Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на уровне командной строки

Ван Сихэм Франклин О Нил Джон[1]

15 марта, 2024, Москва, Россия

[1]Российский Университет Дружбы Народов

Цели и задачи работы

Цель лабораторной работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

Задачи лабораторной работы

1 Определить имя и путь домашнего каталога

2 Изучить команду ls.

3 Выполнить действия с каталогами.

4 Получить дополнительные сведения при помощи справки по командам.

5 Изучить команду history.

Процесс выполнения лабораторной работы

Имя и путь к домашнему каталогу

Рис. 1: Путь к домашнему каталогу

Опции команды ls

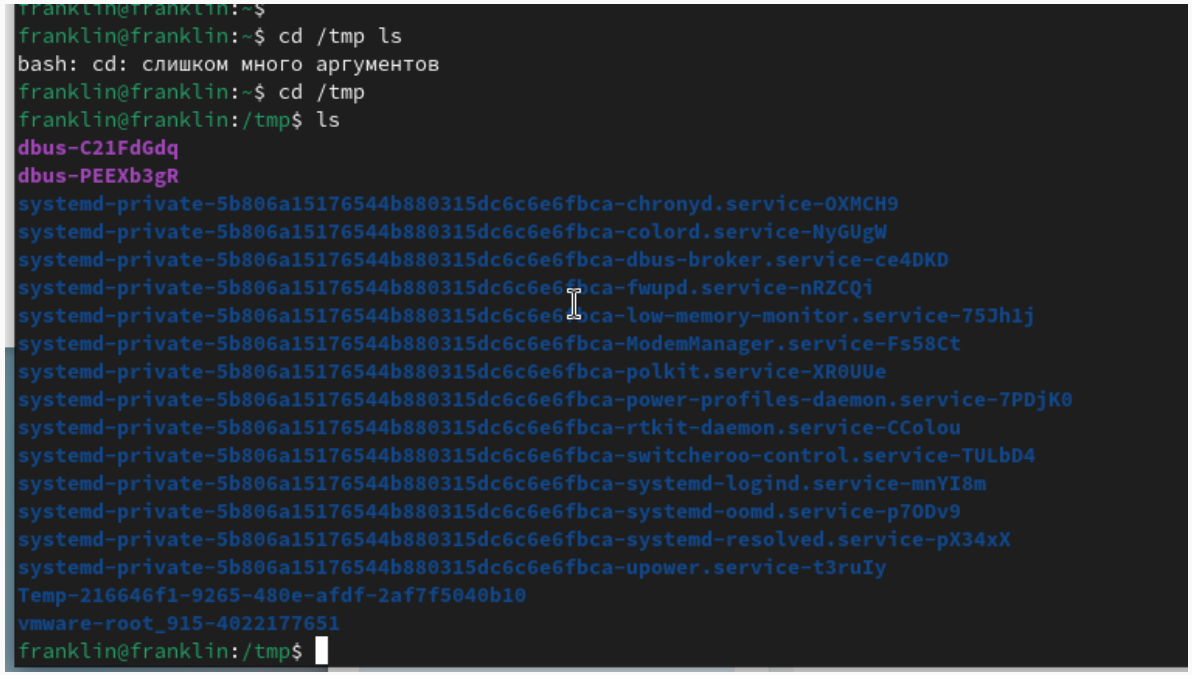


Рис. 2: Команда ls

Опции команды ls

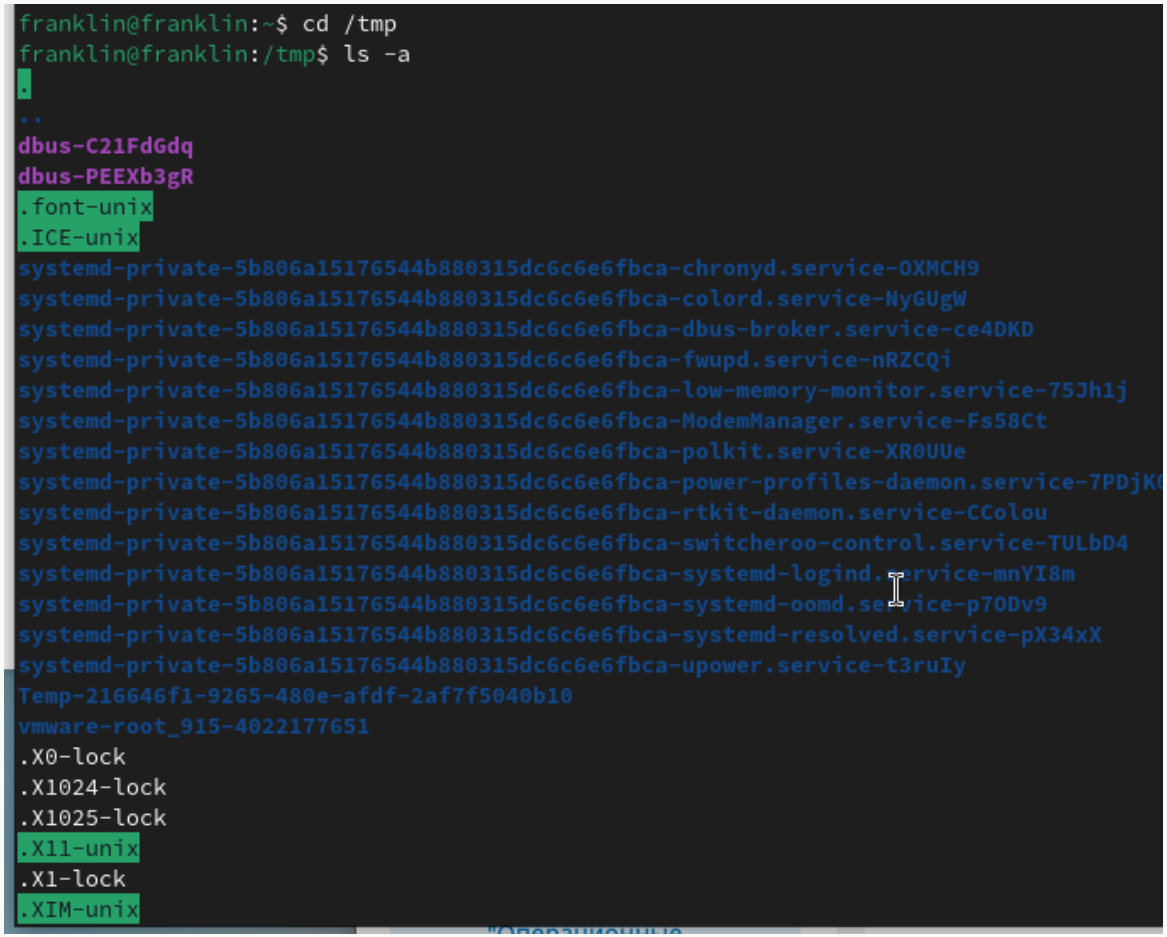


Рис. 3: Команда ls -a

Опции команды ls

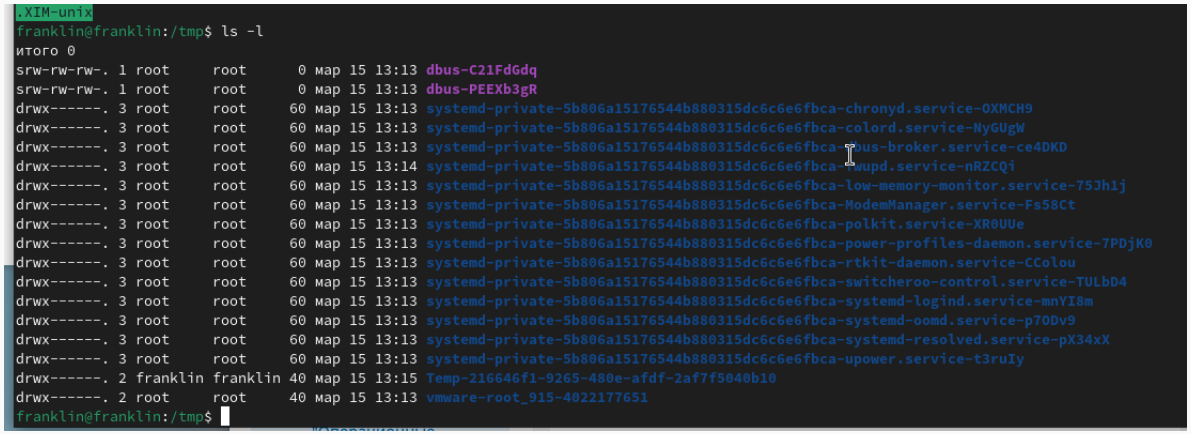


Рис. 4: Команда ls -l

Опции команды ls

```
franklin@franklin:/tmp$ ls -f
.
..
.X11-unix
.ICE-unix
.XIM-unix
.font-unix
systemd-private-5b806a15176544b880315dc6c6e6fbca-systemd-oomd.service-p7ODv9
systemd-private-5b806a15176544b880315dc6c6e6fbca-systemd-resolved.service-pX34xX
