

Отчёт по лабораторной работе №6

**Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на
уровне командной строки**

Гадаборшев Заур Закреевич НПИбд-01-23

Содержание

1	Цель работы	4
2	Теоретические сведения	5
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Вывод	16
5	Контрольные вопросы	17

Список иллюстраций

3.1	Путь к домашнему каталогу	7
3.2	Команда ls	8
3.3	Команда ls -a	8
3.4	Команда ls -l	9
3.5	Команда ls -f	9
3.6	Каталог /var/spool	10
3.7	Файлы в домашнем каталоге	10
3.8	Действия с каталогами	11
3.9	Команда ls -R и ls -t	11
3.10	Справка по команде cd	12
3.11	Справка по команде pwd	12
3.12	Справка по команде mkdir	13
3.13	Справка по команде rmdir	13
3.14	Справка по команде rm	14
3.15	Команда history	15

1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

2 Теоретические сведения

В операционной системе типа Linux взаимодействие пользователя с системой обычно осуществляется с помощью командной строки посредством построчно-го ввода команд. При этом обычно используются командные интерпретаторы языка shell: `/bin/sh`; `/bin/csh`; `/bin/ksh`.

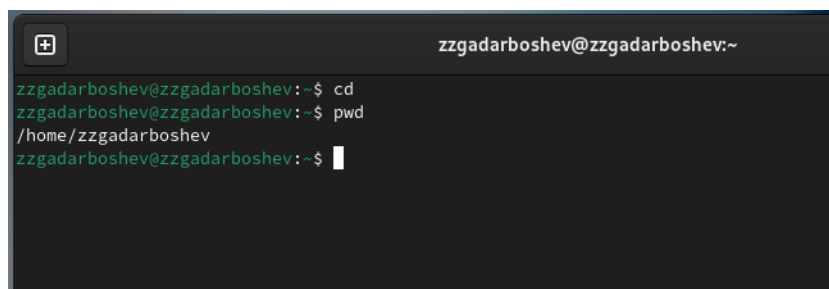
Командой в операционной системе называется записанный по специальным правилам текст (возможно с аргументами), представляющий собой указание на выполнение какой-либо функций (или действий) в операционной системе. Обычно первым словом идёт имя команды, остальной текст — аргументы или опции, конкретизирующие действие. Общий формат команд можно представить следующим образом: `<имя_команды><разделитель><аргументы>`

- Команда `man` используется для просмотра (оперативная помощь) в диалоговом режиме руководства (`manual`) по основным командам операционной системы типа Linux.
- Команда `cd`. Команда `cd` используется для перемещения по файловой системе операционной системы типа Linux.
- Команда `pwd`. Для определения абсолютного пути к текущему каталогу используется команда `pwd` (`print working directory`).
- Команда `ls`. Команда `ls` используется для просмотра содержимого каталога.
- Команда `mkdir`. Команда `mkdir` используется для создания каталогов.

- Команда `rm`. Команда `rm` используется для удаления файлов и/или каталогов.

3 Выполнение лабораторной работы

1. Определим полное имя нашего домашнего каталога. При помощи команды `cd` перейдем в домашний каталог и увидим что его название совпадает с именем пользователя. Путь к нашему домашнему каталогу покажет команда `pwd`.

A screenshot of a terminal window with a dark background. The window title is 'zzgadarboshev@zzgadarboshev:~'. The terminal shows the following sequence of commands and output: a prompt 'zzgadarboshev@zzgadarboshev:~\$' followed by the command 'cd'; a new prompt 'zzgadarboshev@zzgadarboshev:~\$' followed by the command 'pwd'; and the output '/home/zzgadarboshev' on the next line. The final prompt 'zzgadarboshev@zzgadarboshev:~\$' is followed by a cursor.

```
zzgadarboshev@zzgadarboshev:~$ cd
zzgadarboshev@zzgadarboshev:~$ pwd
/home/zzgadarboshev
zzgadarboshev@zzgadarboshev:~$
```

