

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра Компьютерных и информационных наук

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Голощапов Ярослав

Группа: НКАбд-01-22

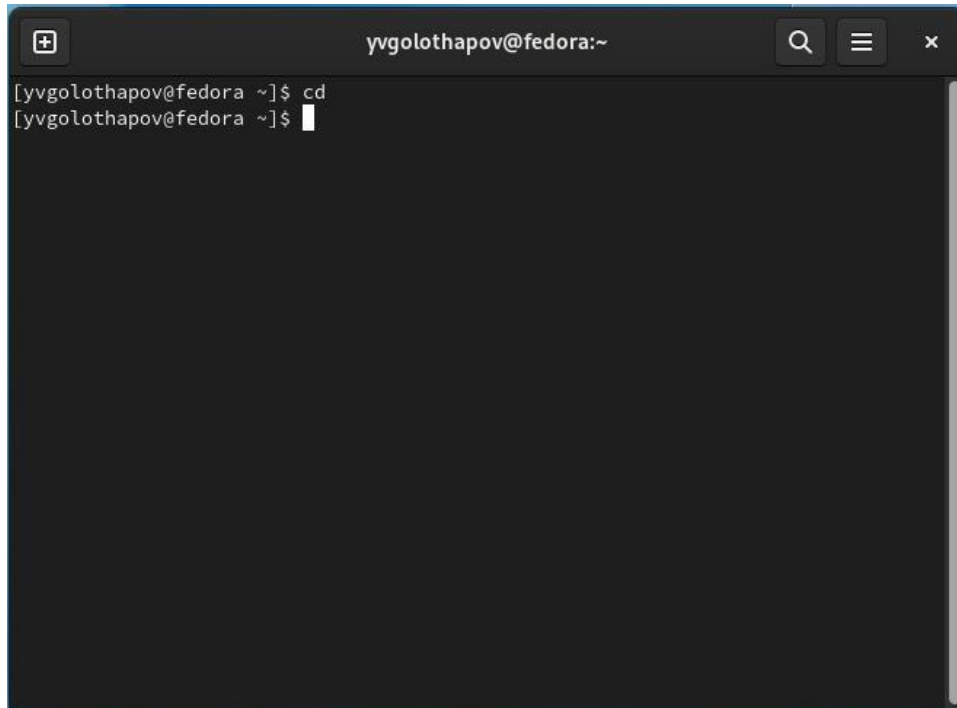
МОСКВА

2022 г

Цель работы:

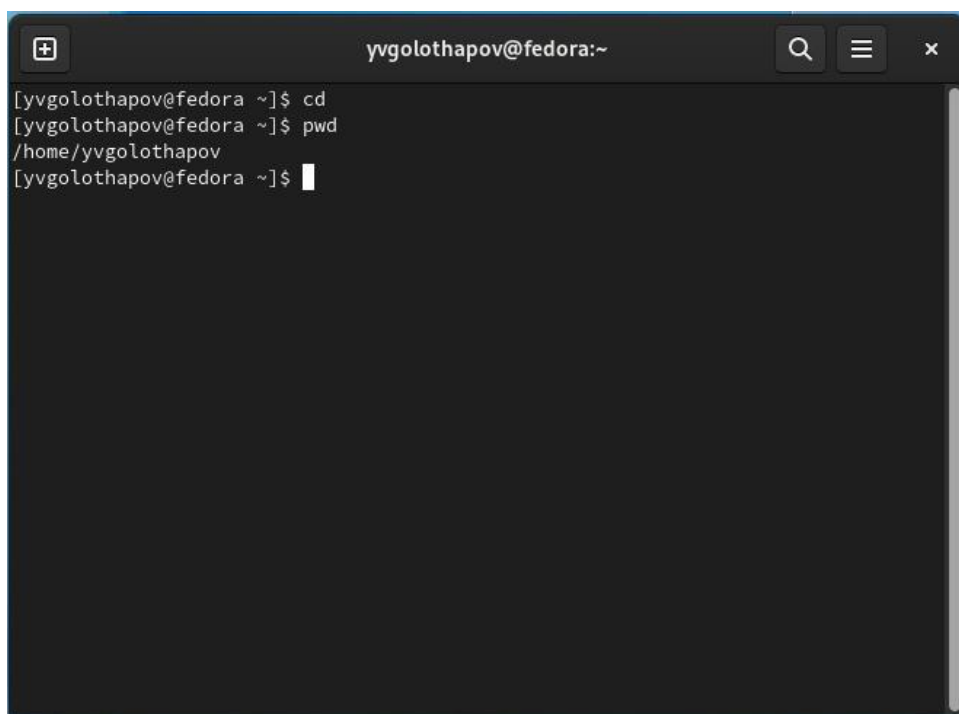
Приобретение практических навыков работы с операционной системой на уровне командной строки (организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов и директорий).

1. Перемещение по файловой системе.

A screenshot of a terminal window with a dark background. The window title bar shows the username 'yvgolothapov@fedora' and the current directory '~'. The terminal content shows two lines: the first line is '[yvgolothapov@fedora ~]\$ cd' and the second line is '[yvgolothapov@fedora ~]\$' followed by a white cursor. The window has standard Linux window controls (minimize, maximize, close) and a search icon in the top right corner.

