

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: Холов Икром Комронович

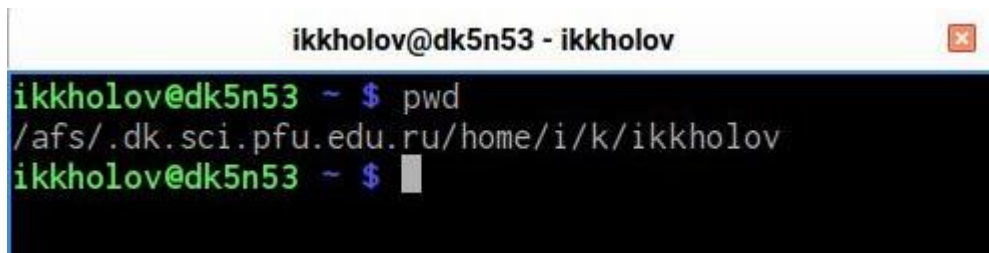
Группа: НКАбд-01-24

Москва

2024 г.

**Выполняемое задание:** Воспользовавшись командой `pwd`, узнайте полный путь к своей домашней директории

**Описание задания:** Задача заключается в том, чтобы определить текущий полный путь к домашнему каталогу пользователя, используя команду `pwd`. Домашний каталог — это место, где хранятся личные файлы и настройки пользователя.

A screenshot of a terminal window titled "ikkholov@dk5n53 - ikkholov". The terminal shows a user prompt "ikkholov@dk5n53 ~ \$" followed by the command "pwd". The output of the command is "/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/i/k/ikkholov". The prompt then changes to "ikkholov@dk5n53 ~ \$" with a cursor.

**Комментарии:** Команда `pwd` выводит текущий рабочий каталог. Поскольку при открытии терминала пользователь по умолчанию находится в своём домашнем каталоге, команда вернёт полный путь к этому каталогу. В нашем случае команда `pwd` вернула путь: `/User/adjabkhanian`, где `adjabkhanian` — это имя пользователя.

**Выводы:** В результате выполнения задания, с помощью команды `pwd`, был определён полный путь к домашнему каталогу пользователя.

2.Выполняемое задание: 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.

**Описание задания:** В данном задании нужно выполнить несколько команд, чтобы понять, почему команда `pwd` возвращает разный результат в зависимости от того, какой каталог `tmp` используется.



```
ikkholov@dk5n53 - tmp
ikkholov@dk5n53 ~ $ cd
ikkholov@dk5n53 ~ $ mkdir tmp
ikkholov@dk5n53 ~ $ cd tmp
ikkholov@dk5n53 ~/tmp $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/i/k/ikkholov/tmp
ikkholov@dk5n53 ~/tmp $ cd /tmp
ikkholov@dk5n53 /tmp $ pwd
/tmp
ikkholov@dk5n53 /tmp $
```

**Комментарий:** Вывод команды `pwd` отличается, потому что в первом случае вы работаете с каталогом `tmp`, созданным в домашней директории, а во втором случае — с системным каталогом `/tmp`. Оба каталога имеют одно и то же имя, но находятся в разных частях файловой системы.

**Выводы:** Выполнив последовательность команд, можно увидеть, что каталоги с одинаковым именем могут находиться в разных местах файловой системы. Команда `pwd` показывает полный путь к текущему рабочему каталогу, который зависит от того, в каком месте файловой системы вы находитесь.

**3. Выполняемое задание:** Просмотреть содержимое корневого каталога, домашнего каталога, каталогов `/etc` и `/usr/local` с помощью команд `cd` и `ls`.

**Описание задания:** Задача заключается в том, чтобы перемещаться между различными важными каталогами системы с помощью команды `cd` и просматривать их содержимое с помощью команды `ls`.

