

# Лабораторная работа №6

Операционные системы

---

Кузьмина М. К.

2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Цель работы

---

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

## Задание

---

1. Определить имя домашнего каталога, перейти в каталог, вывести содержимое
2. Создать и удалить каталоги
3. Работа с командой `map`
4. Посмотреть историю команд и выполнить модификацию

## Выполнение лабораторной работы

---

## Определить имя домашнего каталога, перейти в каталог, вывести содержимое

Определяем имя домашнего каталога с помощью команды `pwd`, переходим в каталог `/tmp`, выводим содержимое с помощью команды `ls` (-а: показывает скрытые файлы (рис. 1))

```
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ pwd
/home/mkkuzmina
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ cd /tmp
[mkkuzmina@mkkuzmina tmp]$ ls
sddm-auth-1a67545c-602f-49e7-9d44-4ab1be683c08
sddm--khhNvj
systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-abrted.service-fwRfa1
systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-chronyd.service-Scsrao
systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-colord.service-q5ctZ5
systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-dbus-broker.service-UVZ2bI
systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-irqbalance.service-fRwvg8
systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-ModemManager.service-B6YuCe
systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-polkit.service-IBRnPs
systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-rtkit-daemon.service-FbUxat
systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-switcheroo-control.service-QdahJZ
systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-systemd-logind.service-uGmwff
systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-systemd-pomod.service-nKXEyb
systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-systemd-resolved.service-VbGnrj
systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-upower.service-UTH97x
[mkkuzmina@mkkuzmina tmp]$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
sddm-auth-1a67545c-602f-49e7-9d44-4ab1be683c08
sddm--khhNvj
systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-abrted.service-fwRfa1
systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-chronyd.service-Scsrao
systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-colord.service-q5ctZ5
systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-dbus-broker.service-UVZ2bI
systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-irqbalance.service-fRwvg8
systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-ModemManager.service-B6YuCe
```

Рис. 1: снимок экрана

# Определить имя домашнего каталога, перейти в каталог, вывести содержимое

(ls -l: выводит подробную информацию о файлах (рис.2)):

```
[mkkuzmina@mkkuzmina tmp]$ ls -l
итого 0
srwxr-xr-x. 1 root root 0 map 21 21:27 sddm-auth-1a67545c-602f-49e7-9d44-4ab1be683c08
srwx-----. 1 sddm sddm 0 map 21 21:27 sddm--kbhNvj
drwx-----. 3 root root 60 map 21 21:27 systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-ab
ce-fwRfa1
drwx-----. 3 root root 60 map 21 21:27 systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-ch
vice-Sesrao
drwx-----. 3 root root 60 map 22 18:16 systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-co
ice-q5ctZ5
drwx-----. 3 root root 60 map 21 21:27 systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-db
.service-UVZ2bI
drwx-----. 3 root root 60 map 21 21:27 systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-in
service-fRwvg8
drwx-----. 3 root root 60 map 21 21:27 systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-Mo
r.service-B6YuCe
drwx-----. 3 root root 60 map 21 21:27 systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-po
ice-IBRnPs
drwx-----. 3 root root 60 map 21 21:27 systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-rt
n.service-FbUxat
drwx-----. 3 root root 60 map 21 21:27 systemd-private-5efb0aa834924d77b4ec92ea01802236-sw
control.service-QdahJZ
```

Рис. 2: снимок экрана



## Создать каталоги

Проверяем наличие подкаталога cron в каталоге /var/spool с помощью команды ls /var/spool, переходим в домашний каталог и выводим его содержимое командой ls (рис.3), создаем новый каталог newdir в домашнем каталоге с помощью команды mkdir ~/newdir, создаем подкаталог morefun, создаем 3 каталога.