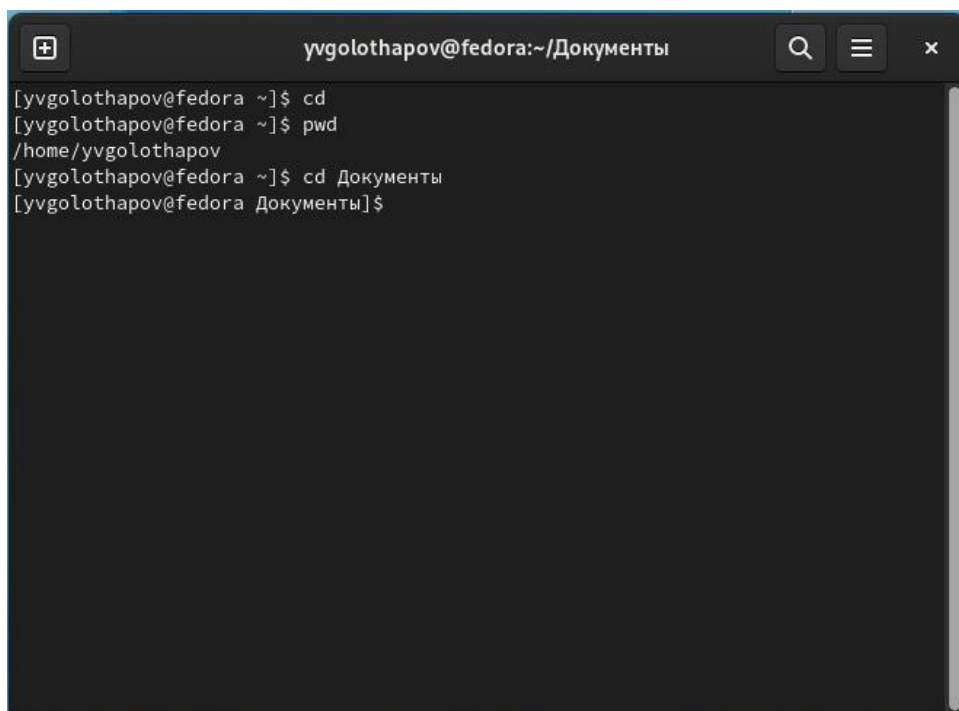
```
yvgolothapov@fedora:~
[yvgolothapov@fedora ~]$ cd
[yvgolothapov@fedora ~]$
```

Рис.1.1 cd домашний каталог



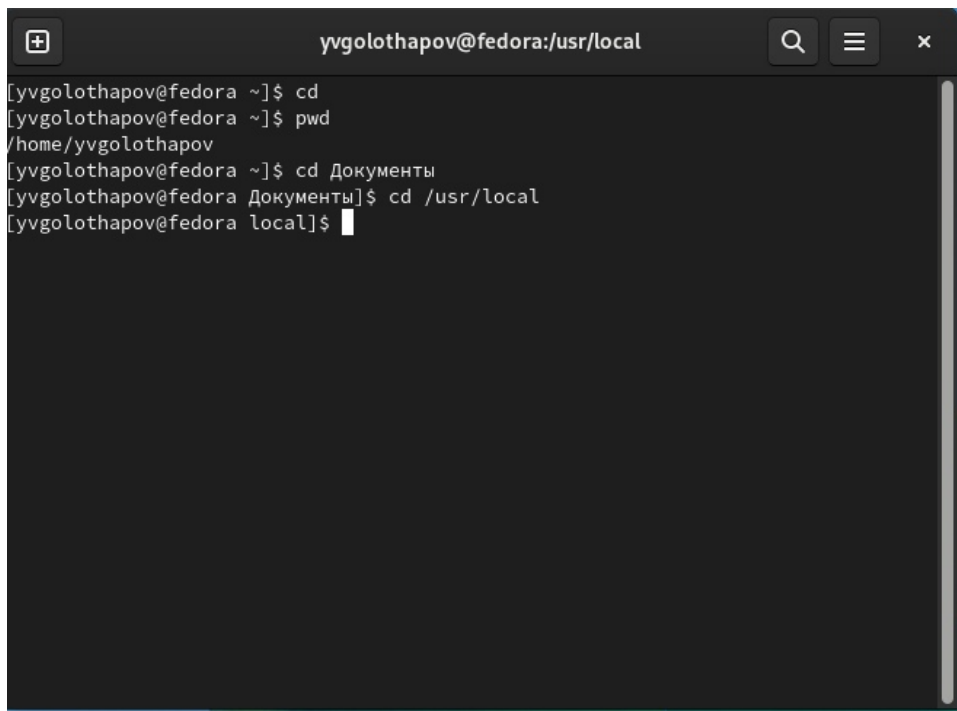
```
yvgolothapov@fedora:~  
[yvgolothapov@fedora ~]$ cd  
[yvgolothapov@fedora ~]$ pwd  
/home/yvgolothapov  
[yvgolothapov@fedora ~]$
```

