

Отчёт по лабораторной работе №6

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

Чернятин Артём Андреевич

Содержание

1	Цель работы	5
2	Теоретические сведения	6
3	Выполнение лабораторной работы	8
4	Вывод	16
5	Контрольные вопросы	17

Список иллюстраций

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

Список таблиц

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 прострочного 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 'aachernyatin@aachernyatin:~'. The terminal shows the following sequence of commands and output:

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

Рисунок 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.


```

aachernyatin@aachernyatin:~$ cd /tmp
aachernyatin@aachernyatin:/tmp$ ls
13d13f5a-cc0e-4ebe-8507-a29c01649936.zip
hsperfdata_aachernyatin
node-compile-cache
par-6161636865726e796174696e
snap-private-tmp
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-abrt.service-s8BCQl
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-chronyd.service-pfSkSG
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-colord.service-CqhcCU
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-dbus-broker.service-8Ic4FP
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-fwupd.service-M5PKZk
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-irqbalance.service-qxNJhx
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-low-memory-monitor.service-nQZPse
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-ModemManager.service-3ZpK7r
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-passim.service-HfCYWk
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-polkit.service-MR9bN4
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-rtkit-daemon.service-LuJjW6
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-switcheroo-control.service-z9s5r3
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-systemd-logind.service-71C1kd
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-systemd-oomd.service-Sv1DJ0
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-systemd-resolved.service-5NoAH8
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-upower.service-cFUNSI
VMwareDnD
vmware-root_933-3988752732
aachernyatin@aachernyatin:/tmp$

```

Рисунок 3.2: Команда ls

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

```

aachernyatin@aachernyatin:/tmp$
aachernyatin@aachernyatin:/tmp$ ls -a
.
..
13d13f5a-cc0e-4ebe-8507-a29c01649936.zip
.font-unix
hsperfdata_aachernyatin
.ICE-unix
node-compile-cache
par-6161636865726e796174696e
snap-private-tmp
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-abrt.service-s8BCQl
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-chronyd.service-pfSkSG
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-colord.service-CqhcCU
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-dbus-broker.service-8Ic4FP
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-fwupd.service-M5PKZk
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-irqbalance.service-qxNJhx
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-low-memory-monitor.service-nQZPse
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-ModemManager.service-3ZpK7r
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-passim.service-HfCYWk
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-polkit.service-MR9bN4
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-rtkit-daemon.service-LuJjW6
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-switcheroo-control.service-z9s5r3
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-systemd-logind.service-71C1kd
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-systemd-oomd.service-Sv1DJ0
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-systemd-resolved.service-5NoAH8
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-upower.service-cFUNSI
VMwareDnD
vmware-root_933-3988752732
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
aachernyatin@aachernyatin:/tmp$

```

Рисунок 3.3: Команда ls -a

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

```
aachernyatin@aachernyatin: /tmp$ ls -l
total 3812
-rw-r--r-- 1 aachernyatin aachernyatin 9908964 Dec  8 16:43 13d13f5a-cc0e-4ebe-8507-a29c01649936.zip
drwxr-xr-x 2 aachernyatin aachernyatin 40 Dec  8 17:25 hsperfdata_aachernyatin
drwxr-xr-x 3 aachernyatin aachernyatin 60 Dec  8 17:40 node-compile-cache
drwx----- 3 aachernyatin aachernyatin 60 Dec  8 17:15 par-6161636865726e796174696e
drwx----- 2 root root 40 Dec  8 16:33 snap-private-tmp
drwx----- 3 root root 60 Dec  8 16:33 systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-abrt-d.service-s8BCQl
drwx----- 3 root root 60 Dec  8 16:33 systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-chrond.service-pfSkSG
drwx----- 3 root root 60 Dec  8 16:33 systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-colord.service-CqhcCU
drwx----- 3 root root 60 Dec  8 16:33 systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-dbus-broker.service-8lc4FP
drwx----- 3 root root 60 Dec  8 16:38 systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-fwupd.service-M5PKZk
drwx----- 3 root root 60 Dec  8 16:33 systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-irqbalance.service-qxNJhx
drwx----- 3 root root 60 Dec  8 16:33 systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-low-memory-monitor.service-nQZPse
drwx----- 3 root root 60 Dec  8 16:33 systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-ModemManager.service-3ZpK7r
drwx----- 3 root root 60 Dec  8 16:39 systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-passim.service-HfCYWk
drwx----- 3 root root 60 Dec  8 16:33 systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-polkit.service-MR9bN4
drwx----- 3 root root 60 Dec  8 16:33 systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-rtkit-daemon.service-LuljW6
drwx----- 3 root root 60 Dec  8 16:33 systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-switcheroo-control.service-z9s5r3
drwx----- 3 root root 60 Dec  8 16:33 systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-systemd-logind.service-71C1kd
drwx----- 3 root root 60 Dec  8 16:33 systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-systemd-oomd.service-Sv1DJ0
drwx----- 3 root root 60 Dec  8 16:33 systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-systemd-resolved.service-5NoAH8
drwxrwxrwt 2 aachernyatin aachernyatin 380 Dec  8 18:13 VMwareDnD
drwx----- 2 root root 40 Dec  8 16:33 vmware-root_933-3988752732
aachernyatin@aachernyatin: /tmp$
```

