

# Лабораторная работа №6

Выполнил: Мохамед Муса

## 1. Цель работы

Изучение базовых команд оболочки для работы с каталогами и файлами.

## 2. Результаты выполнения задания

### 2.1 Переход в каталог /tmp

```
cd /tmp
```



### 2.2 Содержимое каталога /tmp

```
ls -l # подробный список с правами доступа
ls -a # показывает скрытые файлы
ls -la # комбинация предыдущих опций
```

```

/tmp
systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-ModemManager.service-A64Zg1
[ceazer67@MohammedMusa tmp]$ ls -l
итого 0
drwxr-xr-x. 1 root root 0 анп 15 11:46 sddm-auth-1d14122d-28d8-4369-a3ac-9b1947326874
drwxr-xr-x. 1 sddm sddm 0 анп 15 11:46 sddm-uidCqP
drwxr-xr-x. 3 root root 60 анп 15 11:46 systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-abrttd.service-937a5C
drwxr-xr-x. 3 root root 60 анп 15 11:46 systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-chronyd.service-VgJqIx
drwxr-xr-x. 3 root root 60 анп 15 11:46 systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-dbus-broker.service-ozNkak
drwxr-xr-x. 3 root root 60 анп 15 11:46 systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-irqbalance.service-BcpU9q
drwxr-xr-x. 3 root root 60 анп 15 11:46 systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-ModemManager.service-A64Zg1
drwxr-xr-x. 3 root root 60 анп 15 11:46 systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-polkit.service-464Rl1
drwxr-xr-x. 3 root root 60 анп 15 11:46 systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-rtkit-daemon.service-ExRfbQ
drwxr-xr-x. 3 root root 60 анп 15 11:46 systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-systemd-logind.service-wmzprD
drwxr-xr-x. 3 root root 60 анп 15 11:46 systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-systemd-oomd.service-dzSHNj
drwxr-xr-x. 3 root root 60 анп 15 11:46 systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-systemd-resolved.service-8IdBhe
drwxr-xr-x. 3 root root 60 анп 15 11:46 systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-upower.service-YXQt2l
[ceazer67@MohammedMusa tmp]$ ls -la
..
Font-unix1
ICE-unix1
sddm-auth-1d14122d-28d8-4369-a3ac-9b1947326874
sddm-uidCqP
systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-abrttd.service-937a5C
systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-chronyd.service-VgJqIx
systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-dbus-broker.service-ozNkak
systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-irqbalance.service-BcpU9q
[ceazer67@MohammedMusa tmp]$ ls -la
итого 4
drwxrwxrwt. 17 root root 400 анп 16 13:40
dr-xr-xr-x. 1 root root 158 окт 24 17:40
drwxrwxrwt. 2 root root 40 анп 15 11:46 Font-unix1
drwxrwxrwt. 2 root root 40 анп 15 11:46 ICE-unix1
drwxr-xr-x. 1 root root 0 анп 15 11:46 sddm-auth-1d14122d-28d8-4369-a3ac-9b1947326874
drwxr-xr-x. 1 sddm sddm 0 анп 15 11:46 sddm-uidCqP
drwxr-xr-x. 3 root root 60 анп 15 11:46 systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-abrttd.service-937a5C
drwxr-xr-x. 3 root root 60 анп 15 11:46 systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-chronyd.service-VgJqIx
drwxr-xr-x. 3 root root 60 анп 15 11:46 systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-dbus-broker.service-ozNkak
drwxr-xr-x. 3 root root 60 анп 15 11:46 systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-irqbalance.service-BcpU9q
drwxr-xr-x. 3 root root 60 анп 15 11:46 systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-ModemManager.service-A64Zg1
drwxr-xr-x. 3 root root 60 анп 15 11:46 systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-polkit.service-464Rl1
drwxr-xr-x. 3 root root 60 анп 15 11:46 systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-rtkit-daemon.service-ExRfbQ
drwxr-xr-x. 3 root root 60 анп 15 11:46 systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-systemd-logind.service-wmzprD
drwxr-xr-x. 3 root root 60 анп 15 11:46 systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-systemd-oomd.service-dzSHNj
drwxr-xr-x. 3 root root 60 анп 15 11:46 systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-systemd-resolved.service-8IdBhe
drwxr-xr-x. 3 root root 60 анп 15 11:46 systemd-private-a57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-upower.service-YXQt2l
-r--r--r--. 1 ceazer67 ceazer67 11 анп 16 13:48 X0-lock
drwxrwxrwt. 2 root root 40 анп 16 13:48 X11-unix1
drwxrwxrwt. 2 root root 40 анп 15 11:46 X11-unix1
[ceazer67@MohammedMusa tmp]$