Рис. 1.2 полный путь к домашнему каталогу



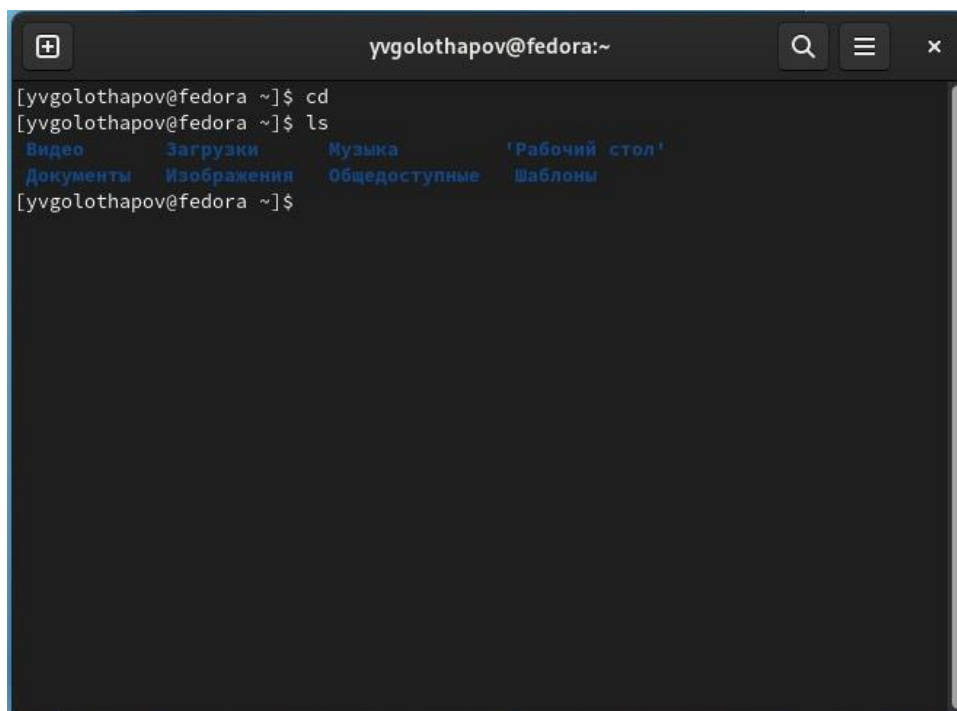
```
yvgolothapov@fedora:~/Документы  
[yvgolothapov@fedora ~]$ cd  
[yvgolothapov@fedora ~]$ pwd  
/home/yvgolothapov  
[yvgolothapov@fedora ~]$ cd Документы  
[yvgolothapov@fedora Документы]$
```

Рис.1.3 подкаталог Документы



```
yvgolothapov@fedora:~/usr/local
[yvgolothapov@fedora ~]$ cd
[yvgolothapov@fedora ~]$ pwd
/home/yvgolothapov
[yvgolothapov@fedora ~]$ cd Документы
[yvgolothapov@fedora Документы]$ cd /usr/local
[yvgolothapov@fedora local]$
```

Рис.1.4 абсолютный путь к каталогу local



```
yvgolothapov@fedora:~
[yvgolothapov@fedora ~]$ cd
[yvgolothapov@fedora ~]$ ls
Видео      Загрузки  Музыка    'Рабочий стол'
Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[yvgolothapov@fedora ~]$
```