systemd-private-5b806a15176544b880315dc6c6e6fbca-dbus-broker.service-ce4DKD
systemd-private-5b806a15176544b880315dc6c6e6fbca-chronyd.service-OXMCH9
systemd-private-5b806a15176544b880315dc6c6e6fbca-low-memory-monitor.service-75Jh1j
systemd-private-5b806a15176544b880315dc6c6e6fbca-polkit.service-XR0UUe
systemd-private-5b806a15176544b880315dc6c6e6fbca-power-profiles-daemon.service-7PDjK0
systemd-private-5b806a15176544b880315dc6c6e6fbca-rtkit-daemon.service-CColou
systemd-private-5b806a15176544b880315dc6c6e6fbca-switcheroo-control.service-TULbD4
systemd-private-5b806a15176544b880315dc6c6e6fbca-systemd-logind.service-mnYI8m
systemd-private-5b806a15176544b880315dc6c6e6fbca-upower.service-t3ruIy
vmware-root_915-4022177651
systemd-private-5b806a15176544b880315dc6c6e6fbca-ModemManager.service-Fs58Ct
dbus-C21FdGdq
dbus-PEEXb3gR
.X1024-lock
.X1025-lock
systemd-private-5b806a15176544b880315dc6c6e6fbca-colord.service-NyGUgW
.X0-lock
.X1-lock
systemd-private-5b806a15176544b880315dc6c6e6fbca-fwupd.service-nRZCQi
Temp-216646f1-9265-480e-afdf-2af7f5040b10
franklin@franklin:/tmp$
```