**Комментарии:**

**Корневой каталог `/`:** Корневой каталог содержит ключевые системные директории, такие как `/bin`, `/etc`, `/home`, `/usr`, `/var` и другие. Здесь находится основная структура файлов операционной системы.

```
Файл Действия Правка Вид Справка
ikkhlov@dk5n53 - /
ikkhlov@dk5n53 ~ $ cd /
ikkhlov@dk5n53 / $ ls
afs bin boot com dev etc home lib lib64 lost+found media mnt net opt proc root run sbin srv sys tmp usr var
ikkhlov@dk5n53 / $
```

**Домашний каталог (~):** Домашний каталог содержит файлы и папки, связанные с конкретным пользователем. Это место, где хранятся личные данные, такие как документы, конфигурационные файлы и пользовательские директории.

```
ikkhlov@dk5n53 - ikkhlov
ikkhlov@dk5n53 ~ $ ls
lab lab.3.jpg newdir public something.cpp 'без имени' Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
lab.2.jpg lab.cpp parentdir public_html tmp Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'
ikkhlov@dk5n53 ~ $
```

**Каталог /etc:** Каталог /etc содержит конфигурационные файлы для различных служб и программ, установленных на системе. Здесь можно найти конфигурации сети, демонов, программ и системных сервисов.

```
ikkhlov@dk5n53 - etc
adjtime default geoclue ivman minicom opt rsyslog.d sysconfig
afs.keytab dhcp ggi java-config-2 mke2fs.conf runlevels systemctl
alsa dhcpd.conf gimp jupyter mlocate-cron.conf samba sandbox.conf systemd
apache2 dhcpd.oid gnu krb5.conf modprobe.conf.1100 sanbox.d systemimager
apparmor.d DIR_COLORS gitconfig gnome-chess modprobe.conf.oid sane.d tftpd
apt dispatch-conf.conf gpm ldap.conf modprobe.devfs scim termcap
atd distcc gpg ld.so.conf.modules.conf.sddm.conf.sddm.conf.d tigris
audit dnf dnf-plugins-core.conf group ld.so.conf.d modules-load.d security tpm2-tss
autofs dnf-plugins-core.conf group ld.so.conf.d modules-load.d sensors3.conf services udev
avahi dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
bash dnf-plugins-core.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
bash_completion.d dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
bindresvport.blacklist dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
binfmt.d dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
blkid.tab.old dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
bluetooth dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
brltty dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
brltty.conf dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
ca-certificates dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
ca-certificates.conf dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
cachefilesd.conf dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
cfdg-update.conf dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
cfdg-update.conf dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
cgroup dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
chrome-flags.conf dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
chromium dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
chrony dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
chrony.conf dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
cifs-utils dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
clang dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
colord dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
common-lisp dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
conf.d dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
credstore dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
credstore.encrypted dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
cron.d dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
cron.daily dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
cron.hourly dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
cron.monthly dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
crontab dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
cron.weekly dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
csh.cshrc dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
csh.env dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
csh.login dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
cups dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
cupshelpers dnsmasq.conf grub.d leinrc lessfilter.d sgml udhcpd.conf
ikkhlov@dk5n53 /etc $
```

**Каталог /usr/local:** Каталог /usr/local используется для хранения программ и библиотек, которые установлены локально на компьютере, а не через системный менеджер пакетов. Это часто используется для пользовательских установок программ.

```
ikkholov@dk5n53 - local
ikkholov@dk5n53 ~ $ cd /usr/local
ikkholov@dk5n53 /usr/local $ ls
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
ikkholov@dk5n53 /usr/local $
```

**Выводы:** В результате выполнения задания было рассмотрено содержимое корневого каталога, домашнего каталога пользователя, а также системных каталогов /etc и /usr/local. Каждая из этих директорий имеет своё назначение и содержит важные файлы и конфигурации, связанные с работой системы.

**4. Выполняемое задание:** Создание каталогов и файлов с помощью команд в домашнем каталоге.

**Описание задания:** Задача заключается в том, чтобы создать каталоги и файлы в домашней директории с использованием консольных команд. Нужно создать каталог temp, а также каталог labs с подкаталогами lab1, lab2, и lab3. Затем в каталоге temp создать три текстовых файла и убедиться, что всё было создано успешно.

