

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:

Мурылев И.В.

Группа:

НПИбд-03-25

Содержание

- 1. Цель работы**
 - 2. Теоретическое введение**
 - 3. Задание**
 - 4. Выполнение лабораторной работы**
 - 5. Выводы**
- Список литературы**

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)

Теоретическое введение.

Каталог	Описание	
/	Корневая директория, содержащая всю файловую	
/bin	Основные системные утилиты, необходимые как в однопользовательском режиме, так и при обычной работе всем пользователям (например: cat, ls, cp)	
/etc	Общесистемные конфигурационные файлы и файлы конфигурации установленных программ	
/home	Содержит домашние директории пользователей, которые, в свою очередь, содержат персональные настройки и данные пользователя	
/media	Точки монтирования для сменных носителей, таких как CD-ROM, DVD-ROM, flash	
/root	Домашняя директория пользователя root	
/tmp	Временные файлы	
Команда	Описание	
pwd	P rint W orking D irectory	определение текущего каталога
cd	C hange D irectory	смена каталога
ls	L i S t	вывод списка файлов
mkdir	M a K e D I R ectory	создание пустых каталогов
touch		создание пустых файлов
rm	R e M ove	удаление файлов или каталогов
mv	M o V e	перемещение файлов и каталогов
cp	C o P y	копирование файлов и каталогов
cat		вывод содержимого файлов

Для команды ls.

Ключ	Описание
-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
-d	обработка каталогов, указанных в командной строке, так, как если бы они были обычными файлами, вместо вывода списка их файлов

Задание

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
```

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

3. Пользуясь командами `cd` и `ls`, посмотрите содержимое корневого каталога, домашнего

каталога, каталогов `/etc` и `/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).

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`.

5.1. 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.

5.2 Удалите все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги

Выполнение работы.

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

```
[ivmurihlev@PersonalMach ~]$ cd ~  
[ivmurihlev@PersonalMach ~]$ pwd
```

Пояснение: cd ~ - перемещает в домашний каталог. Команда pwd показывает к нему путь.

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.

Выполнение :

```
[ivmurihlev@PersonalMach home]$ cd  
[ivmurihlev@PersonalMach ~]$ mkdir tmp  
[ivmurihlev@PersonalMach ~]$ cd tmp  
[ivmurihlev@PersonalMach tmp]$ pwd  
/home/ivmurihlev/tmp  
[ivmurihlev@PersonalMach tmp]$ cd /tmp  
[ivmurihlev@PersonalMach tmp]$ pwd  
/tmp
```

Пояснение: при использовании / команда cd работает независимо от текущей директории и показывает не полный путь к этой директории.

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

(корневой каталог)

```
[ivmurihlev@PersonalMach ~]$ cd /  
[ivmurihlev@PersonalMach /]$ ls  
bin    dev    home  lib64    mnt      NyarchCopy.tar.gz  proc  run    srv    tmp    var  
boot  etc    lib   lost+found  NyarchCopy  opt      root  sbin   sys    usr    version
```

(домашний каталог)

```
[ivmurihlev@PersonalMach ~]$ cd ~  
[ivmurihlev@PersonalMach ~]$ ls  
Desktop Documents Downloads ezarcher labs Music Pictures Public sublime-text-4 temp Templates tmp Videos
```

(каталог /usr/local)

```
[ivmurihlev@PersonalMach etc]$ cd /usr/local  
[ivmurihlev@PersonalMach local]$ ls  
bin  etc  games  include  lib  man  sbin  share  src
```

(рис 1.6 каталог /etc)