Рис. 5: Команда ls -f

Каталог /var/spool

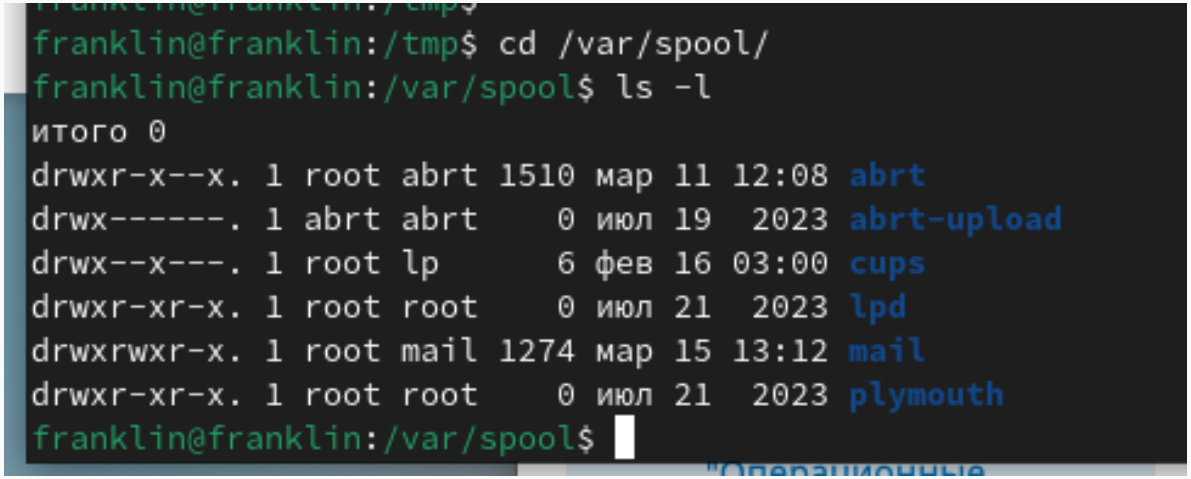


Рис. 6: Каталог /var/spool

Домашний каталог

```
franklin@franklin:/var/spool$ cd
franklin@franklin:~$ ls
 work   Видео   Документы   Загрузки   Изображения   Музыка   Общедоступные  'Рабочий стол'   Шаблоны
franklin@franklin:~$ ls -al
итого 16
drwx------. 1 franklin franklin  462 мар 15 13:17  .
drwxr-xr-x. 1 root     root     1268 мар 15 13:12  ..
-rw-------. 1 franklin franklin    0 мар 15 13:17  .bash_history
-rw-r--r--. 1 franklin franklin   18 янв 22 03:00  .bash_logout
-rw-r--r--. 1 franklin franklin  144 янв 22 03:00  .bash_profile
-rw-r--r--. 1 franklin franklin  522 янв 22 03:00  .bashrc
drwx------. 1 franklin franklin  342 мар 15 13:15  .cache
drwx------. 1 franklin franklin  352 мар 15 13:16  .config
-rw-r--r--. 1 franklin franklin  153 мар 15 13:14  .gitconfig
drwx------. 1 franklin franklin   20 мар 15 13:13  .local
drwxr-xr-x. 1 franklin franklin   48 мар 15 13:15  .mozilla
drwx------. 1 franklin franklin  132 мар 15 13:17  .ssh
drwxr-xr-x. 1 franklin franklin   10 мар 15 13:16  work
drwxr-xr-x. 1 franklin franklin    0 мар 15 13:13  Видео
drwxr-xr-x. 1 franklin franklin    0 мар 15 13:13  Документы
drwxr-xr-x. 1 franklin franklin    0 мар 15 13:13  Загрузки
drwxr-xr-x. 1 franklin franklin    0 мар 15 13:13  Изображения
drwxr-xr-x. 1 franklin franklin    0 мар 15 13:13  Музыка
drwxr-xr-x. 1 franklin franklin    0 мар 15 13:13  Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 franklin franklin    0 мар 15 13:13 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 franklin franklin    0 мар 15 13:13  Шаблоны
franklin@franklin:~$
```