Рис. 3.1: Путь к домашнему каталогу

- 2.1. Перейдем в каталог `/tmp`, при помощи команды `cd/tmp`.
- 2.2. Выведем на экран содержимое каталога `/tmp`. Для этого используйте команду `ls` с различными опциями.

```

zzgadarboshev@zzgadarboshev:~$ cd /tmp
zzgadarboshev@zzgadarboshev:/tmp$ ls
dbus-BtqQKF4F
dbus-HKth3Ygo
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-chrond.service-JE8cUt
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-colord.service-IvPt0v
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-dbus-broker.service-JhUe9d
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-fwupd.service-SE9VaI
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-low-memory-monitor.service-NLIWZ5
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-ModemManager.service-liRnhm
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-polkit.service-KNyrKA
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-power-profiles-daemon.service-9GRvbj
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-rtkit-daemon.service-3HJbZp
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-switcheroo-control.service-7Jb7A4
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-systemd-logind.service-P1FTAN
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-systemd-oomd.service-zYC9IE
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-systemd-resolved.service-BoqsAu
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-upower.service-XLmiYB
vmware-root_864-2731217831
zzgadarboshev@zzgadarboshev:/tmp$

```

Рис. 3.2: Команда ls

Мы можем увидеть содержимое каталога со скрытыми файлами применив опцию -a

```

zzgadarboshev@zzgadarboshev:/tmp$ ls -a
.
..
dbus-BtqQKF4F
dbus-HKth3Ygo
.font-unix
.ICE-unix
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-chrond.service-JE8cUt
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-colord.service-IvPt0v
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-dbus-broker.service-JhUe9d
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-fwupd.service-SE9VaI
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-low-memory-monitor.service-NLIWZ5
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-ModemManager.service-liRnhm
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-polkit.service-KNyrKA
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-power-profiles-daemon.service-9GRvbj
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-rtkit-daemon.service-3HJbZp
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-switcheroo-control.service-7Jb7A4
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-systemd-logind.service-P1FTAN
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-systemd-oomd.service-zYC9IE
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-systemd-resolved.service-BoqsAu
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-upower.service-XLmiYB
vmware-root_864-2731217831
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
zzgadarboshev@zzgadarboshev:/tmp$

```

Рис. 3.3: Команда ls -a

Мы можем увидеть подробное содержимое каталога, применив опцию -l. Применяв опцию -f можем увидеть файлы списком


```
zsgadardboshev@zsgadardboshev:/tmp$ ls -l
итого 0
srw-rw-rw-. 1 root root 0 map 7 18:20 dbus-BtqKF4F
srw-rw-rw-. 1 root root 0 map 7 18:20 dbus-HKth3Ygo
drwx----- 3 root root 60 map 7 18:20 systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-chronyd.service-JE8cU
t
drwx----- 3 root root 60 map 7 18:20 systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-colord.service-IvPt0v
drwx----- 3 root root 60 map 7 18:20 systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-dbus-broker.service-J
hUe9d
drwx----- 3 root root 60 map 7 18:21 systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-fwupd.service-SE9VaI
drwx----- 3 root root 60 map 7 18:20 systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-low-memory-monitor.se
rvice-NLIWZ5
drwx----- 3 root root 60 map 7 18:20 systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-ModemManager.service-
liRnhm
drwx----- 3 root root 60 map 7 18:20 systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-polkit.service-KNyrKA
drwx----- 3 root root 60 map 7 18:20 systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-power-profiles-daemon
.service-9GRvbJ
drwx----- 3 root root 60 map 7 18:20 systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-rtkit-daemon.service-
3HJbZp
drwx----- 3 root root 60 map 7 18:20 systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-switcheroo-control.se
rvice-7Jb7A4
drwx----- 3 root root 60 map 7 18:20 systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-systemd-logind.servic
e-P1FTAN
drwx----- 3 root root 60 map 7 18:20 systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-systemd-oomd.service-
zYC9IE
drwx----- 3 root root 60 map 7 18:20 systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-systemd-resolved.serv
ice-BoqsAu
drwx----- 3 root root 60 map 7 18:20 systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-upower.service-XLmiYB
drwx----- 2 root root 40 map 7 18:20 vmware-root_864-2731217831
zsgadardboshev@zsgadardboshev:/tmp$
```