```
[ivmurihlev@PersonalMach ~]$ cd /etc
[ivmurihlev@PersonalMach etc]$ ls
adjtime          exports          libinput         os-release      shells
alsa             exports.d       libnl            ostree          skel
anacrontab       firewall        libpaper.d       ostree-mkinitcpio.conf  slsh.rc
arch-release     firewalld       libreoffice      PackageKit      ssh
arptables.conf   fonts           libva.conf       pacman.conf     ssl
atmsignd.conf    foomatic        locale.conf      pacman.d        subgid
audisp           fstab           locale.gen       pamac.conf      subgid-
audit            fuse.conf       localtime        pam.d           subuid
avahi            fwupd           login.defs       papersize       subuid-
bash.bash_logout gai.conf        logrotate.conf   paperspecs      sudo.conf
bash.bashrc      gdm             logrotate.d      partimage       sudoers
bash_completion.d geoclue         lsb-release      passim.conf     sudoers.d
bindresvport.blacklist  gnome-remote-desktop  machine-id      passwd          sudo_logsrvd.conf
binfmt.d         gnutls          mailcap          passwd-         sysconfig
bluetooth        gprofng.rc     makepkg.conf     pipewire        sysctl.d
ca-certificates  group           makepkg.conf.d   pkcs11          systemd
cifs-utils       group-          man_db.conf      plymouth        timeshift
colord            grub.d          mdadm.conf       polkit-1        timezone
conf.d           gshadow         mime.types       ppp             tmpfiles.d
cpufreq-bench.conf  gss             mkinitcpio.conf  printcap        tpm2-tss
credstore        gssproxy        mkinitcpio.conf.d  profile         trusted-key.key
credstore.encrypted  gtk-3.0         mkinitcpio.d     profile.d       ts.conf
cron.d           healthd.conf    ModemManager     protocols       tuned
cron.daily       hostname        modprobe.d       qemu           udev
cron.deny        hosts           modules-load.d   rc_keymaps      udisks2
cron.hourly      hosts.atm       mpv              rc_maps.cfg     uniconf.conf
cron.monthly     httpd           mtab             request-key.conf  UPower
cron.tab         idmapd.conf     named.conf       request-key.d   usb_modeswitch.conf
cron.weekly      ifplugd         nanorc           resolv.conf     usb_modeswitch.d
cryptsetup-keys.d  ImageMagick-7  netconfig        resolvconf.conf  usb_modeswitch.setup
crypttab         initcpio        netctl           rhashrc         vconsole.conf
cups             inputrc         NetworkManager  rpc             vdpau_wrapper.cfg
cupsfilters      iptables        nfs.conf         rsyncd.conf     vmware-tools
dbus-1           issue          nfsmount.conf   sane.d          wgetrc
debuginfod       kernel          nftables.conf   screenrc        whois.conf
default          keyutils        nilfs_cleanerd.conf  security        xattr.conf
depmod.d         krb5.conf       nvme             sensors3.conf   xdg
dhcpcd.conf      ld.so.cache     openldap         services        zsh
dkms             ld.so.conf      openvpn          shadow-
e2scrub.conf     ld.so.conf.d    os-release      shadow-
ebtables.conf    libaudit.conf   os-release      shadow-
environment      libblockdev     os-release      shadow-
ethertypes       libblockdev     os-release      shadow-
```

4.

(рис 1.7)


```
[ivmurihlev@PersonalMach ~]$ mkdir temp && (mkdir -p labs/lab1 labs/lab2 labs/lab3)
[ivmurihlev@PersonalMach ~]$ ls
Desktop Documents Downloads ezarcher labs Music Pictures Public sublime-text-4 temp Templates tmp Videos
[ivmurihlev@PersonalMach ~]$ cd temp
[ivmurihlev@PersonalMach temp]$ touch text1.txt text2.txt text3.txt
[ivmurihlev@PersonalMach temp]$ ls
text1.txt text2.txt text3.txt
[ivmurihlev@PersonalMach temp]$
```

5.

```
[ivmurihlev@PersonalMach temp]$ cat text1.txt text2.txt text3.txt
Иван
Мурылёв
НПИБд-03-25
```

6 .

```
[ivmurihlev@PersonalMach ~]$ (cp ~/temp/text1.txt ~/labs/lab1/firstname.txt ) && (cp ~/temp/text2.txt ~/labs/lab2/secondname.txt) && (cp ~/temp/text3.txt ~/labs/lab3/id-group.txt)
[ivmurihlev@PersonalMach ~]$ (cat ~/labs/lab1/firstname.txt ~/labs/lab2/secondname.txt ~/labs/lab3/id-group.txt )
Иван
Мурылёв
НПИБд-03-25
```

7. (рис 1.10)

```
[ivmurihlev@PersonalMach ~]$ (rm -R ~/temp/ ) && (rm -R ~/labs/)
[ivmurihlev@PersonalMach ~]$ ls
Desktop Documents Downloads ezarcher Music Pictures Public sublime-text-4 Templates tmp Videos
```

После ввода команды, каталоги ~/labs/ и ~/temp/ больше не показываются.

Вывод

Коммандная строка является относительно простой в освоении. важность пробелов и указания пути к объектам.