Рис. 7: Файлы в домашнем каталоге

Работа с каталогами

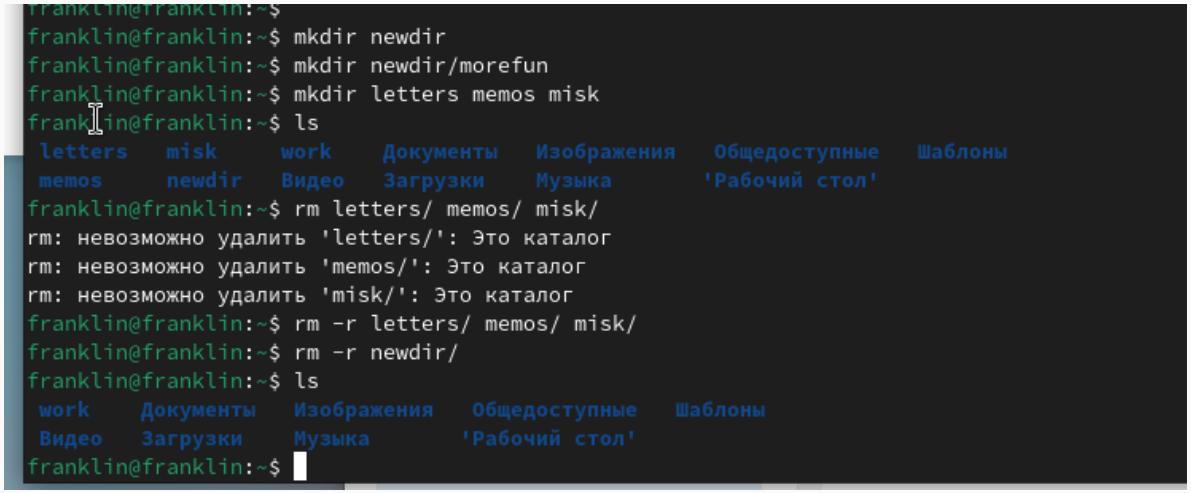


Рис. 8: Действия с каталогами

