

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

дисциплина: *Архитектура компьютера*

Студент: Лань Цяньин

Группа: НПИбд-03-25

МОСКВА

2025 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.Задание

Выполнить базовые команды работы с файловой системой в терминале Linux:

определить текущий каталог (`pwd`); перейти в другой каталог (`cd`);

просмотреть содержимое каталога (`ls`); создать и удалить каталог (`mkdir`,
`rmdir`);

создать, копировать, переместить и удалить файл (`touch`, `cp`, `mv`, `rm`);

просмотреть содержимое файла (`cat`)

3. Теоретическое введение

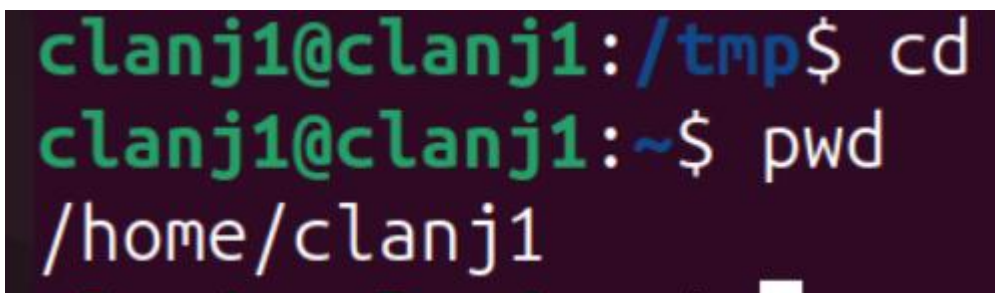
– Основные команды работы с файловой системой GNU/Linux

Команда	Назначение
---------	------------

pwd	Print Working Directory – показать путь к текущему каталогу
cd	Change Directory – перейти в другой каталог
ls	List – отобразить содержимое каталога
mkdir	Make Directory – создать каталог
rmdir	Remove Directory – удалить пустой каталог
touch	Создать пустой файл
cp	Copy – скопировать файл или каталог
mv	Move – переместить или переименовать файл
rm	Remove – удалить файл или каталог
cat	Concatenate – просмотреть содержимое файла

4. Выполнение лабораторной работы

Рис. 1. Выполнение команды pwd — определение домашнего каталога пользователя



```
clanj1@clanj1:/tmp$ cd
clanj1@clanj1:~$ pwd
/home/clanj1
```

Рис. 2. Выполнение команд `cd`, `mkdir tmp`, `pwd`, `cd /tmp`, `pwd`.

Показано различие между каталогами `/home/.../tmp` и `/tmp`.

```
clanj1@clanj1:~$ cd
clanj1@clanj1:~$ mkdir tmp
clanj1@clanj1:~$ cd tmp
clanj1@clanj1:~/tmp$ pwd
/home/clanj1/tmp
clanj1@clanj1:~/tmp$ cd /tmp
clanj1@clanj1:/tmp$ pwd
/tmp
```

