

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент:

Группа:

МОСКВА

2022 г.

Цел работу:

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

Ход работы:

1. Воспользовавшись командой `pwd`, узнайте полный путь к своей домашней директории.
2. Введите следующую последовательность команд

cd

```
mkdir tmp
```

```
cd tmp
```

pwd

```
cd /tmp
```

pwd

```
[root@localhost-live liveuser]# pwd
//home/liveuser
[root@localhost-live liveuser]# mkdir tmp
[root@localhost-live liveuser]# cd tmp
[root@localhost-live tmp]# pws
bash: pws: command not found...
[root@localhost-live tmp]# pwd
//home/liveuser/tmp
[root@localhost-live tmp]# cd /tmp
[root@localhost-live tmp]# pwd
/tmp
[root@localhost-live tmp]#
```

один из них - это временная папка компьютера fedora. другой - это временный файл, который мы создали.

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

```
[root@localhost-live tmp]# cd /etc
[root@localhost-live etc]# ls
acpid.conf                gdbinit                  jvm-common              mke2fs.conf             pkcs11                  xamba                   system-release
aliases                  debuginfod              gdbinit.d               modprobe.d              pkgconfig               xane.d                  system-release-cpe
aliases.d                default                 gdm                    kdump.conf              pk1                     xasl2                   tcad.conf
alsa                     dhcpd.d                 geoclue                 kernel                  plymouth                security                terminfo
alternatives             dhcp                    gdmcp                  krb5.conf               polkit-1               selinux                 thermald
anaconda                 DIR_COLORS              gnupg                  ld.so.cache             polkit-1               services                tmpfiles.d
anthy-unicode.conf       dired.colors.lightbgcolor  GREP_COLORS            ld.so.conf              polkit-1               sestatus.conf           Trolltech.conf
appstream.conf           dleyna-renderer-service.conf  ld.so.conf.d           my.cnf                  printcap               shadow                  trusted-key.key
asound.conf              dleyna-server-service.conf  dnsmasq.conf           group                   nanorc                 shadow-                 ts.conf
audit                    dnsmasq.conf            dnsmasq.d              grub-                   libaudit.conf          ndctl                   udev
authselect               dnsmasq.d              dracut.conf            grub2.cfg               libblockdev            ndctl.conf.d           udisks2
avahi                    dracut.conf             dracut.conf.d          grub2-efi.cfg            libbtrfs                networkif               unbound
bashrc                   dracut.conf.d           egl                     gshadow                 libbtrfs                NetworkManager          updatedb.conf
bindresvport.blacklist  egl                     gshadow                 gshadow                 libbtrfs                nfs.conf                UPower
binfmt.d                 environment              gshadow                 gshadow                 libbtrfs                nfs.mount.conf          uresourced.conf
bluetooth                ethtypes                gas                     gshadow                 libbtrfs                nfs.mount.conf          usb_modeswitch.conf
brlapi.key               exports                  gasproxy                gshadow                 libbtrfs                nftables                vconsole.conf
brlty                    exports.d                 host.conf                gshadow                 libbtrfs                nftables                virc
brlty.conf               favicon.png              hostname                 gshadow                 libbtrfs                nftables                vmware-tools
ceph                     fedora-release           hosts                    gshadow                 libbtrfs                nftables                vnc
chkconfig.d              firewalld                hp                       gshadow                 libbtrfs                nftables                vnc
chromium                 firewalld                httpd                   gshadow                 libbtrfs                nftables                vnc
chrony.conf              flatpak                  idmapd.conf             gshadow                 libbtrfs                nftables                vnc
chrony.keys              flexblasrc               init.d                  gshadow                 libbtrfs                nftables                vnc
cifs-utils               flexblasrc               inittab                 gshadow                 libbtrfs                nftables                vnc
containers               flexblasrc               inputrc                 gshadow                 libbtrfs                nftables                vnc
crypto-policies          fonts                    iproute2                gshadow                 libbtrfs                nftables                vnc
csh.cshrc               fprintd.conf            issue                   gshadow                 libbtrfs                nftables                vnc
csh.login                fstab                    issue.d                 gshadow                 libbtrfs                nftables                vnc
cups                     fuse.conf                issue.net               gshadow                 libbtrfs                nftables                vnc
cupshelpers             fwupd                    java                    gshadow                 libbtrfs                nftables                vnc
dbus-1                   fwupd                    jvm                     gshadow                 libbtrfs                nftables                vnc
[root@localhost-live etc]# cd /usr/local
[root@localhost-live local]# ls
bin etc games include lib lib64 libexec sbin share src
[root@localhost-live local]# cd /usr/local
[root@localhost-live local]# cd /usr/local
```

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).

```
[root@localhost-live liveuser]# mkdir temp
[root@localhost-live liveuser]# cd temp
[root@localhost-live temp]# mkdir lab1, lab2, lab3
[root@localhost-live temp]# ls
lab1, lab2, lab3
[root@localhost-live temp]# touch text1.txt text2.txt text3.txt
[root@localhost-live temp]# ls
lab1, lab2, lab3 text1.txt text2.txt text3.txt
[root@localhost-live 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

```
[root@localhost-live temp]# mcedit text1.txt
[root@localhost-live temp]# mcedit text2.txt
[root@localhost-live temp]# mcedit text3.txt
[root@localhost-live temp]# cat text1.txt
Cagatay[root@localhost-live temp]# cat text2.txt
Iscan[root@localhost-live temp]# cat text3.txt
Computer science[root@localhost-live temp]#
```

1. 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 командами ls и cat, убедитесь, что все действия выполнены верно.