Опции команды ls

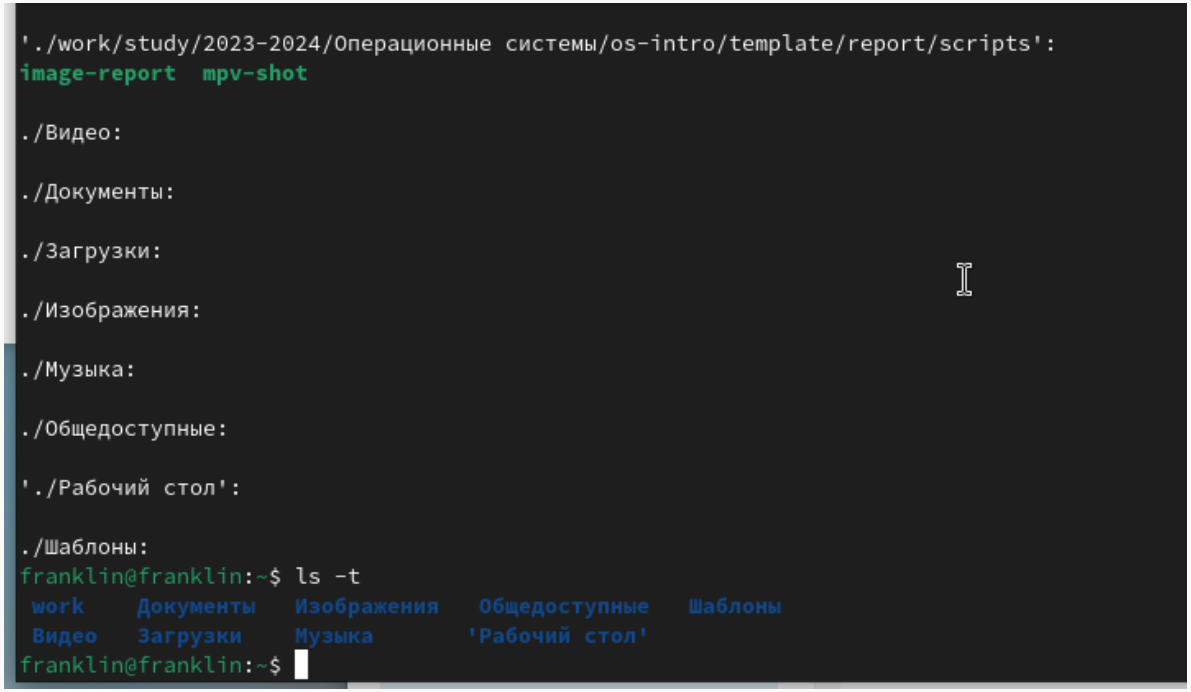
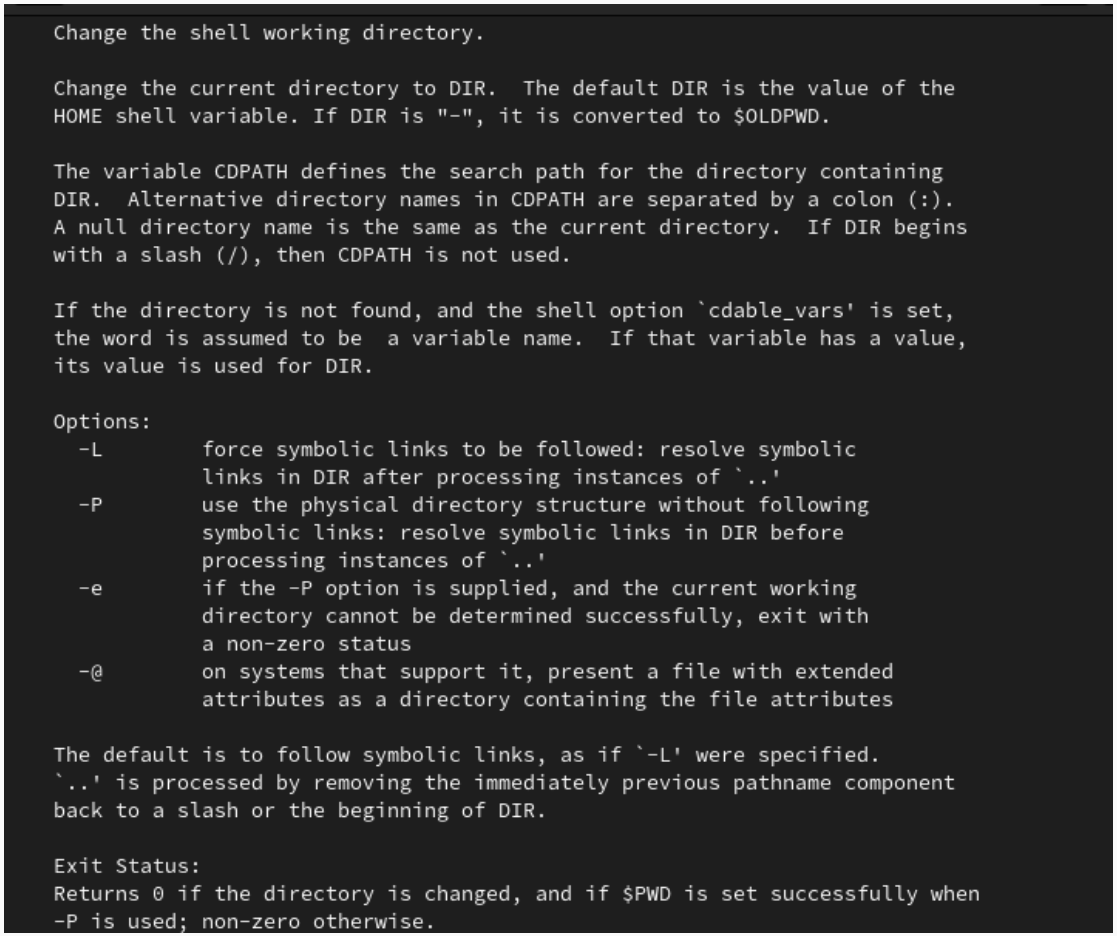


