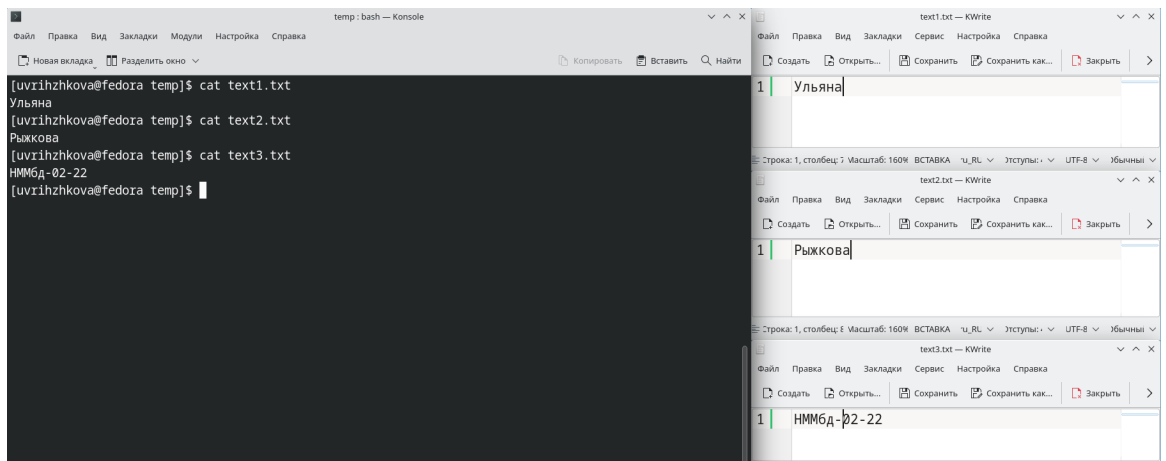


Рис. 10. Вывод содержимого файлов командой *cat*

2.5.4 Используя команду *cp*, копирую все текстовые файлы из *temp* в *labs*. В соответствии с требованиями переименовываю файлы при помощи команды *mv*. Пользуясь командой *ls*, проверяю успешность выполнения (рис. 11).

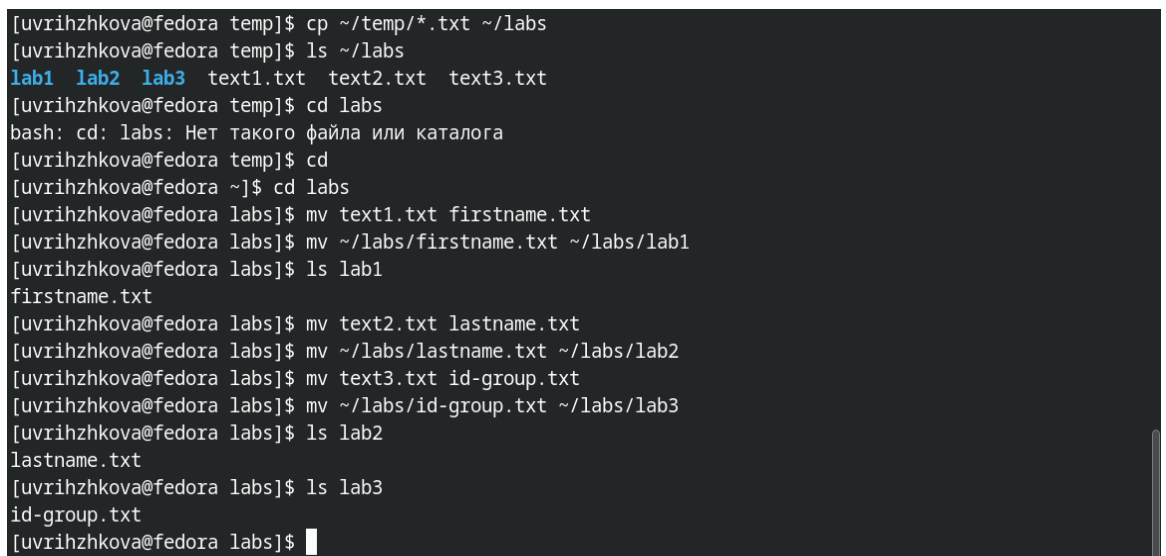


Рис. 11. Копирование и переименование файлов

2.5.5 С помощью команды *rm* удаляю все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги (рис. 12).

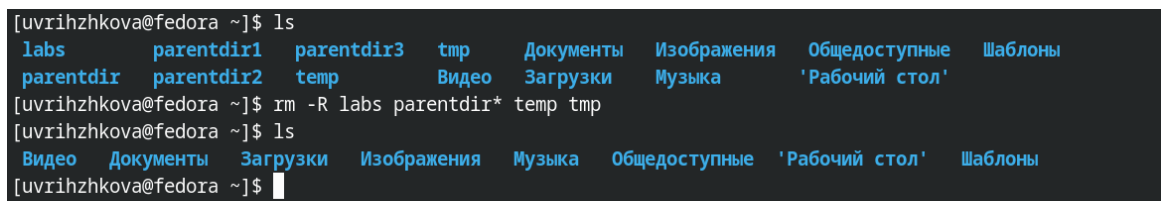


Рис. 12. Удаление каталогов

3. Общий вывод

В ходе выполнения лабораторной работы я освоила несколько команд, позволяющих перемещаться по файловой системе; создавать каталоги и файлы, перемещать, переименовывать, копировать и удалять их.