Рис.1.5 список файлов домашнего каталога

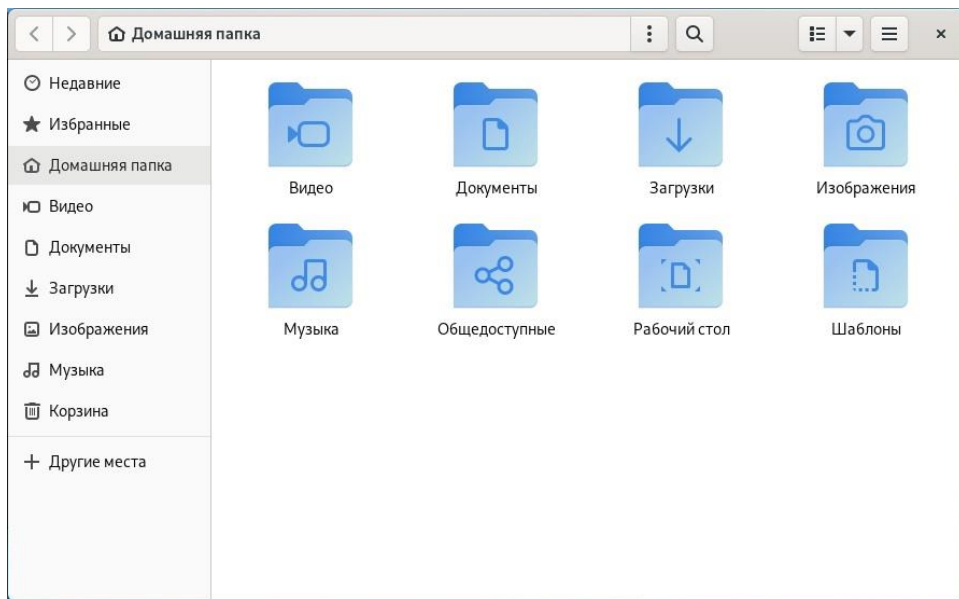


Рис.1.6 графический файловый менеджер

```
yvgolothapov@fedora:~
[yvgolothapov@fedora ~]$ cd
[yvgolothapov@fedora ~]$ ls
Видео      Загрузки  Музыка    'Рабочий стол'
Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[yvgolothapov@fedora ~]$ ls Документы
[yvgolothapov@fedora ~]$ ls /usr/local
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  sbin  share  src
[yvgolothapov@fedora ~]$ ls -R
.:
Видео      Загрузки  Музыка    'Рабочий стол'
Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны

./Видео:

./Документы:

./Загрузки:

./Изображения:
'Снимки экрана'

'./Изображения/Снимки экрана':
'Снимок экрана от 2022-09-20 13-03-55.png'
'Снимок экрана от 2022-09-27 12-49-48.png'
'Снимок экрана от 2022-09-27 12-50-51.png'
'Снимок экрана от 2022-09-27 12-52-28.png'
'Снимок экрана от 2022-09-27 13-01-04.png'
'Снимок экрана от 2022-09-27 13-06-20.png'
'Снимок экрана от 2022-09-27 13-07-19.png'

./Музыка:

./Общедоступные:

'./Рабочий стол':

./Шаблоны:
[yvgolothapov@fedora ~]$
```

Рис.1.7 Команда ls с разными ключами

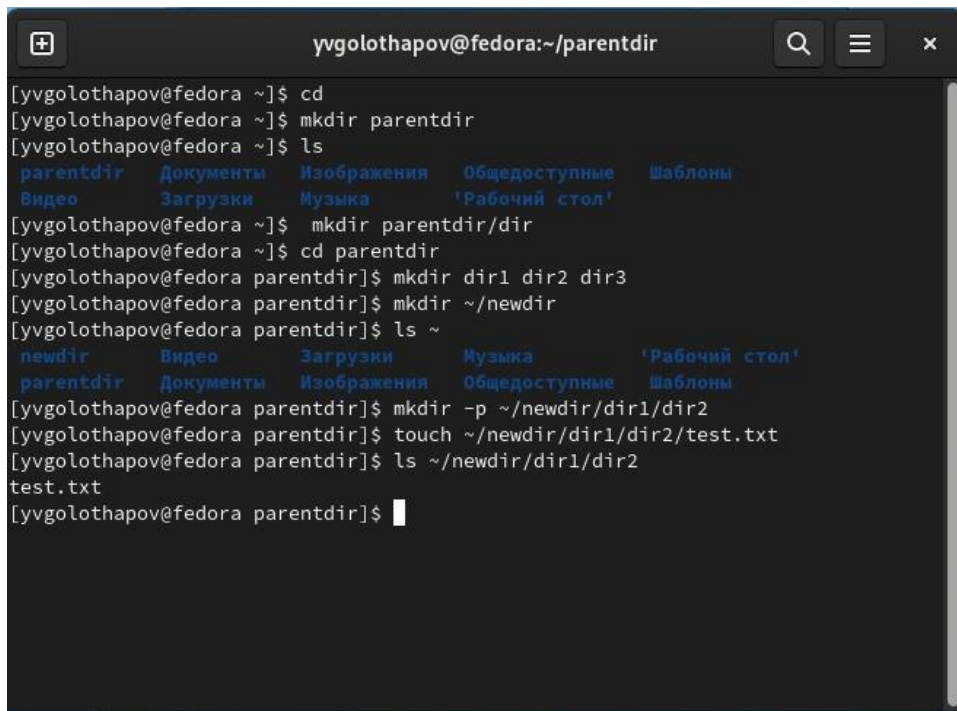
```
yvgolothapov@fedora:~  
[yvgolothapov@fedora ~]$ ls -l  
итого 0  
drwxr-xr-x. 1 yvgolothapov yvgolothapov 0 сен 20 12:59 Видео  
drwxr-xr-x. 1 yvgolothapov yvgolothapov 0 сен 20 12:59 Документы  
drwxr-xr-x. 1 yvgolothapov yvgolothapov 0 сен 20 12:59 Загрузки  
drwxr-xr-x. 1 yvgolothapov yvgolothapov 50 сен 20 13:03 Изображения  
drwxr-xr-x. 1 yvgolothapov yvgolothapov 0 сен 20 12:59 Музыка  
drwxr-xr-x. 1 yvgolothapov yvgolothapov 0 сен 20 12:59 Общедоступные  
drwxr-xr-x. 1 yvgolothapov yvgolothapov 0 сен 20 12:59 'Рабочий стол'  
drwxr-xr-x. 1 yvgolothapov yvgolothapov 0 сен 20 12:59 Шаблоны  
[yvgolothapov@fedora ~]$
```