Рис. 3.4: Команда ls -l

```
zsgadardboshev@zsgadardboshev:/tmp$
zsgadardboshev@zsgadardboshev:/tmp$ ls -f
..
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-fwupd.service-SE9VaI
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-colord.service-IvPt0v
.X1025-lock
.X1024-lock
dbus-BtqKF4F
dbus-HKth3Ygo
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-ModemManager.service-liRnhm
vmware-root_864-2731217831
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-upower.service-XLmiYB
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-systemd-logind.service-P1FTAN
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-switcheroo-control.service-7Jb7A4
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-rtkit-daemon.service-3HJbZp
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-power-profiles-daemon.service-9GRvbJ
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-polkit.service-KNyrKA
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-low-memory-monitor.service-NLIWZ5
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-chronyd.service-JE8cU
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-dbus-broker.service-JhUe9d
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-systemd-resolved.service-BoqsAu
systemd-private-ae8393d2410f476893834426d294e153-systemd-oomd.service-zYC9IE
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
zsgadardboshev@zsgadardboshev:/tmp$
```

Рис. 3.5: Команда ls -f

2.3. Определили, есть ли в каталоге /var/spool подкаталог с именем cron. Нету.

```

zzgadarboshev@zzgadarboshev:/tmp$ cd /var/spool/
zzgadarboshev@zzgadarboshev:/var/spool$ ls -al
итого 0
drwxr-xr-x. 1 root root 68 ноя 1 04:09 .
drwxr-xr-x. 1 root root 200 ноя 1 04:15 ..
drwxr-x--x. 1 root abrt 1436 мар 7 16:33 abrt
drwx-----. 1 abrt abrt 0 июл 19 2023 abrt-upload
drwx--x---. 1 root lp 6 ноя 1 04:09 cups
drwxr-xr-x. 1 root root 0 июл 21 2023 lpd
drwxrwxr-x. 1 root mail 1178 мар 6 14:27 mail
drwxr-xr-x. 1 root root 0 июл 21 2023 plymouth
zzgadarboshev@zzgadarboshev:/var/spool$

```

Рис. 3.6: Каталог /var/spool

2.4. Перешли в домашний каталог и вывели на экран его содержимое. Определили, кто является владельцами файлов и подкаталогов посредством команды `ls -al`. Большинство файлов принадлежат моему полбзователю и root.

```

zzgadarboshev@zzgadarboshev:/var/spool$ mkdir newdir
mkdir: невозможно создать каталог «newdir»: Отказано в доступе
zzgadarboshev@zzgadarboshev:/var/spool$ cd
zzgadarboshev@zzgadarboshev:~$ ls
git-extended  Видео      Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
work          Документы  Изображения  Общиедупные  Шаблоны
zzgadarboshev@zzgadarboshev:~$ ls -l
итого 0
drwxr-xr-x. 1 zzgadarboshev zzgadarboshev 74 мар 2 11:53 git-extended
drwxr-xr-x. 1 zzgadarboshev zzgadarboshev 10 фев 13 11:24 work
drwxr-xr-x. 1 zzgadarboshev zzgadarboshev 0 фев 13 10:46 Видео
drwxr-xr-x. 1 zzgadarboshev zzgadarboshev 0 фев 13 10:46 Документы
drwxr-xr-x. 1 zzgadarboshev zzgadarboshev 0 фев 13 10:46 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 zzgadarboshev zzgadarboshev 0 фев 13 10:46 Изображения
drwxr-xr-x. 1 zzgadarboshev zzgadarboshev 0 фев 13 10:46 Музыка
drwxr-xr-x. 1 zzgadarboshev zzgadarboshev 0 фев 13 10:46 Общиедупные
drwxr-xr-x. 1 zzgadarboshev zzgadarboshev 0 фев 13 10:46 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 zzgadarboshev zzgadarboshev 0 фев 13 10:46 Шаблоны
zzgadarboshev@zzgadarboshev:~$

```

Рис. 3.7: Файлы в домашнем каталоге

3.1. В домашнем каталоге создали новый каталог с именем `newdir` при помощи команды `mkdir`.

3.2. В каталоге `~/newdir` создали новый каталог с именем `morefun`.

3.3. В домашнем каталоге создали три новых каталога с именами `letters`, `memos`, `misk`, и затем удалили эти каталоги одной командой по конструкции `rm -r [имена файлов]`.