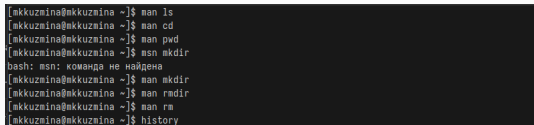
```
[mkkuzmina@mkkuzmina tmp]$ ls /var/spool
abrt abrt-upload anacron at cron cups lpd mail plymouth
[mkkuzmina@mkkuzmina tmp]$ cd ~
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ cd -l
bash: cd: -l: недопустимый параметр
cd: использование: cd [-L][[-P [-e]] [-@]] [катанор]
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ ls -l
итого 25100
drwxr-xr-x. 1 mkkuzmina mkkuzmina      22 мар 15 17:31 bin
-rw-r--r--. 1 mkkuzmina mkkuzmina 6992889 дек  7 2021 chezmoi_1.8.11_linux_amd64.tar.gz
drwxr-xr-x. 1 mkkuzmina mkkuzmina     114 мар 15 17:29 completions
drwxr-xr-x. 1 mkkuzmina mkkuzmina     190 мар 15 17:29 docs
drwxr-xr-x. 1 mkkuzmina mkkuzmina       0 мар 15 23:00 Documents
drwxr-xr-x. 1 mkkuzmina mkkuzmina     34 мар 22 10:24 Downloads
drwxr-xr-x. 1 mkkuzmina mkkuzmina     56 мар  8 17:51 git-extended
drwxr-xr-x. 1 mkkuzmina mkkuzmina       6 мар 15 16:45 go
-rw-r--r--. 1 mkkuzmina mkkuzmina 18671334 фев 26 18:57 hugo_extended_0.145.0_linux-64bit.tar.gz
-rw-r--r--. 1 mkkuzmina mkkuzmina    18657 мар 15 17:32 LICENSE
-rw-r--r--. 1 mkkuzmina mkkuzmina   10313 фев  5 2021 README.md
drwxr-xr-x. 1 mkkuzmina mkkuzmina      32 мар 11 18:23 work
drwxr-xr-x. 1 mkkuzmina mkkuzmina       0 фев 28 22:23 Видео
drwxr-xr-x. 1 mkkuzmina mkkuzmina       0 фев 28 22:23 Документы
drwxr-xr-x. 1 mkkuzmina mkkuzmina    650 мар 11 21:02 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 mkkuzmina mkkuzmina     50 мар  8 09:02 Изображения
drwxr-xr-x. 1 mkkuzmina mkkuzmina       0 фев 28 22:23 Музыка
drwxr-xr-x. 1 mkkuzmina mkkuzmina       0 фев 28 22:23 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 mkkuzmina mkkuzmina       0 фев 28 22:23 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 mkkuzmina mkkuzmina       0 фев 28 22:23 Шаблоны
```

Пробуем удалить каталог `newdir` командой `rm ~/newdir` (не получится, так как каталог пустой), затем удаляем его с опцией рекурсивного удаления `rm -r`, удаляем каталог `morefun` (рис.4):

```
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ mkdir ~/newdir
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ mkdir ~/newdir/morefun
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ mkdir ~/letters ~/memos ~/nisk
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ rm -r ~/letters ~/memos ~/nisk
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ rm ~/newdir
rm: невозможно удалить '/home/mkkuzmina/newdir': Это каталог
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ rm -r ~/newdir
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ rm -r ~/newdir/morefun
rm: невозможно удалить '/home/mkkuzmina/newdir/morefun': Нет такого файла или каталога
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ ls
bin                go                  Загрузки
chezmoi_1.8.11_linux_amd64.tar.gz  hugo_extended_0.145.0_Linux-64bit.tar.gz  Изображения
completions        LICENSE             Музыка
docs               README.md           Общедоступные
Documents          work                'Рабочий стол'
Downloads          Видео              Шаблоны
git-extended       Документы
```

Рис. 4: снимок экрана

Определяем с помощью команды `man ls`, что для просмотра содержимого подкаталога используется опция `-R`, а для сортировки по времени последнего изменения используется опция `-lt`, просматриваем описание команд `cd`, `pwd`, `mkdir`, `rmdir`, `rm` с помощью команды `man` для каждой (рис.5):



```
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ man ls
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ man cd
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ man pwd
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ msn mkdir
bash: msn: команда не найдена
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ man mkdir
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ man rmdir
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ man rm
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ history
```

Рис. 5: снимок экрана

## Посмотреть историю команд и выполнить модификацию

Модифицируем (рис.7) и выполняем команды из истории с помощью команды history (рис.6):

```
749 pwd
750 cd /temp
751 pwd
752 cd /tmp
753 ls
754 pwd
755 cd /tmp
756 ls
757 ls -a
758 ls -l
759 ls /var/spool
760 cd ~
761 cd -l
762 ls -l
763 mkdir ~/newdir
764 mkdir ~/newdir/morefun
765 mkdir ~/letters ~/memos ~/misk
766 rm -r ~/letters ~/memos ~/misk
767 rm ~/newdir
768 rm -r ~/newdir
769 rm -r ~/newdir/morefun
770 ls
771 cd ~/newdir
772 man ls
773 man cd
774 man pwd
775 man mkdir
776 man mkdir
777 man rmdir
778 man rm
779 history
```

Рис. 6: снимок экрана

## Посмотреть историю команд и выполнить модификацию

```
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ !756:s/ls/ls -F/
ls -F
bin/                                go/                                Документы/
chezmoi_1.8.11_linux_amd64.tar.gz  hugo_extended_0.145.0_Linux-64bit.tar.gz  Загрузки/
completions/                       LICENSE                             Изображения/
docs/                              Pictures/                           Музыка/
Documents/                         README.md                           Общедоступные/
Downloads/                         work/                               'Рабочий стол'/
git-extended/                     Видео/                             Шаблоны/
```

Рис. 7: снимок экрана

При выполнении данной лабораторной работы были приобретены практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.