Рис.1.8 Команда ls с разными ключами

```
yvgolothapov@fedora:~  
[yvgolothapov@fedora ~]$ ls -d  
.  
[yvgolothapov@fedora ~]$ ls -li  
959 Видео 953 Загрузки 957 Музыка 952 'Рабочий стол'  
956 Документы 958 Изображения 955 Общедоступные 954 Шаблоны  
[yvgolothapov@fedora ~]$
```

Рис.1.9 Команда ls с разными ключами

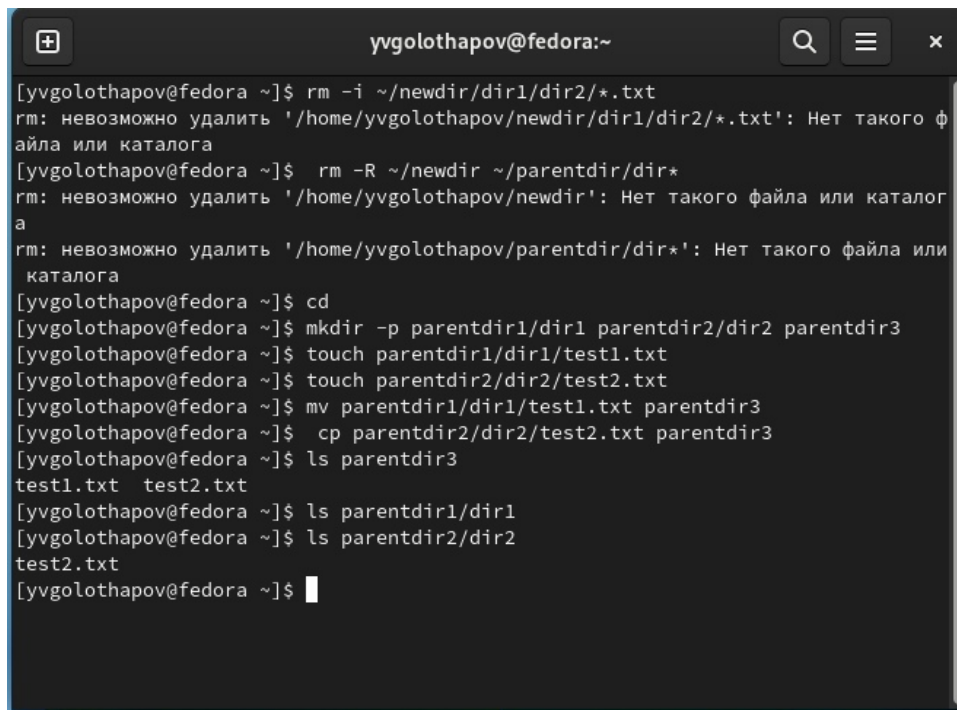
2. Создание пустых каталогов и файлов



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

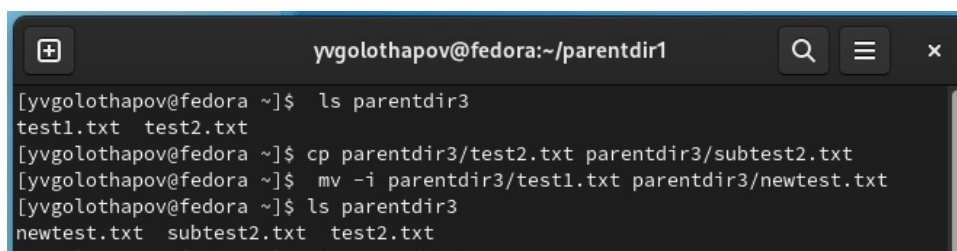
Рис.2 Создание файлов и каталогов

3. Перемещение и удаление файлов или каталогов



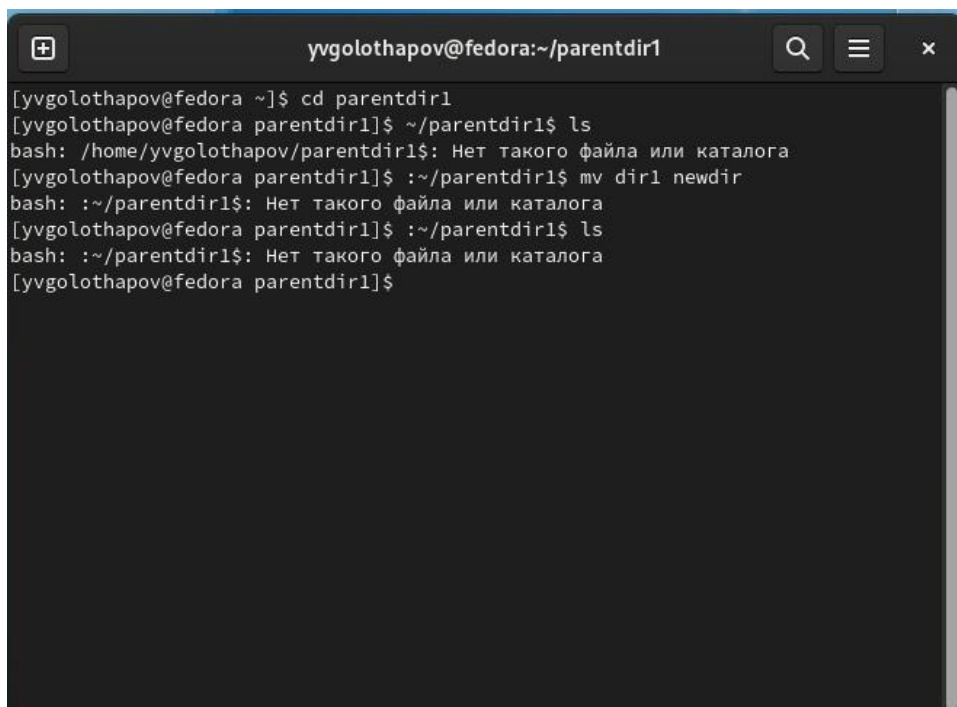
```
yvgolothapov@fedora:~
[yvgolothapov@fedora ~]$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: невозможно удалить '/home/yvgolothapov/newdir/dir1/dir2/*.txt': Нет такого ф
айла или каталога
[yvgolothapov@fedora ~]$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
rm: невозможно удалить '/home/yvgolothapov/newdir': Нет такого файла или каталог
а
rm: невозможно удалить '/home/yvgolothapov/parentdir/dir*': Нет такого файла или
каталога
[yvgolothapov@fedora ~]$ cd
[yvgolothapov@fedora ~]$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
[yvgolothapov@fedora ~]$ touch parentdir1/dir1/test1.txt
[yvgolothapov@fedora ~]$ touch parentdir2/dir2/test2.txt