Рис. 3.1. Содержимое корневого каталога `/`

Рис. 3.2. Содержимое каталога `/etc`

Рис. 3.3. Содержимое каталога `/usr/local`

```
clanj1@clanj1:~$ cd /
clanj1@clanj1:/$ ls
bin          cdrom  home    lib.usr-is-merged  mnt  root  sbin.usr-is-merged  swap.img  usr
bin.usr-is-merged  dev    lib     lost+found         opt  run   snap                sys       var
boot         etc    lib64   media              proc  sbin  srv                 tmp
```

```

clanji@clanji:/$ cd /etc
clanji@clanji:/etc$ ls
adduser.conf      fwupd             logrotate.d       rsyslog.d
alsa              gai.conf          lsb-release       rygel.conf
alternatives      gdb               machine-id         sane.d
anacrontab        gdm3              magic              security
apache2           geoclue            magic.mime          selinux
apg.conf          ghostscript        mailcap             sensors3.conf
apm               glvnd              mailcap.order       sensors.d
apparmor          gnome              manpath.config      services
apparmor.d        gnome-remote-desktop mc                   sgml
appport           gnutls             mime.types           shadow
apt               gprofng.rc         mke2fs.conf          shadow-
avahi              groff              ModemManager         shells
bash.bashrc        group              modprobe.d           skel
bash_completion    group-              modules              snmp
bash_completion.d  grub.d             modules-load.d        speech-dispatcher
bindresvport.blacklist gshadow            mtab                 ssh
binfmt.d           gshadow-            nanorc                ssl
bluetooth          gss                 netconfig             sssd
brlapi.key          gtk-2.0             netplan               subgid
brltty             gtk-3.0              network               subgid-
brltty.conf         hdparm.conf          networkd-dispatcher  subuid
ca-certificates     host.conf            NetworkManager        sudo.conf
ca-certificates.conf hostname              networks              sudoers
chatscripts          hosts                newt                   sudoers.d
chktxrc              hosts.allow          nftables.conf          sudo_logsrvd.conf
cloud                hosts.deny            nsswitch.conf          supercat
colord               hp                    openvpn                sysctl.conf
console-setup        ifplugd              os-release              sysctl.d
cracklib             ImageMagick-6         PackageKit              sysstat
credstore            init                  pam.conf                systemd
credstore.encrypted init.d                 pam.d                   terminfo
cron.d               initramfs-tools       passwd                  texmf
cron.daily            inputrc               passw                   thermald
cron.hourly           insserv.conf.d        passwd-                 timezone
cron.monthly          ipp-usb               pcnci                   tmpfiles.d
crontab               iproute2              perl                     ubuntu-advantage
cron.weekly            issue                  pki                      ucf.conf
cron.yearly            issue.net              plymouth                 udev
cups                  java-21-openjdk        pm                       udisks2
cupshelpers           kernel                 pnm2ppa.conf            ufw
dbus-1                kerneloops.conf        polkit-1                 update-manager
dconf                 krb5.conf.d            ppp                       update-notd.d
debconf.conf          ldap                   printcap                 update-notifier
debian_version         ld.so.cache            profile                   UPower
debuginfod            ld.so.conf             profile.d                 usb_modeswitch.conf
default               ld.so.conf.d            protocols                 usb_modeswitch.d
deluser.conf          legal                  pulse                     vconsole.conf
depmod.d              libao.conf              python3                   vdpau_wrapper.cfg
dhcp                  libaudit.conf           python3.12                vim
dhcpcd.conf           libblockdev             rc0.d                     vtrgb
dictionaries-common  libibverbs.d            rc1.d                     vulkan
dkms                  libnl-3                 rc2.d                     wgetrc
dpkg                  libpaper.d              rc3.d                     wpa_supplicant
e2scrub.conf          lighttpd                 rc4.d                     X11
emacs                 locale.alias             rc5.d                     xattr.conf
environment            locale.conf              rc6.d                     xdg
environment.d          locale.gen               rcS.d                     xml
ethertypes             localtime                resolv.conf               zsh_command_not_found
fonts                  logcheck                 rmt
fprind.d.conf

```

```
clanj1@clanj1:/etc$ cd /usr/local
clanj1@clanj1:/usr/local$ ls
bin  etc  games  include  lib  man  sbin  share  src
```

Рис. 4: Создание каталогов temp и labs

```
clanj1@clanj1:/usr/local$ cd ~
clanj1@clanj1:~$ mkdir temp labs
clanj1@clanj1:~$ mkdir labs/lab1 labs/lab2 labs/lab3
clanj1@clanj1:~$ cd temp
clanj1@clanj1:~/temp$ touch text1.txt text2.txt text3.txt
clanj1@clanj1:~/temp$ ls
text1.txt  text2.txt  text3.txt
```

Рис. 5 – Создание и просмотр файлов text1.txt, text2.txt, text3.txt

```
clanj1@clanj1:~/temp$ cd ~/temp
clanj1@clanj1:~/temp$ echo "Лань" > text1.txt
clanj1@clanj1:~/temp$ echo "Цяньин" > text2.txt
clanj1@clanj1:~/temp$ echo "НПИБд-03-25" > text3.txt
clanj1@clanj1:~/temp$ cat text1.txt text2.txt text3.txt
Лань
Цяньин
НПИБд-03-25
```

Рис. 5.1 – Копирование и переименование файлов в подкаталоги lab1–lab3


```
clanj1@clanj1:~/temp$ cd ~
clanj1@clanj1:~$ cp ~/temp/*.txt ~/labs
clanj1@clanj1:~$ cd ~/labs
clanj1@clanj1:~/labs$ mv text1.txt lab1/firstname.txt
clanj1@clanj1:~/labs$ mv text2.txt lab2/lastname.txt
clanj1@clanj1:~/labs$ mv text3.txt lab3/id-group.txt
clanj1@clanj1:~/labs$ ls
lab1 lab2 lab3
clanj1@clanj1:~/labs$ ls lab1 lab2 lab3
lab1:
firstname.txt

lab2:
lastname.txt

lab3:
id-group.txt
clanj1@clanj1:~/labs$ cat lab1/firstname.txt lab2/lastname.txt lab3/id-group.txt
Лань
Цяньин
НПИБд-03-25
```

Рис. 5.2. Удалила все созданные файлы и каталоги с помощью команды `rm -r`.

```
clanj1@clanj1:~/labs$ cd ~
clanj1@clanj1:~$ rm -r labs
clanj1@clanj1:~$ rm -r temp
```


5. Вывод

В ходе лабораторной работы были изучены основные команды Linux: `pwd`, `cd`, `ls`, `mkdir`, `touch`, `cat`, `cp`, `mv`, `rm`. Получены навыки работы в командной строке и управления файлами.