

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:~$ cd /
umut@fedora:/tmp$ 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 fuse.conf gcrypt gdbinit gdm geoclue
adjtime fstab.script fwupd gdbinit.d gdm mtab
aliases fuse.conf gcrypt gdbinit.d gdm mtab
alsa fwupd gcrypt gdbinit.d gdm mtab
alternatives fuse.conf gcrypt gdbinit.d gdm mtab
anaconda fuse.conf gcrypt gdbinit.d gdm mtab
anacrontab fuse.conf gcrypt gdbinit.d gdm mtab
anthy-unicode.conf fuse.conf gcrypt gdbinit.d gdm mtab
asound.conf fuse.conf gcrypt gdbinit.d gdm mtab
umut@fedora:/etc$
```

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.