[yvgolothapov@fedora ~]$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
[yvgolothapov@fedora ~]$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
[yvgolothapov@fedora ~]$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
[yvgolothapov@fedora ~]$ ls parentdir1/dir1
[yvgolothapov@fedora ~]$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
[yvgolothapov@fedora ~]$
```

Рис.3.1 Удаление пустых файлов и каталогов



```
yvgolothapov@fedora:~/parentdir1
[yvgolothapov@fedora ~]$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
[yvgolothapov@fedora ~]$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
[yvgolothapov@fedora ~]$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
[yvgolothapov@fedora ~]$ ls parentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
```

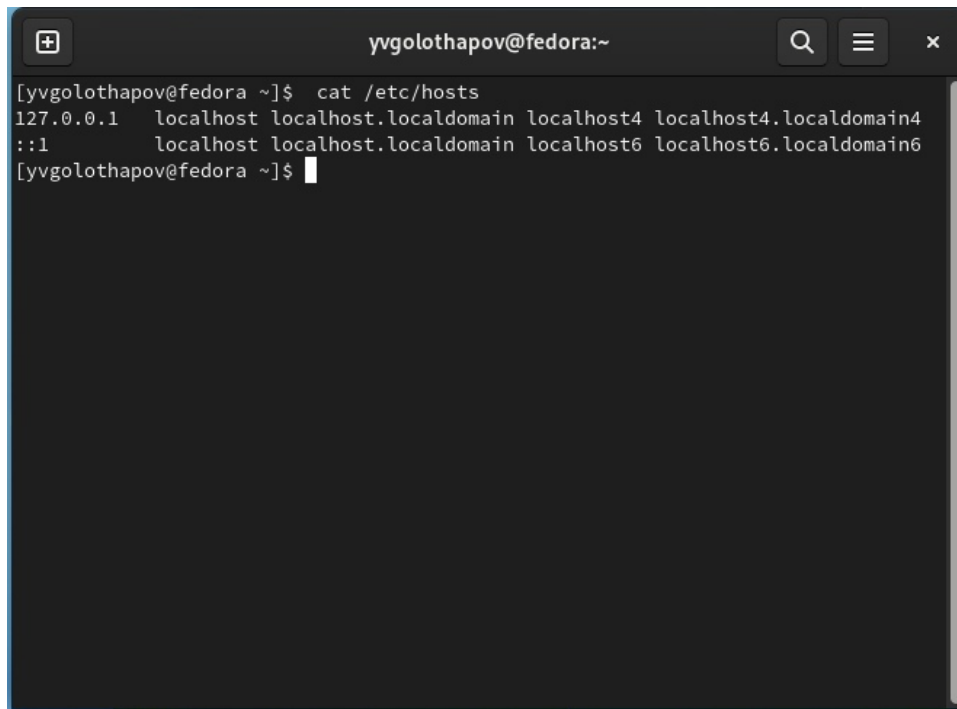
Рис.3.2 перемещение файлов и каталогов



```
yvgolothapov@fedora:~/parentdir1
[yvgolothapov@fedora ~]$ cd parentdir1
[yvgolothapov@fedora parentdir1]$ ~/parentdir1$ ls
bash: /home/yvgolothapov/parentdir1$: Нет такого файла или каталога
[yvgolothapov@fedora parentdir1]$ :~/parentdir1$ mv dir1 newdir
bash: :~/parentdir1$: Нет такого файла или каталога
[yvgolothapov@fedora parentdir1]$ :~/parentdir1$ ls
bash: :~/parentdir1$: Нет такого файла или каталога
[yvgolothapov@fedora parentdir1]$
```