3.4. В задании к лабораторной предполагается, что каталог `/newdir` не получится удалить командой `rm`. Для этого сначала надо очистить каталог `/newdir` от

подкаталога morefun. Но если использовать ключ -r к команде rm то тогда все удалится, не обращая внимания на подкаталоги.

```
zzgadarboshev@zzgadarboshev:~$ mkdir newdir
zzgadarboshev@zzgadarboshev:~$ mkdir newdir/morefun
zzgadarboshev@zzgadarboshev:~$ mkdir letters memos misk
zzgadarboshev@zzgadarboshev:~$ ls
git-extended  memos  newdir  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
letters       misk   work    Документы  Изображения  Общиедоступные  Шаблоны
zzgadarboshev@zzgadarboshev:~$ rm letters/ memos/ misk/
rm: невозможно удалить 'letters/': Это каталог
rm: невозможно удалить 'memos/': Это каталог
rm: невозможно удалить 'misk/': Это каталог
zzgadarboshev@zzgadarboshev:~$ rm -r letters/ memos/ misk/
zzgadarboshev@zzgadarboshev:~$ ls -r newdir/
zzgadarboshev@zzgadarboshev:~$ ls
git-extended  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
work          Документы  Изображения  Общиедоступные  Шаблоны
zzgadarboshev@zzgadarboshev:~$
```

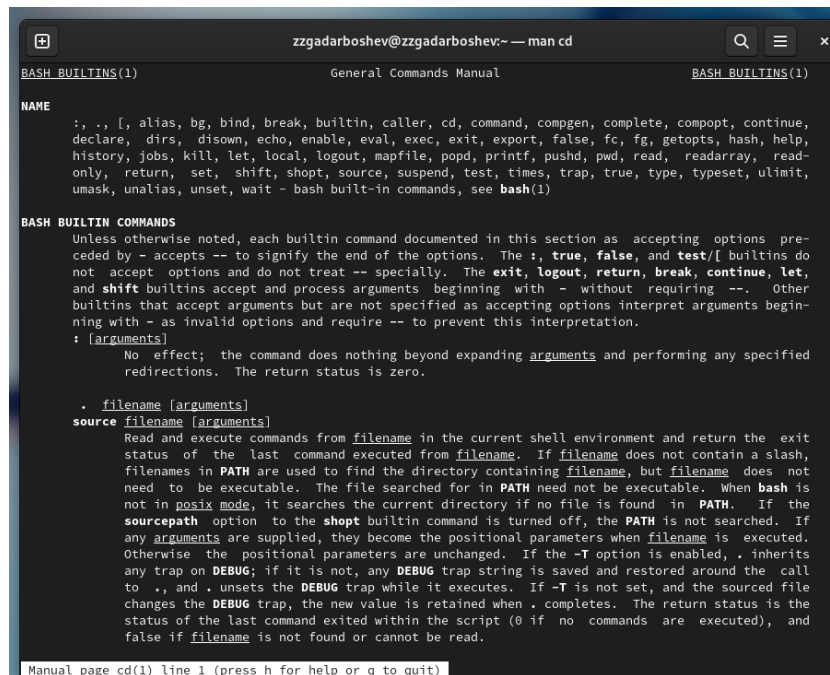
Рис. 3.8: Действия с каталогами

4. С помощью команды man определим, какую опцию команды ls нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него. Введя в консоли man ls Мы получим справку на английском языке и в ней нужный нам ключ к команде. Это ключ -R
5. Также с помощью команды man определим набор опций команды ls, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов. Введя в консоли man ls Мы получим справку на английском языке и в ней нужный нам ключ к команде. Это ключ -t.

```
core.py __init__.py main.py randomscripts.py
'./work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro/template/report/scripts':
image-report mpv-shot
./Видео:
./Документы:
./Загрузки:
./Изображения:
./Музыка:
./Общедоступные:
'./Рабочий стол':
./Шаблоны:
zzgadarboshev@zzgadarboshev:~$ ls -t
git-extended  Видео  Изображения  Общиедоступные  'Рабочий стол'
work          Документы  Музыка  Загрузки  Шаблоны
zzgadarboshev@zzgadarboshev:~$
```