**Создание каталогов temp и labs с подкаталогами lab1, lab2, и lab3 одной командой и создание файлов в каталоге temp:**

```
ikkholov@dk5n53 - ikkholov
ikkholov@dk5n53 ~ $ mkdir -p temp labs/lab{1,2,3}
ikkholov@dk5n53 ~ $ touch temp/text{1,2,3}.txt
ikkholov@dk5n53 ~ $
```

**Проверка содержимого каталога labs и temp с помощью команды ls:**

```
ikkholov@dk5n53 - temp
ikkholov@dk5n53 ~ $ cd labs
ikkholov@dk5n53 ~/labs $ ls
lab1  lab2  lab3
ikkholov@dk5n53 ~/labs $ cd
ikkholov@dk5n53 ~ $ cd temp
ikkholov@dk5n53 ~/temp $ ls
text1.txt  text2.txt  text3.txt
ikkholov@dk5n53 ~/temp $
```

**Комментарий:** С помощью команды mkdir -p были созданы необходимые каталоги и подкаталоги в одной строке. Команда touch позволила создать пустые

файлы. Использование команды `ls` помогло убедиться в успешном выполнении всех действий: каталоги и файлы были созданы в правильных местах.

**Выводы:** В результате выполнения задания были успешно созданы каталоги `labs` и подкаталоги `lab1`, `lab2`, `lab3`, а также каталог `temp` и файлы в нём. Команда `ls` подтвердила, что все действия были выполнены корректно и файлы были созданы в правильных местах.

**5.Выполняемое задание:** Записать данные в файлы с помощью текстового редактора и вывести их содержимое.

**Описание задания:** Задача заключается в создании текстовых файлов с персональной информацией и отображении их содержимого. Используйте текстовый редактор `nano` для записи информации в файлы и команду `cat` для просмотра содержимого файлов.

```
ikkholov@dk5n53 - temp
ikkholov@dk5n53 ~ $ cd temp
ikkholov@dk5n53 ~/temp $ nano text1.txt
ikkholov@dk5n53 ~/temp $ nano text2.txt
ikkholov@dk5n53 ~/temp $ nano text3.txt
ikkholov@dk5n53 ~/temp $
```

```
ikkholov@dk5n53 - temp
ikkholov@dk5n53 ~ $ cd temp
ikkholov@dk5n53 ~/temp $ nano text1.txt
ikkholov@dk5n53 ~/temp $ nano text2.txt
ikkholov@dk5n53 ~/temp $ nano text3.txt
ikkholov@dk5n53 ~/temp $ cat text1.txt
Ikrom

ikkholov@dk5n53 ~/temp $ cat text2.txt
Kholov

ikkholov@dk5n53 ~/temp $ cat text3.txt
NKAbd-01-24
ikkholov@dk5n53 ~/temp $
```



**Комментарии:** Команда `nano` позволяет редактировать текстовые файлы, а команда `cat` выводит содержимое файлов на экран.

**Выводы:** В результате выполнения задания были созданы и отредактированы файлы `text1.txt`, `text2.txt` и `text3.txt`, содержащие имя, фамилию и учебную группу. Команда `cat` позволила просмотреть содержимое этих файлов.

**6. Выполняемое задание:** Скопируйте файлы `.txt` из каталога `~/temp` в каталог `labs` (команда `cp`). Переименуйте и переместите их: `text1.txt` в `firstname.txt` в подкаталог `lab1`, `text2.txt` в `lastname.txt` в подкаталог `lab2`, `text3.txt` в `id-group.txt` в подкаталог `lab3` (команда `mv`). Проверьте результаты с помощью команд `ls` и `cat`.

**Описание задания:** Задача включает несколько этапов: сначала необходимо скопировать файлы из одного каталога в другой, затем переименовать и переместить их в указанные подкаталоги, и наконец, проверить, что все файлы находятся на своих местах и содержат ожидаемую информацию

```
ikkholov@dk5n53 - ikkholov
ikkholov@dk5n53 ~ $ cp temp/*.txt labs
ikkholov@dk5n53 ~ $ mv labs/text1.txt labs/lab1/firstname.txt
ikkholov@dk5n53 ~ $ mv labs/text2.txt labs/lab2/lastname.txt
ikkholov@dk5n53 ~ $ mv labs/text3.txt labs/lab3/id-group.txt
ikkholov@dk5n53 ~ $
```

Пользуясь командами `ls` и `cat`, проверяем, что все действия выполнены верно.