Рис.3.3 перемещение файлов и каталогов

4. Команда cat: вывод содержимого файлов

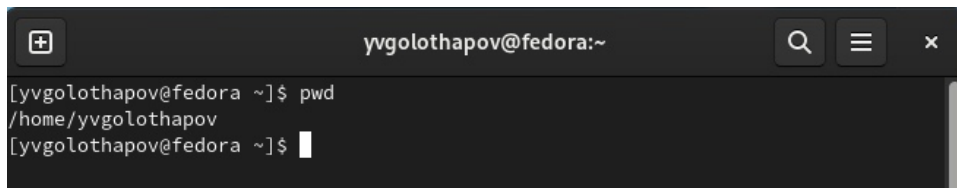
A terminal window titled 'yvgolothapov@fedora:~' with search, menu, and close icons. The command '[yvgolothapov@fedora ~]\$ cat /etc/hosts' has been executed, resulting in the following output:

```
127.0.0.1    localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4
::1         localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6
```

The prompt '[yvgolothapov@fedora ~]\$' is visible at the bottom of the terminal.

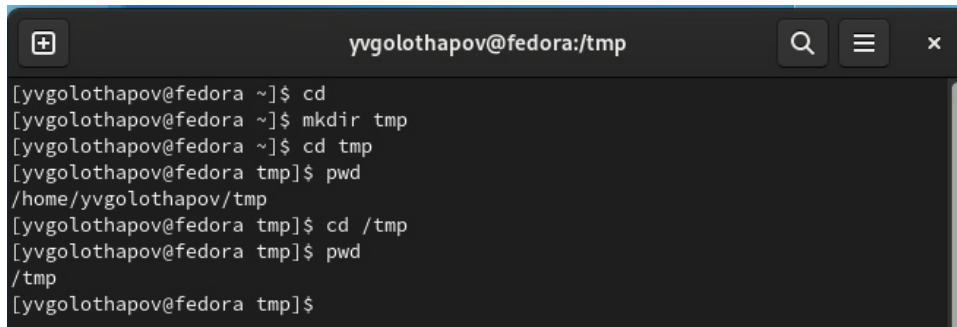
Рис.4 объединение файлов и их стандартный вывод

5. Задания для самостоятельной работы



```
yvgolothapov@fedora:~  
[yvgolothapov@fedora ~]$ pwd  
/home/yvgolothapov  
[yvgolothapov@fedora ~]$
```

Рис.5.1 полный путь к домашней директории



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

Рис.5.2 Разный вывод команды pwd

```
yvgolothapov@fedora:/etc$ cd /
[yvgolothapov@fedora ~]$ ls
parentdir  parentdir3  Документы  Музыка  Шаблоны
parentdir1  tmp  Загрузки  Общедоступные
parentdir2  Видео  Изображения  'Рабочий стол'
[yvgolothapov@fedora ~]$ cd /
[yvgolothapov@fedora ~]$ ls
afs  boot  etc  lib  lost+found  mnt  proc  run  srv  tmp  var
bin  dev  home  lib64  media  opt  root  sbin  sys  usr
[yvgolothapov@fedora ~]$ cd /etc
[yvgolothapov@fedora etc]$ ls
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
brltty  krb5.conf  request-key.conf
brltty.conf  krb5.conf.d  request-key.d
ceph  ld.so.cache  resolv.conf
chkconfig.d  ld.so.conf  rpc
chromium  ld.so.conf.d  rpm
chrony.conf  libaudit.conf  rsyncd.conf
chrony.keys  libblockdev  rwtab.d
cifs-utils  libibverbs.d  rygel.conf
containers  libnl  samba
crypto-policies  libpaper.d  sane.d
crypttab  libreport  sasl2
csh.cshrc  libssh  security
csh.login  libuser.conf  selinux
cups  libvirt  services
cupshelpers  locale.conf  sestatus.conf
dbus-1  localtime  sgml
dconf  login.defs  shadow
debuginfad  logrotate.conf  shadow-
```

