

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: Коне Абубакар

Группа: НММбд-04-23

МОСКВА

2023 г.

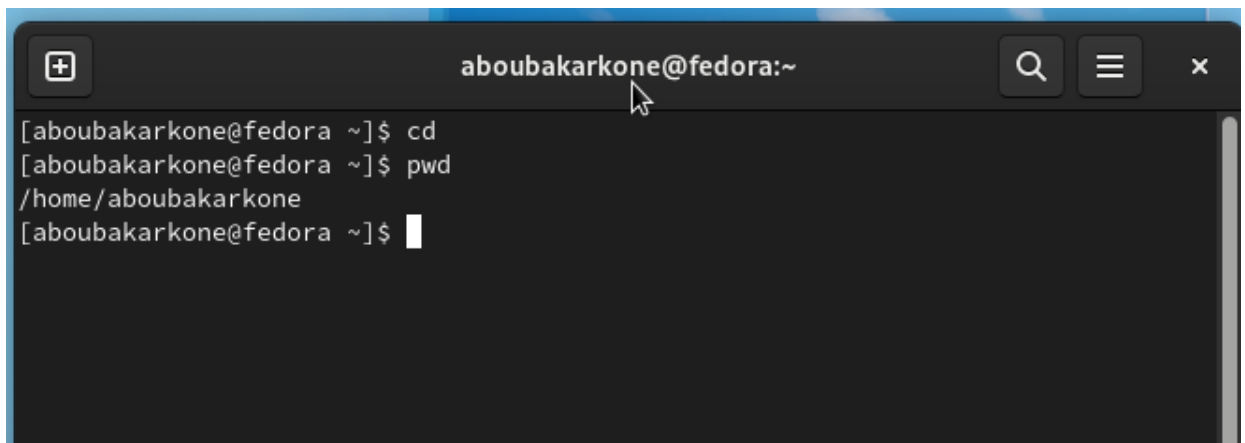
Цель работы

Приобретение практических навыков работы с системой Линукс на уровне командной строки.

Ход работы

Перемещение по файловой системе

- Откройте терминал. По умолчанию терминал открывается в домашнем каталоге пользователя, который обозначается символом ~.
- Убедитесь, что Вы находитесь в домашнем каталоге. Если это не так, перейдите в него. Это можно сделать с помощью команды `cd` без аргументов.
- С помощью команды `pwd` узнайте полный путь к Вашему домашнему каталогу.

A screenshot of a terminal window with a dark background. The title bar at the top shows the username and host 'aboubakarkone@fedora:~' along with search, menu, and close icons. The terminal content shows the following sequence of commands and output:

```
[aboubakarkone@fedora ~]$ cd  
[aboubakarkone@fedora ~]$ pwd  
/home/aboubakarkone  
[aboubakarkone@fedora ~]$
```

- Команда `cd` работает как с абсолютными, так и с относительными путями. Перейдите в подкаталог Документы Вашего домашнего каталога указав относительный путь
- Перейдите в каталог `local` – подкаталог `usr` корневого каталога указав абсолютный путь к нему (`/usr/local`):
- Перейдите в домашний каталог

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

- Выведите список файлов Вашего домашнего каталога.
- Убедитесь в том, что список файлов полученных с помощью команды `ls` совпадает с файлами, отображающимися в графическом файловом менеджере.
- Выведите список файлов подкаталога Документы Вашего домашнего каталога указав относительный путь
- Выведите список файлов каталога `/usr/local` указав абсолютный путь к нему:

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

Создание пустых каталогов и файлов

- Создайте в домашнем каталоге подкаталог с именем parentdir
- С помощью команды ls проверьте, что каталог создан. Создайте подкаталог в существующем каталоге:
- При задании нескольких аргументов создаётся несколько каталогов:
- Если требуется создать подкаталог в каталоге, отличном от текущего, то путь к нему требуется указать в явном виде:
- Опция – parents (краткая форма -p) позволяет создавать иерархическую цепочку подкаталогов, создавая все промежуточные каталоги.

Создайте следующую последовательность вложенных каталогов newdir/dir1/dir2 в домашнем каталоге

- Создайте файл test.txt в каталоге ~/newdir/dir1/dir2
- Проверьте наличие файла с помощью команды