Рис. 3.9: Команда ls -R и ls -t

6. Используем команду man для просмотра описания разных команд



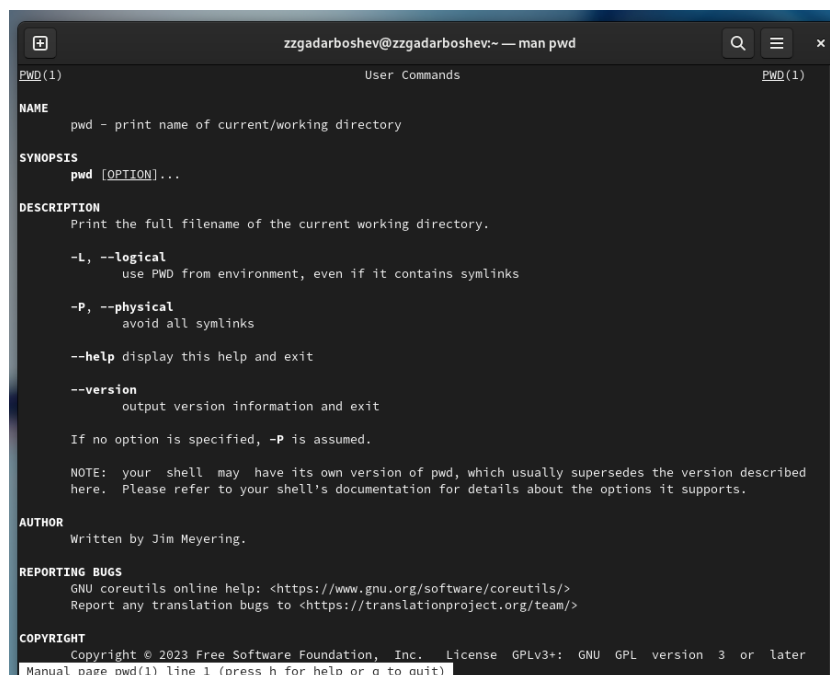
```
zzgadarboshev@zzgadarboshev:~ — man cd
BASH_BUILTINS(1)                                General Commands Manual                                BASH_BUILTINS(1)

NAME
:, ., [, alias, bg, bind, break, builtin, caller, cd, command, compgen, complete, compopt, continue,
declare, dirs, disown, echo, enable, eval, exec, exit, export, false, fc, fg, getopts, hash, help,
history, jobs, kill, let, local, logout, mapfile, popd, printf, pushd, pwd, read, readarray, read-
only, return, set, shift, shopt, source, suspend, test, times, trap, true, type, typeset, ulimit,
umask, unalias, unset, wait - bash built-in commands, see bash(1)

BASH_BUILTIN_COMMANDS
Unless otherwise noted, each builtin command documented in this section as accepting options pre-
ceded by - accepts -- to signify the end of the options. The :, true, false, and test/[ builtins do
not accept options and do not treat -- specially. The exit, logout, return, break, continue, let,
and shift builtins accept and process arguments beginning with - without requiring --. Other
builtins that accept arguments but are not specified as accepting options interpret arguments begin-
ning with - as invalid options and require -- to prevent this interpretation.
: [arguments]
No effect; the command does nothing beyond expanding arguments and performing any specified
redirections. The return status is zero.
. filename [arguments]
source filename [arguments]
Read and execute commands from filename in the current shell environment and return the exit
status of the last command executed from filename. If filename does not contain a slash,
filenames in PATH are used to find the directory containing filename, but filename does not
need to be executable. The file searched for in PATH need not be executable. When bash is
not in posix mode, it searches the current directory if no file is found in PATH. If the
sourcepath option to the shopt builtin command is turned off, the PATH is not searched. If
any arguments are supplied, they become the positional parameters when filename is executed.
Otherwise the positional parameters are unchanged. If the -T option is enabled, . inherits
any trap on DEBUG; if it is not, any DEBUG trap string is saved and restored around the call
to ., and . unsets the DEBUG trap while it executes. If -T is not set, and the sourced file
changes the DEBUG trap, the new value is retained when . completes. The return status is the
status of the last command exited within the script (0 if no commands are executed), and
false if filename is not found or cannot be read.

Manual page cd(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 3.10: Справка по команде cd



```
zzgadarboshev@zzgadarboshev:~ — man pwd
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 options it supports.

AUTHOR
Written by Jim Meyering.