```
[root@localhost-live temp]# mkdir labs
[root@localhost-live temp]# mv lab1, labs
[root@localhost-live temp]# mv lab2, labs
[root@localhost-live temp]# mv lab3 labs
[root@localhost-live temp]# ls
labs text1.txt text2.txt text3.txt
[root@localhost-live temp]# cp -v text1.txt labs
'text1.txt' -> 'labs/text1.txt'
[root@localhost-live temp]# cp -v text2.txt labs
'text2.txt' -> 'labs/text2.txt'
[root@localhost-live temp]# cp -v text3.txt labs
'text3.txt' -> 'labs/text3.txt'
[root@localhost-live temp]# cd labs
[root@localhost-live labs]# ls
lab1, lab2, lab3 text1.txt text2.txt text3.txt
[root@localhost-live labs]# cat text1.txt
Cagatay[root@localhost-live labs]# cat text2.txt
Iscan[root@localhost-live labs]# cat text3.txt
Computer science[root@localhost-live labs]#
```

```
Computer science[root@localhost-live labs]# mv text1.txt firstname.txt
[root@localhost-live labs]# mv text2.txt surname.txt
[root@localhost-live labs]# mv text3.txt id-group.txt
[root@localhost-live labs]# ls
firstname.txt id-group.txt lab1, lab2, lab3 surname.txt
[root@localhost-live labs]#
```

2. Удалите все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги.

```
[root@localhost-live liveuser]# rm -r temp
rm: descend into directory 'temp'? y
rm: remove regular file 'temp/text3.txt'? y
rm: remove regular file 'temp/text1.txt'? y
rm: descend into directory 'temp/labs'? y
rm: remove directory 'temp/labs/lab1'? y
rm: remove regular file 'temp/labs/id-group.txt'? y
rm: remove directory 'temp/labs/lab2'? y
rm: remove regular file 'temp/labs/surname.txt'? y
rm: remove directory 'temp/labs/lab3'? y
rm: remove regular file 'temp/labs/firstname.txt'? y
rm: remove directory 'temp/labs'? y
rm: remove regular file 'temp/text2.txt'? y
rm: remove directory 'temp'? y
[root@localhost-live liveuser]# ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates tmp Videos
[root@localhost-live liveuser]# rm -r tmp
rm: remove directory 'tmp'? y
[root@localhost-live liveuser]# ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
[root@localhost-live liveuser]#
```

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение командной строки. Приведите примеры.

Командная строка (консоль или Терминал) – это специальная программа, которая позволяет управлять компьютером путем ввода текстовых команд с клавиатуры. Мои уроки по работе с командной строкой здесь.

Командная строка есть во всех операционных системах, будь то Windows, Linux, Mac OS и др.

2. Как получить информацию об интересующей вас команде?

команда `man` в Linux используется для отображения руководства пользователя любой команды, которую мы можем запустить на терминале. Он предоставляет подробное представление о команде, которое включает НАЗВАНИЕ, КРАТКИЙ ОБЗОР, ОПИСАНИЕ, ПАРАМЕТРЫ, СТАТУС ВЫХОДА, ВОЗВРАЩАЕМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ОШИБКИ, ФАЙЛЫ, ВЕРСИИ, ПРИМЕРЫ, АВТОРОВ и СМОТРИТЕ ТАКЖЕ.

3. Чем относительный путь к файлу отличается от абсолютного?

Абсолютный путь показывает точное местонахождение файла, а относительный показывает путь к файлу относительно какой-либо "отправной точки"

4. Как определить абсолютный путь к текущей директории?

`Pwd` В Unix-подобных и некоторых других операционных системах команда `pwd` записывает полный путь к текущему рабочему каталогу в стандартный вывод.

5. При помощи каких команд можно удалить файл и каталог? Можно ли это сделать одной и той же командой? с помощью команды `rm`, да, мы можем сделать это с помощью одной команды.

6. Как можно запустить нескольких команд в одной строке? Приведите примеры.

Для того чтобы выполнить несколько команд из одной командной строки, нужно объединить их с помощью символа условной обработки: команда1 & команда2. Используется для разделения нескольких команд в одной командной строке. В `cmd.exe` выполняется первая команда, затем вторая команда.

7. Какая информация выводится на экран о файлах и каталогах, если используется опция `-l` в команде `ls`?

Опция `-l` обозначает формат длинного списка. Это показывает гораздо больше информации, представленной пользователю, чем стандартная команда.

8. Каким образом отобразить информацию о скрытых файлах? Приведите примеры.

Самый простой способ показать скрытые файлы в Linux - это использовать команду `ls` с опцией `-a`, что значит `all`. Например, чтобы показать скрытые файлы в домашнем каталоге пользователя, вы должны выполнить эту команду. Кроме того, вы можете использовать флаг `-A` для отображения скрытых файлов в Linux.

9. Какая клавиша или комбинация клавиш служит для автоматического дополнения вводимых команд?

`Alt+Backspace` — удалить всё слева от курсора до ближайшего пробела; `Alt+T` — поменять местами текущее слово с предыдущим; `Esc+T` — поменять местами два предыдущих слова; `Tab` — автодополнение команды после ввода её первых символов.