```

## 2.3 Проверка наличия подкаталога cron в /var/spool

```
ls -l /var/spool/cron # подкаталог существует
```

```

[ceazer67@MohammedMusa tmp]$ cd
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ ls /var/spool | grep cron
anacron
cron
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ cdd
bash: cdd: команда не найдена
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ cd
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ nkdir ~/newdir
bash: nkdir: команда не найдена
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ mkdir ~/newdir
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ cd newdir
[ceazer67@MohammedMusa newdir]$
[ceazer67@MohammedMusa newdir]$ mkdir morefun
[ceazer67@MohammedMusa newdir]$ mkdir letters memos misk
[ceazer67@MohammedMusa newdir]$ rmdir letters memos misk
[ceazer67@MohammedMusa newdir]$ ls
morefun
[ceazer67@MohammedMusa newdir]$ cd
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ rm ~/newdir
rm: невозможно удалить '/home/ceazer67/newdir': Это каталог
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ ls ~ | grep newdir
newdir
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ rmdir ~/neewdir/morefun
rmdir: не удалось удалить '/home/ceazer67/neewdir/morefun': Нет такого файла или каталога
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ rmdir ~/newdir/morefun
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ ls ~/newdirr
ls: невозможно получить доступ к '/home/ceazer67/newdirr': Нет такого файла или каталога
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ ls ~/newdir
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ man ls

```

## 2.4 Содержимое домашнего каталога

```
cd ~  
ls -l  
# Все файлы и каталоги принадлежат пользователю ceazer
```

## 3.1-3.3 Создание и удаление каталогов

```
mkdir newdir  
mkdir ~/newdir/morefun  
mkdir letters memos misk  
rmdir letters memos misk  
rm -r newdir # удаление с подкаталогами
```

## 4. Опция ls для просмотра подкаталогов

```
ls -R # рекурсивный вывод содержимого каталогов
```

## 5. Опции ls для сортировки по времени изменения

```
ls -lt # сортировка по времени последнего изменения  
ls -l --time-style=+%H:%M
```

## 6. Основные опции команд

```
man cd # смена текущего каталога  
man pwd # вывод полного пути текущего каталога  
man mkdir # создание каталогов (-p для вложенных)  
man rmdir # удаление пустых каталогов  
man rm # удаление файлов и каталогов (-r для рекурсивного удаления)
```

## 7. Использование history

```
history | tail -n 10  
!123 # повтор команды под номером 123  
!! # повтор последней команды
```

```
3D_ +14C 08G28G 53% 36% 04:48M ETH0 100% 2025-04-16 1403 US
man ls
LS(1) User Commands LS(1)
NAME
ls - list directory contents
SYNOPSIS
ls [OPTION]... [FILE]...
DESCRIPTION
List information about the FILEs (the current directory by default). Sort entries alphabetically if none of -cftuvSUX nor --sort is specified.
Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.
-a, --all
do not ignore entries starting with .
-A, --almost-all
do not list implied . and ..
--author
with -l, print the author of each file
-b, --escape
print C-style escapes for nongraphic characters
--block-size=SIZE
with -l, scale sizes by SIZE when printing them; e.g., '--block-size=M'; see SIZE format below
-B, --ignore-backups
do not list implied entries ending with ~
-c
with -lt: sort by, and show, ctime (time of last change of file status information); with -l: show ctime and sort by name; otherwise: sort by ctime, newest first
-C
list entries by columns
--color[=WHEN]
color the output WHEN; more info below
-d, --directory
list directories themselves, not their contents
-D, --dired
generate output designed for Emacs' dired mode
-f
do not sort, enable -aU, disable -ls --color
-F, --classify[=WHEN]
append indicator (one of */=>@|) to entries WHEN
Manual page ls(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