REPORTING BUGS
GNU coreutils online help: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
Report any translation bugs to <https://translationproject.org/team/>

COPYRIGHT
Copyright © 2023 Free Software Foundation, Inc. License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later

Manual page pwd(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 3.11: Справка по команде pwd

```
zzgadarboshev@zzgadarboshev:~ — man mkdir
MKDIR(1) User Commands MKDIR(1)
NAME
  mkdir - make directories
SYNOPSIS
  mkdir [OPTION]... DIRECTORY...
DESCRIPTION
  Create the DIRECTORY(ies), if they do not already exist.

  Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.

  -m, --mode=MODE
    set file mode (as in chmod), not a=rwx - umask

  -p, --parents
    no error if existing, make parent directories as needed, with their file modes unaffected by
    any -m option.

  -v, --verbose
    print a message for each created directory

  -Z
    set SELinux security context of each created directory to the default type

  --context[=CTX]
    like -Z, or if CTX is specified then set the SELinux or SMACK security context to CTX

  --help
    display this help and exit

  --version
    output version information and exit

AUTHOR
  Written by David MacKenzie.

Manual page mkdir(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 3.12: Справка по команде mkdir

```
zzgadarboshev@zzgadarboshev:~ — man rmdir
RMDIR(1) User Commands RMDIR(1)
NAME
  rmdir - remove empty directories
SYNOPSIS
  rmdir [OPTION]... DIRECTORY...
DESCRIPTION
  Remove the DIRECTORY(ies), if they are empty.

  --ignore-fail-on-non-empty
    ignore each failure to remove a non-empty directory

  -p, --parents
    remove DIRECTORY and its ancestors; e.g., 'rmdir -p a/b' is similar to 'rmdir a/b a'

  -v, --verbose
    output a diagnostic for every directory processed

  --help
    display this help and exit

  --version
    output version information and exit

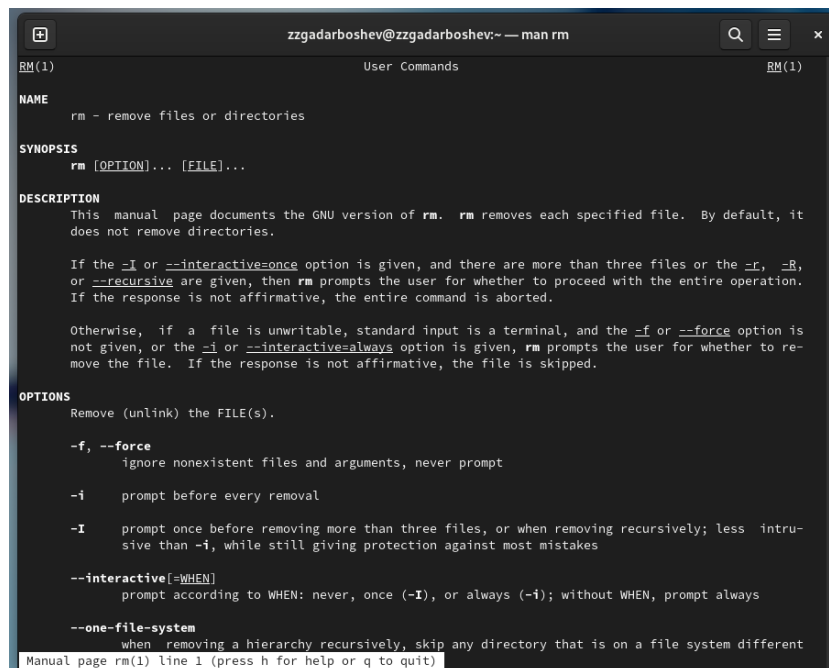
AUTHOR
  Written by David MacKenzie.

REPORTING BUGS
  GNU coreutils online help: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
  Report any translation bugs to <https://translationproject.org/team/>

COPYRIGHT
  Copyright © 2023 Free Software Foundation, Inc. License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later
  <https://gnu.org/licenses/gpl.html>.
  This is free software; you are free to change and redistribute it. There is NO WARRANTY, to the ex-