Рис.5.3 содержимое каталогов

```
yvgolothapov@fedora:usr
dracut.conf.d      mime.types         subuid-
egl               mke2fs.conf       sudo.conf
environment       modprobe.d        sudoers
ethertypes       modules-load.d    sudoers.d
exports          motd              swid
exports.d        motd.d           swtpm-localca.conf
extlinux.conf    mtab             swtpm-localca.options
favicon.png      mtools.conf      swtpm-setup.conf
fedora-release   my.cnf           sysconfig
filesystems     my.cnf.d         sysctl.conf
firefox         nanorc           sysctl.d
firewalld       ndctl            systemd
flatpak         ndctl.conf.d     system-release
flexiblasrc     netconfig        system-release-cpe
flexiblasrc.d   NetworkManager  tcsh.conf
fonts          networks         terminfo
fprintd.conf    nfs.conf         thermal
fstab          nfsmount.conf    tmpfiles.d
fuse.conf       nftables         tpm2-tss
fwupd          nsswitch.conf    Trolltech.conf
gcrpypt        openldap         trusted-key.key
gdbinit        opensc.conf      udev
gdbinit.d      opencs-x86_64.conf
gdm            openvpn          udisk2
geoclue        opt             unbound
glvnd          os-release      UPower
gnupg          ostree          uresourced.conf
GREP_COLORS    PackageKit      usb_modeswitch.conf
groff         pam.d           vconsole.conf
group          papersize       virc
group-        passwd         vmware-tools
grub2.cfg      passwd-        vnc
grub2-efi.cfg  passwdqc.conf  vulkan
grub.d        pinforc        wgetrc
gshadow       pkcs11         wireplumber
gshadow-     pkgconfig     wpa_supplicant
gss          pki           X11
gssproxy     plymouth      xattr.conf
host.conf     pm            xdg
hostname     polkit-1      xml
hosts        popd.d        yum.repos.d
[yvgolothapov@fedora etc]$ cd /usr
[yvgolothapov@fedora usr]$ ls
bin  games  include  lib  lib64  libexec  local  sbin  share  src  tmp
[yvgolothapov@fedora usr]$ ls local
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  sbin  share  src
[yvgolothapov@fedora usr]$
```

Рис.5.4 содержимое каталогов

```
yvgolothapov@fedora:~  
[yvgolothapov@fedora ~]$ mkdir ~/temp  
[yvgolothapov@fedora ~]$ mkdir -p ~/labs/lab1 ~/labs/lab2 ~/labs/lab3  
[yvgolothapov@fedora ~]$ ls ~/labs  
lab1 lab2 lab3  
[yvgolothapov@fedora ~]$ cd temp  
[yvgolothapov@fedora temp]$ touch text1.txt text2.txt test3.txt  
[yvgolothapov@fedora temp]$ ls  
test3.txt text1.txt text2.txt  
[yvgolothapov@fedora temp]$ cd  
[yvgolothapov@fedora ~]$ ls  
labs      parentdir2  tmp          Загрузки    Общедоступные  
parentdir  parentdir3  Видео        Изображения 'Рабочий стол'  
parentdir1 temp        Документы    Музыка      Шаблоны  
[yvgolothapov@fedora ~]$
```

Рис.5.5 Создание файлов txt

```
yvgolothapov@fedora:~/labs  
[yvgolothapov@fedora labs]$ cat ~/temp/text1.txt ~/temp/text2.txt ~/temp/test3.txt  
Ярослав  
Голощапов  
НКАбд-01-22  
[yvgolothapov@fedora labs]$
```

Рис.5.6 Содержимое файлов

```
yvgolothapov@fedora:~/labs
[yvgolothapov@fedora labs]$ cp ~/temp/*.txt ~/labs
[yvgolothapov@fedora labs]$ ls ~labs
ls: невозможно получить доступ к '~labs': Нет такого файла или каталога
[yvgolothapov@fedora labs]$ ls ~/labs
lab1 lab2 lab3 test3.txt text1.txt text2.txt
[yvgolothapov@fedora labs]$ cd labs
bash: cd: labs: Нет такого файла или каталога
[yvgolothapov@fedora labs]$ mv text1.txt firstname
[yvgolothapov@fedora labs]$ ls
firstname lab1 lab2 lab3 test3.txt text2.txt
[yvgolothapov@fedora labs]$ mv firstname.txt ~/labs/lab1
mv: не удалось выполнить stat для 'firstname.txt': Нет такого файла или каталога
[yvgolothapov@fedora labs]$ mv firstname firstname.txt
[yvgolothapov@fedora labs]$ ls
firstname.txt lab1 lab2 lab3 test3.txt text2.txt
[yvgolothapov@fedora labs]$ mv text2.txt lastname.txt
[yvgolothapov@fedora labs]$ mv lastname.txt ~/labs/lab2
[yvgolothapov@fedora labs]$ mv test3.txt id-group.txt
[yvgolothapov@fedora labs]$ cd ~/labs
[yvgolothapov@fedora labs]$ ls
firstname.txt id-group.txt lab1 lab2 lab3
[yvgolothapov@fedora labs]$ mv firstname.txt ~/labs/lab1
[yvgolothapov@fedora labs]$ mv id-group.txt ~/labs/lab3
[yvgolothapov@fedora labs]$ ls
lab1 lab2 lab3
[yvgolothapov@fedora labs]$ cat lab1 lab2 lab3
cat: lab1: Это каталог
cat: lab2: Это каталог
cat: lab3: Это каталог
[yvgolothapov@fedora labs]$ cat lab1/firstname.txt
Ярослав
[yvgolothapov@fedora labs]$ cat lab2/lastname.txt
Голощанов
[yvgolothapov@fedora labs]$ cat lab3/id-group.txt
НКАбд-01-22
[yvgolothapov@fedora labs]$
```

Рис.5.7 Переименовка и перемещение файлов

Вывод: Приобрел практические навыки работы с операционной системой на уровне командной строки.