Рис. 9: Команда ls -R и ls -t

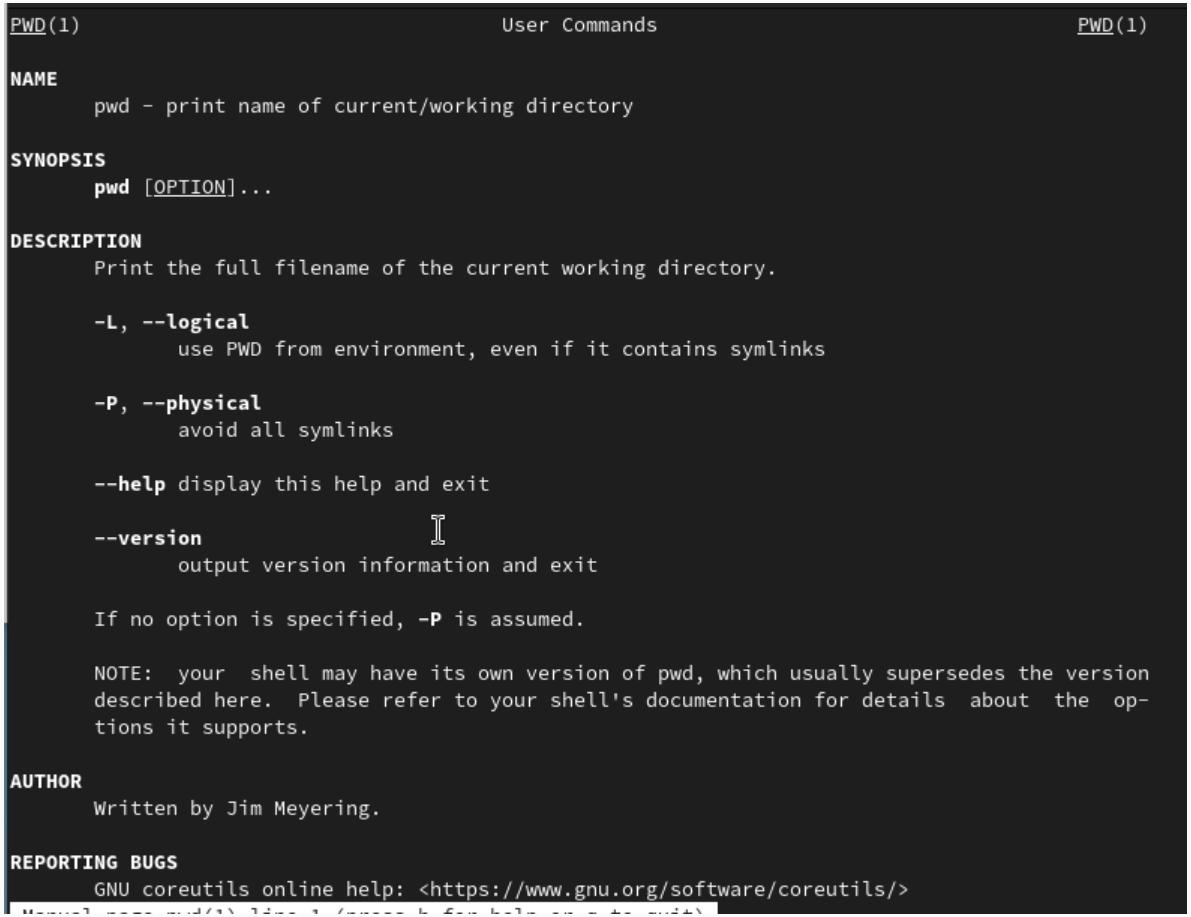
Справка по командам



```
Change the shell working directory.

Change the current directory to DIR.  The default DIR is the value of the
HOME shell variable. If DIR is "-", it is converted to $OLDPWD.

The variable CDPATH defines the search path for the directory containing
DIR.  Alternative directory names in CDPATH are separated by a colon (:).
A null directory name is the same as the current directory.  If DIR begins
with a slash (/), then CDPATH is not used.

If the directory is not found, and the shell option `cdable_vars' is set,
the word is assumed to be  a variable name.  If that variable has a value,
its value is used for DIR.

Options:
  -L        force symbolic links to be followed: resolve symbolic
            links in DIR after processing instances of `..'
  -P        use the physical directory structure without following
            symbolic links: resolve symbolic links in DIR before
            processing instances of `..'
  -e        if the -P option is supplied, and the current working
            directory cannot be determined successfully, exit with
            a non-zero status
  -@        on systems that support it, present a file with extended
            attributes as a directory containing the file attributes

The default is to follow symbolic links, as if `-L' were specified.
`..' is processed by removing the immediately previous pathname component
back to a slash or the beginning of DIR.

Exit Status:
Returns 0 if the directory is changed, and if $PWD is set successfully when
-P is used; non-zero otherwise.
```

Рис. 10: Справка по команде cd

Справка по командам



```
PWD(1)                          User Commands                          PWD(1)

NAME
       pwd - print name of current/working directory

SYNOPSIS
       pwd [OPTION]...

DESCRIPTION
       Print the full filename of the current working directory.

       -L, --logical
              use PWD from environment, even if it contains symlinks

       -P, --physical
              avoid all symlinks

       --help display this help and exit

       --version
              output version information and exit

       If no option is specified, -P is assumed.

       NOTE:  your  shell may have its own version of pwd, which usually supersedes the version
       described here.  Please refer to your shell's documentation for details  about  the  op-
       tions it supports.

AUTHOR
       Written by Jim Meyering.

REPORTING BUGS
       GNU coreutils online help: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
```