Manual page rmdir(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 3.13: Справка по команде rmdir



```
zzgadarboshev@zzgadarboshev:~ — man rm
RM(1)                                User Commands                                RM(1)

NAME
  rm - remove files or directories

SYNOPSIS
  rm [OPTION]... [FILE]...

DESCRIPTION
  This manual page documents the GNU version of rm. rm removes each specified file. By default, it does not remove directories.

  If the -I or --interactive=once option is given, and there are more than three files or the -r, -R, or --recursive are given, then rm prompts the user for whether to proceed with the entire operation. If the response is not affirmative, the entire command is aborted.

  Otherwise, if a file is unwritable, standard input is a terminal, and the -f or --force option is not given, or the -i or --interactive=always option is given, rm prompts the user for whether to remove the file. If the response is not affirmative, the file is skipped.

OPTIONS
  Remove (unlink) the FILE(s).

  -f, --force
    ignore nonexistent files and arguments, never prompt

  -i
    prompt before every removal

  -I
    prompt once before removing more than three files, or when removing recursively; less intrusive than -i, while still giving protection against most mistakes

  --interactive[=WHEN]
    prompt according to WHEN: never, once (-I), or always (-i); without WHEN, prompt always

  --one-file-system
    when removing a hierarchy recursively, skip any directory that is on a file system different

Manual page rm(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 3.14: Справка по команде rm

- Используя информацию, полученную при помощи команды `history`, выполним модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.

```
23 cd ..
24 mkdir newdir
25 cd
26 ls
27 ls -l
28 mkdir newdir
29 mkdir newdir/morefun
30 mkdir letters memos misk
31 ls
32 rm letters/ memos/ misk/
33 rm -r letters/ memos/ misk/
34 rm -r newdir/
35 ls
36 ls -R
37 ls -t
38 man cd
39 man pwd
40 man mkdir
41 man rmdir
42 man rm
43 history
zzgadarboshev@zzgadarboshev:~$
```

Рис. 3.15: Команда history

4 Вывод

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

5 Контрольные вопросы

1. Что такое командная строка? Ответ: текстовый интерфейс взаимодействия пользователя с системой
2. При помощи какой команды можно определить абсолютный путь текущего каталога? Приведите пример. Ответ: команда `pwd`, пример:
 - `cd /var/www`
 - `pwd`
 - `/var/www/`
3. При помощи какой команды и каких опций можно определить только тип файлов и их имена в текущем каталоге? Приведите примеры. Ответ: команда `ls` с опцией `-F`.
4. Какие файлы считаются скрытыми? Как получить информацию о скрытых файлах? Приведите примеры. Ответ: Некоторые файлы в операционной системе скрыты от просмотра и обычно используются для настройки рабочей среды. Имена таких файлов начинаются с точки. информацию о них можно получить с помощью команды `ls` с опцией `-a`.
5. При помощи каких команд можно удалить файл и каталог? Можно ли это сделать одной и той же командой? Ответ: С помощью команды `rm` можно удалить как отдельный файл так и целый каталог, в случае каталога необходимо указать опцию `-r`.

6. Как определить, какие команды выполнил пользователь в сеансе работы?

Ответ: с помощью команды `history`.

7. Каким образом можно исправить и запустить на выполнение команду, которую пользователь уже использовал в сеансе работы? Приведите примеры

Ответ: узнать порядковый номер этой команды с помощью `history` затем изменить её сл. образом: `!:s//`

8. Можно ли в одной строке записать несколько команд? Если да, то как? Приведите примеры

Ответ: да, можно, необходимо разделить команды символом точки с запятой в таком случае они будут выполняться последовательно в том порядке, в котором они записаны пример: `cd /tmp/; ls -l; pwd`

9. Что такое символ экранирования? Приведите примеры использования этого символа. Ответ: символ экранирования (обратный слэш) - символ, экранирующие управляющие конструкции и символы в названии файлов и папок Пример: `ls /etc/nginx`

10. Какая информация выводится на экран о файлах и каталогах, если используется опция `l` в команде `ls`? Ответ: тип файла, право доступа, число ссылок, владелец, размер, дата последней ревизии, имя файла или каталога.

11. Что такое относительный путь к файлу? Приведите примеры использования относительного и абсолютного пути при выполнении какой-либо команды. Ответ: относительный путь - путь к тому или иному файлу или директории относительно текущей рабочей директории, пример: папка `/www/` в директории `/var/` абсолютный путь: `/var/www/` относительный путь(если рабочая директория - `/var/`): `/www/`

12. Как получить информацию об интересующей вас команде? Ответ: можно попробовать найти информацию по использованию с помощью утилиты `man`, или попробовать ввести опцию `-help`.

13. Какая клавиша или комбинация клавиш служит для автоматического дополнения вводимых команд? Ответ: клавиша Tab.