

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: Булут Умут

МОСКВА

2025 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.
- 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
- 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:

```
umut@fedora:~$  
umut@fedora:~$ cd  
umut@fedora:~$ pwd  
/home/umut  
umut@fedora:~$ cd Documents  
umut@fedora:~/Documents$ cd /usr/local  
umut@fedora:/usr/local$ cd ~  
umut@fedora:~$ ls  
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos work  
umut@fedora:~$ ls Documents  
umut@fedora:~$ ls /usr/local  
bin etc games include lib lib64 libexec share src texlive  
umut@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

```
umut@fedora:~$ mkdir parentdir  
umut@fedora:~$ mkdir parentdir/dir  
umut@fedora:~$ ls  
Desktop Documents Downloads Music parentdir Pictures Public Templates Videos work  
umut@fedora:~$ ls parentdir  
dir  
umut@fedora:~$ cd parentdir  
umut@fedora:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3  
umut@fedora:~/parentdir$ mkdir ~/newdir  
umut@fedora:~/parentdir$ ls ~  
Desktop Documents Downloads Music newdir parentdir Pictures Public Templates Videos work  
umut@fedora:~/parentdir$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2  
umut@fedora:~/parentdir$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt  
umut@fedora:~/parentdir$ ls ~/newdir/dir1/dir2  
test.txt  
umut@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

```
umut@fedora:~/parentdir$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: remove regular empty file '/home/umut/newdir/dir1/dir2/test.txt'? y
umut@fedora:~/parentdir$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
umut@fedora:~/parentdir$ cd
umut@fedora:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
umut@fedora:~$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
umut@fedora:~$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
umut@fedora:~$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
umut@fedora:~$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
umut@fedora:~$ ls parentdir1/dir1
umut@fedora:~$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
umut@fedora:~$
```

- Переименуйте файл test1.txt из каталога parentdir3 в newtest.txt, запрашивая подтверждение перед перезаписью:
- Переименуйте каталог dir1 в каталоге parentdir1 в newdir:
- Команда cat объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод

```
umut@fedora:~$ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
umut@fedora:~$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
umut@fedora:~$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
umut@fedora:~$ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt test2.txt
umut@fedora:~$ cd parentdir1
umut@fedora:~/parentdir1$ ls
dir1
umut@fedora:~/parentdir1$ mv dir1 newdir
umut@fedora:~/parentdir1$ ls
newdir
umut@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.example.org foo
# 192.168.1.13 bar.example.org bar
umut@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.

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`.

```
umut@fedora:~/parentdir1$ cd
umut@fedora:~$ pwd
/home/umut
umut@fedora:~$ mkdir tmp
umut@fedora:~$ cd tmp
umut@fedora:~/tmp$ pwd
/home/umut/tmp
umut@fedora:~/tmp$ cd /tmp
umut@fedora:/tmp$ pwd
/tmp
umut@fedora:/tmp$
```

```
umut@fedora:~/tmp$ cd /
umut@fedora:/$ ls
afs boot etc image lib64 mnt proc run srv tmp var
bin dev home lib media opt root sbin sys usr
umut@fedora:/$ cd ~
umut@fedora:~$ ls
Desktop Downloads parentdir parentdir2 Pictures Templates Videos
Documents Music parentdir1 parentdir3 Public tmp work
umut@fedora:~$ cd /usr/local
umut@fedora:/usr/local$ ls
bin etc games include lib lib64 libexec share src texlive
umut@fedora:/usr/local$ cd /etc
umut@fedora:/etc$ ls
abrt fstab fstab.script mercurial rsyslog.d
adjtime mime.types rwtab.d
aliases fuse.conf mke2fs.conf rygel.conf
alsa fwupd modprobe.d samba
alternatives gcrypt modules-load.d sane.d
anaconda gdbinit motd sasl2
anacrontab gdbinit.d motd.d security
anthy-unicode.conf gdm mtab selinux
asound.conf geoclue mtools.conf services
```

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).

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

4. 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

```
umut@fedora:~$  
umut@fedora:~$ cat temp/text1.txt  
Умут  
umut@fedora:~$ cat temp/text2.txt  
Булут  
umut@fedora:~$ cat temp/text3.txt  
НКАБД-01-25  
umut@fedora:~$
```

5. 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.

```
umut@fedora:~$  
umut@fedora:~$ cp ~/temp/*.txt ~/labs  
umut@fedora:~$ ls labs  
lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt  
umut@fedora:~$ cd labs  
umut@fedora:~/labs$ mv text1.txt lab1/firstname.txt  
umut@fedora:~/labs$ mv text2.txt lab2/lastname.txt  
umut@fedora:~/labs$ mv text3.txt lab3/id-group.txt  
umut@fedora:~/labs$ cat lab1/firstname.txt  
Умут  
umut@fedora:~/labs$ cat lab2/lastname.txt  
Булут  
umut@fedora:~/labs$ cat lab3/id-group.txt  
НКАБд-01-25  
umut@fedora:~/labs$
```

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

Вывод:

В ходе выполнения работы изучили возможности команд консоли.