Рис. 11: Справка по команде pwd

Справка по командам

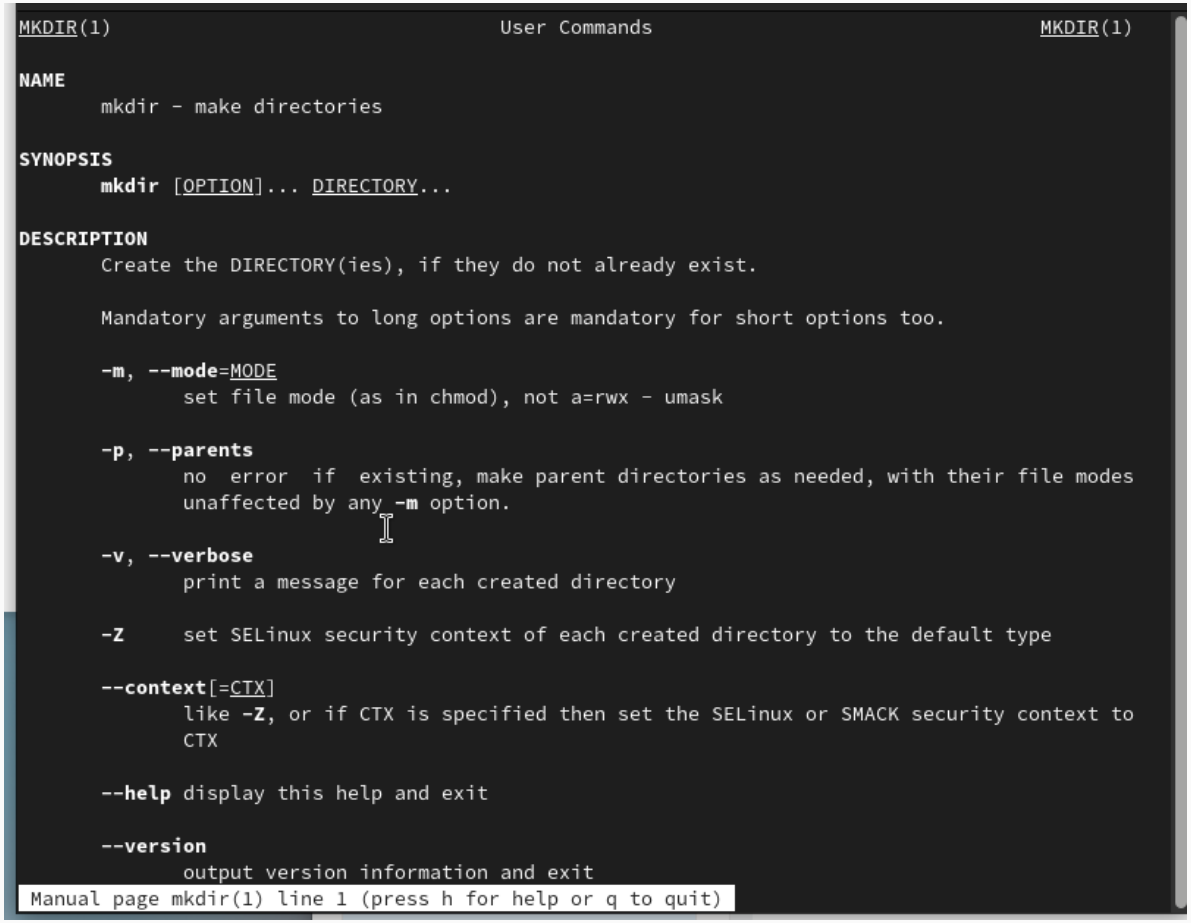


Рис. 12: Справка по команде mkdir

Справка по командам

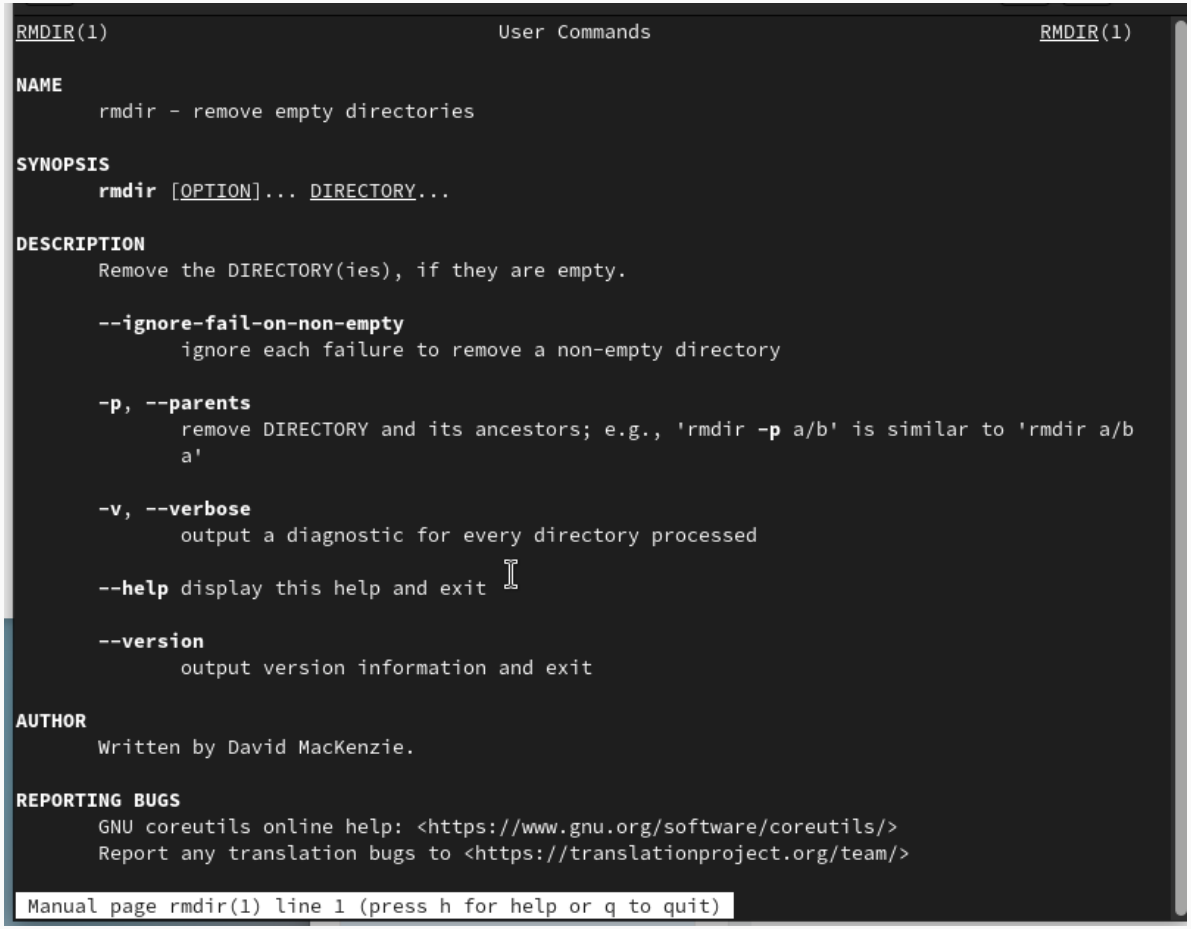


Рис. 13: Справка по команде rmdir

Справка по командам