```
3D_ +14C 08G28G 54% 42% 04:43M ETH0 100% 2025-04-16 1408 US
-
dwx----- 3 root root 60 anp 15 11:46 systemd-private-ae57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-chronyd.service-VgJqIX
dwx----- 3 root root 60 anp 15 11:46 systemd-private-ae57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-dbus-broker.service-o2Nxak
dwx----- 3 root root 60 anp 15 11:46 systemd-private-ae57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-irqbalance.service-Bcpu9q
dwx----- 3 root root 60 anp 15 11:46 systemd-private-ae57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-ModemManager.service-Ag4Zgi
dwx----- 3 root root 60 anp 15 11:46 systemd-private-ae57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-polkit.service-464R11
dwx----- 3 root root 60 anp 15 11:46 systemd-private-ae57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-rtkit-daemon.service-ExRfbQ
dwx----- 3 root root 60 anp 15 11:46 systemd-private-ae57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-systemd-logind.service-wszpRD
dwx----- 3 root root 60 anp 15 11:46 systemd-private-ae57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-systemd-oomd.service-draWdJ
dwx----- 3 root root 60 anp 15 11:46 systemd-private-ae57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-systemd-resolved.service-8idBhe
dwx----- 3 root root 60 anp 15 11:46 systemd-private-ae57d6d95e4647169ed8cd39f79a3278-upower.service-VXQt2l
-r--r--r-- 1 ceazer67 ceazer67 11 anp 16 13:48 .X0-lock
dwxrwxrwt. 2 root root 60 anp 16 13:48 x11-unix
dwxrwxrwt. 2 root root 40 anp 15 11:46 XIM-unix
[ceazer67@MohammedMusa tmp]$ cd
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ ls /var/spool | grep cron
ana cron
anon
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ cdd
bash: cdd: команда не найдена
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ cd
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ mkdir ~/newdir
bash: mkdir: команда не найдена
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ mkdir ~/newdir
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ cd newdir
[ceazer67@MohammedMusa newdir]$
[ceazer67@MohammedMusa newdir]$ mkdir morefun
[ceazer67@MohammedMusa newdir]$ mkdir letters memos misk
[ceazer67@MohammedMusa newdir]$ rmdir letters memos misk
[ceazer67@MohammedMusa newdir]$ ls
morefun
[ceazer67@MohammedMusa newdir]$ cd
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ rm ~/newdir
rm: невозможно удалить '/home/ceazer67/newdir': Это каталог
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ ls - | grep newdir
newdir
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ rmdir ~/newdir/morefun
rmdir: не удалось удалить '/home/ceazer67/newdir/morefun': Нет такого файла или каталога
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ rmdir ~/newdir/morefun
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ ls ~/newdirr
ls: невозможно получить доступ к '/home/ceazer67/newdirr': Нет такого файла или каталога
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ ls ~/newdir
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ man ls
[ceazer67@MohammedMusa ~]$
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ man ls
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ man cd
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ man pwd
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ man mkdir
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ man rmdir
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ man rm
[ceazer67@MohammedMusa ~]$ history
```

[illegible]

## 5. Как удалить файл и каталог?

```
rm file.txt  
rm -r directory_name
```

## 6. Как посмотреть историю команд?

```
history
```

## 7. Как использовать историю для модифицированного выполнения?

```
!123:s/old/new/
```

## 8. Пример запуска нескольких команд в одной строке

```
mkdir test && cd test || echo "Ошибка"
```

## 9. Символы экранирования

```
echo "Hello \$USER" # $USER не интерпретируется
```

## 10. Информация ls -l

Права, количество жестких ссылок, владелец, группа, размер, дата, имя.

## 11. Относительный путь

```
cd labs/lab6 # относительно текущего каталога  
cd ../../lab6 # относительный путь из подкаталога
```

## 12. Информация об команде

```
man ls
```

## 13. Автодополнение команд

Клавиша **Tab** для автодополнения имен файлов/команд.