**Firstname.txt**

```
ikkholov@dk5n53 - lab1
ikkholov@dk5n53 ~ $ cp temp/*.txt labs
ikkholov@dk5n53 ~ $ mv labs/text1.txt labs/lab1/firstname.txt
ikkholov@dk5n53 ~ $ mv labs/text2.txt labs/lab2/lastname.txt
ikkholov@dk5n53 ~ $ mv labs/text3.txt labs/lab3/id-group.txt
ikkholov@dk5n53 ~ $ cd labs/lab1
ikkholov@dk5n53 ~/labs/lab1 $ ls
firstname.txt
ikkholov@dk5n53 ~/labs/lab1 $ cat firstname.txt
Ikrom
ikkholov@dk5n53 ~/labs/lab1 $
```

## Lastname.txt

```
ikkholov@dk5n53 - lab2
ikkholov@dk5n53 ~ $ cd labs/lab2
ikkholov@dk5n53 ~/labs/lab2 $ ls
lastname.txt
ikkholov@dk5n53 ~/labs/lab2 $ cat lastname.txt
Kholov
ikkholov@dk5n53 ~/labs/lab2 $
```

## Id-group.txt

```
ikkholov@dk5n53 - lab3
ikkholov@dk5n53 ~ $ cd labs/lab3
ikkholov@dk5n53 ~/labs/lab3 $ ls
id-group.txt
ikkholov@dk5n53 ~/labs/lab3 $ cat id-group.txt
NKAbd-01-24
ikkholov@dk5n53 ~/labs/lab3 $
```

**Комментарии:** Для выполнения задания использованы команды `cp` для копирования файлов, `mv` для переименования и перемещения, `ls` для просмотра содержимого каталогов и `cat` для проверки содержимого файлов.

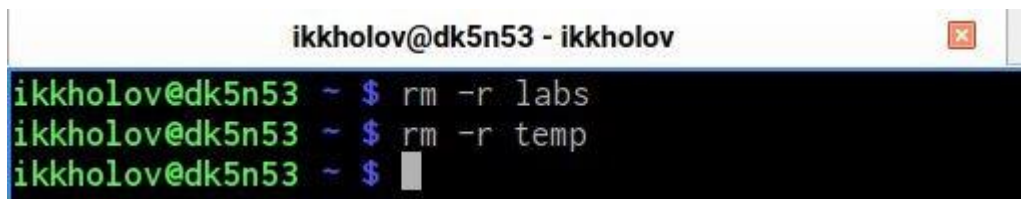
**Выводы:** Все файлы были успешно скопированы, переименованы и перемещены в нужные подкаталоги, а проверка с помощью `ls` и `cat` подтвердила правильность выполнения всех операций.

**7. Выполняемое задание:** Удалите все созданные файлы и каталоги

**Описание задания:** Удаление всех файлов и каталогов, созданных в ходе лабораторной работы, для очистки рабочего пространства.

**Удаление каталога `labs`, `temp` и его содержимого:**



A terminal window titled "ikkholov@dk5n53 - ikkholov" with a red close button in the top right corner. The terminal has a black background with green text. It shows three lines of input: "rm -r labs", "rm -r temp", and a blank line with a cursor. The prompt "ikkholov@dk5n53 ~ \$" is repeated for each line.

```
ikkholov@dk5n53 ~ $ rm -r labs
ikkholov@dk5n53 ~ $ rm -r temp
ikkholov@dk5n53 ~ $
```

**Комментарии:** Используйте команду `rm -r` для удаления каталогов и их содержимого.

**Выводы:** Все созданные файлы и каталоги были успешно удалены с помощью команд `rm -r`