Рис. 14: Справка по команде rm

История командной строки

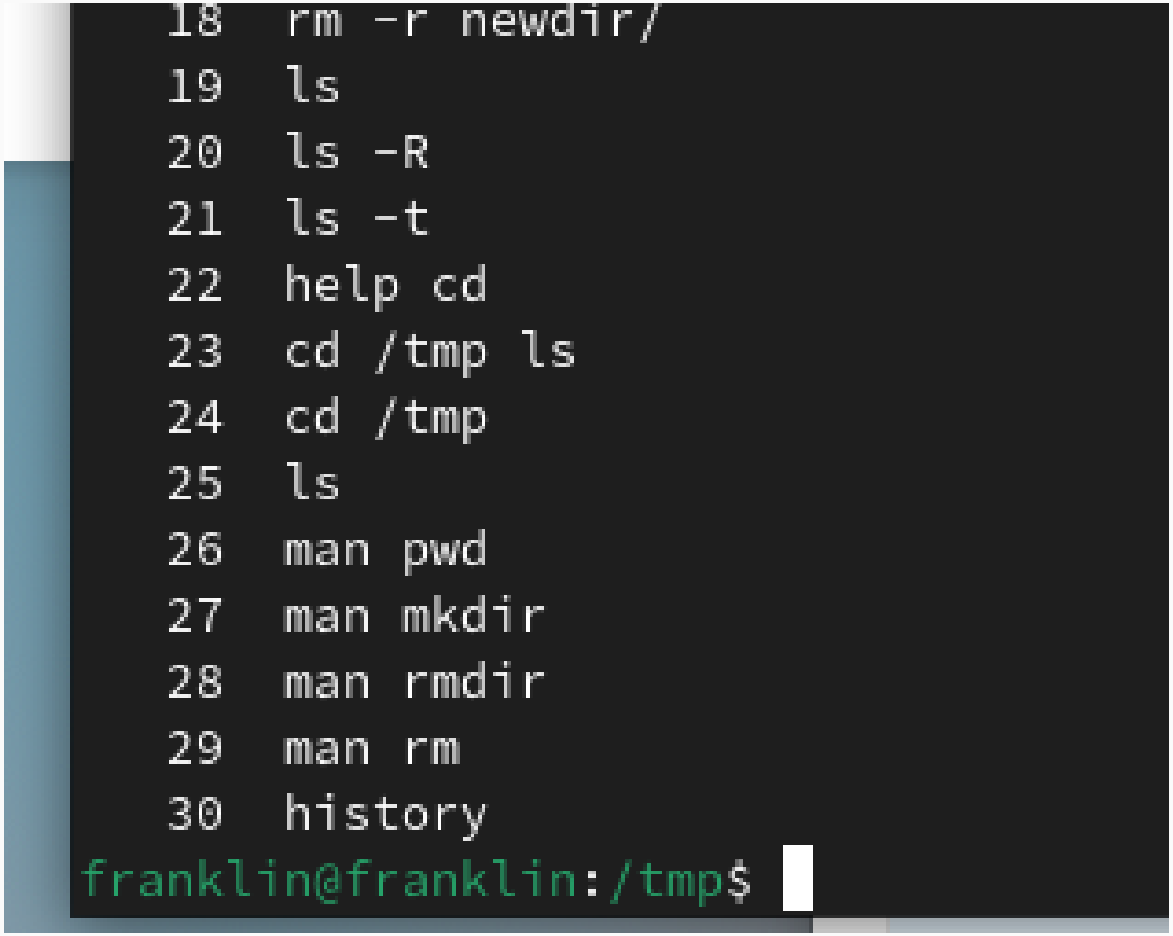


Рис. 15: Команда history

Выводы по проделанной работе

Вывод

Мы приобрели практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.