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

Перемещение и удаление файлов или каталогов

- Запросив подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге, удалите в подкаталоге /newdir/dir1/dir2/ все файлы с именами, заканчивающимися на .txt:
- Рекурсивно удалите из текущего каталога без запроса подтверждения на удаление каталог newdir, а также файлы, чьи имена начинаются с dir в каталоге parentdir:
- Создайте следующие файлы и каталоги в домашнем каталоге:
- Используя команды cp и mv файл test1.txt скопируйте, а test2.txt переместите в каталог parentdir3:
- С помощью команды ls проверьте корректность выполненных команд
- Переименуйте файл test1.txt из каталога parentdir3 в newtest.txt, запрашивая подтверждение перед перезаписью:
- Переименуйте каталог dir1 в каталоге parentdir1 в newdir:

```
[aboubakarkone@fedora parentdir1]$  
[aboubakarkone@fedora parentdir]$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt  
rm: удалить пустой обычный файл '/home/aboubakarkone/newdir/dir1/dir2/test.txt'? y  
[aboubakarkone@fedora parentdir]$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*  
[aboubakarkone@fedora parentdir]$ cd  
[aboubakarkone@fedora ~]$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3  
[aboubakarkone@fedora ~]$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt  
[aboubakarkone@fedora ~]$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3  
[aboubakarkone@fedora ~]$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3  
[aboubakarkone@fedora ~]$ ls parentdir3  
test1.txt test2.txt  
[aboubakarkone@fedora ~]$ ls parentdir1/dir1  
[aboubakarkone@fedora ~]$ ls parentdir2/dir2  
test2.txt  
[aboubakarkone@fedora ~]$ ls parentdir3  
test1.txt test2.txt  
[aboubakarkone@fedora ~]$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt  
[aboubakarkone@fedora ~]$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt  
[aboubakarkone@fedora ~]$ ls parentdir3  
newtest.txt subtest2.txt test2.txt  
[aboubakarkone@fedora ~]$ cd parentdir1  
[aboubakarkone@fedora parentdir1]$ ls  
dir1  
[aboubakarkone@fedora parentdir1]$ mv dir1 newdir  
[aboubakarkone@fedora parentdir1]$ ls  
newdir  
[aboubakarkone@fedora parentdir1]$
```

- Команда `cat` объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод

```
[aboubakarkone@fedora parentdir1]$ cat /etc/hosts
# Loopback entries; do not change.
# For historical reasons, localhost precedes localhost.localdomain:
127.0.0.1    localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4
::1        localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6
# See hosts(5) for proper format and other examples:
# 192.168.1.10 foo.mydomain.org foo
# 192.168.1.13 bar.mydomain.org bar
[aboubakarkone@fedora parentdir1]$
```

Задание для самостоятельной работы

1. Воспользовавшись командой `pwd`, узнайте полный путь к своей домашней директории.
2. Введите следующую последовательность команд. Объясните, почему вывод команды `pwd` при переходе в каталог `tmp` дает разный результат.

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

В первом случае мы перешли в созданный нами каталог `tmp`, во втором случае перешли в системный каталог `tmp` в корневой директории.

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

```
[aboubakarkone@fedora tmp]$ cd /
[aboubakarkone@fedora /]$ ls
afs boot etc lib lost+found mnt proc run srv tmp var
bin dev home lib64 media opt root sbin sys usr
[aboubakarkone@fedora /]$ cd ls
bash: cd: ls: Нет такого файла или каталога
[aboubakarkone@fedora /]$ cd
[aboubakarkone@fedora ~]$ ls
parentdir parentdir2 tmp Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
parentdir1 parentdir3 Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'
[aboubakarkone@fedora ~]$ cd /etc
[aboubakarkone@fedora etc]$ ls
abrt http profile
adjtime idmapd.conf profile.d
aliases init.d protocols
alsa inittab pulse
alternatives inputrc qemu
anaconda iproute2 qemu-ga
anthy-unicode.conf iscsi rc0.d
appstream.conf issue rc1.d
asound.conf issue.d rc2.d
audit issue.net rc3.d
```

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).

```
[aboubakarkone@fedora etc]$
[aboubakarkone@fedora etc]$ cd
[aboubakarkone@fedora ~]$ mkdir temp labs
[aboubakarkone@fedora ~]$ cd labs
[aboubakarkone@fedora labs]$ mkdir lab1 lab2 lab3
[aboubakarkone@fedora labs]$ cd ~/temp
[aboubakarkone@fedora temp]$ touch text1.txt text2.txt text3.txt
[aboubakarkone@fedora temp]$ cd
[aboubakarkone@fedora ~]$ ls labs
lab1 lab2 lab3
[aboubakarkone@fedora ~]$ ls temp
text1.txt text2.txt text3.txt
[aboubakarkone@fedora ~]$
```

5. С помощью любого текстового редактора (например, редактора `msedit`) 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`.

```
[aboubakarkone@fedora ~]$ cd temp/
[aboubakarkone@fedora temp]$ gedit text1.txt
[aboubakarkone@fedora temp]$ gedit text2.txt
[aboubakarkone@fedora temp]$ gedit text3.txt
[aboubakarkone@fedora temp]$
[aboubakarkone@fedora temp]$ cat text1.txt
Aboubakar
[aboubakarkone@fedora temp]$ cat text2.txt
Kone
[aboubakarkone@fedora temp]$ cat text3.txt
NMM-04-23
[aboubakarkone@fedora temp]$
[aboubakarkone@fedora temp]$
```

6. 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.

```
[aboubakarkone@fedora temp]$ cd
[aboubakarkone@fedora ~]$ cp ~/temp/*.txt ~/labs
[aboubakarkone@fedora ~]$ ls labs
lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt
[aboubakarkone@fedora ~]$ cd labs
[aboubakarkone@fedora labs]$ mv text1.txt lab1/firstname.txt
[aboubakarkone@fedora labs]$ mv text2.txt lab2/lastname.txt
[aboubakarkone@fedora labs]$ mv text3.txt lab3/id-group.txt
[aboubakarkone@fedora labs]$ cat lab1/firstname.txt
Aboubakar
[aboubakarkone@fedora labs]$ cat lab2/lastname.txt
Kone
[aboubakarkone@fedora labs]$ cat lab3/id-group.txt
NMM-04-23
[aboubakarkone@fedora labs]$
```

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

Вывод:

В ходе выполнения работы изучили возможности команд консоли.