Рисунок 3.4: Команда ls -l

```
aachernyatin@aachernyatin: /tmp$
aachernyatin@aachernyatin: /tmp$ ls -f
..
node-compile-cache
hsperfdata_aachernyatin
par-6161636865726e796174696e
VMwareDnD
13d13f5a-cc0e-4ebe-8507-a29c01649936.zip
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-passim.service-HfCYWk
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-fwupd.service-M5PKZk
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-colord.service-CqhcCU
.X1025-lock
.X1024-lock
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-ModemManager.service-3ZpK7r
vmware-root_933-3988752732
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-upower.service-cFUNSI
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-systemd-logind.service-71C1kd
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-switcheroo-control.service-z9s5r3
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-rtkit-daemon.service-LuljW6
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-polkit.service-MR9bN4
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-low-memory-monitor.service-nQZPse
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-chrond.service-pfSkSG
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-irqbalance.service-qxNJhx
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-abrt-d.service-s8BCQl
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-dbus-broker.service-8lc4FP
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-systemd-resolved.service-5NoAH8
systemd-private-29c93401c92a45c5888046ec9e0c56ff-systemd-oomd.service-Sv1DJ0
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
snap-private-tmp
aachernyatin@aachernyatin: /tmp$
```

Рисунок 3.5: Команда ls -f

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

```
aachernyatin@aachernyatin:/tmp$  
aachernyatin@aachernyatin:/tmp$ cd /var/spool/  
aachernyatin@aachernyatin:/var/spool$ ls -l  
total 0  
drwxr-x--x. 1 root abrt 72 Dec 8 17:17 abrt  
drwx-----. 1 abrt abrt 0 Jan 16 2025 abrt-upload  
drwxr-xr-x. 1 root root 66 Apr 9 2025 anacron  
drwx-----. 1 root root 18 Apr 9 2025 at  
drwx-----. 1 root root 0 Jan 27 2025 cron  
drwx--x--. 1 root lp 6 Apr 9 2025 cups  
drwxr-xr-x. 1 root root 0 Jan 16 2025 lpd  
drwxrwxr-x. 1 root mail 302 Dec 8 16:33 mail  
drwxr-xr-x. 1 root root 0 Mar 6 2025 plymouth  
aachernyatin@aachernyatin:/var/spool$
```

Рисунок 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.

```
aachernyatin@aachernyatin:/var/spool$ cd  
aachernyatin@aachernyatin:~$ ls  
Desktop Documents Downloads git-extended Music Pictures Public Templates Videos work  
aachernyatin@aachernyatin:~$ ls -al  
total 24  
drwx-----. 1 aachernyatin aachernyatin 346 Dec 8 17:42 .  
drwxr-xr-x. 1 root root 302 Dec 8 16:33 ..  
-rw-----. 1 aachernyatin aachernyatin 2853 Dec 8 18:13 .bash_history  
-rw-r--r--. 1 aachernyatin aachernyatin 18 Nov 8 2024 .bash_logout  
-rw-r--r--. 1 aachernyatin aachernyatin 144 Nov 8 2024 .bash_profile  
-rw-r--r--. 1 aachernyatin aachernyatin 682 Dec 8 17:40 .bashrc  
drwx-----. 1 aachernyatin aachernyatin 512 Dec 8 17:45 .cache  
drwx-----. 1 aachernyatin aachernyatin 346 Dec 8 17:45 .config  
drwxr-xr-x. 1 aachernyatin aachernyatin 0 Dec 8 16:38 Desktop  
drwxr-xr-x. 1 aachernyatin aachernyatin 0 Dec 8 16:38 Documents  
drwxr-xr-x. 1 aachernyatin aachernyatin 0 Dec 8 16:38 Downloads  
-rw-r--r--. 1 aachernyatin aachernyatin 334 Aug 17 03:00 .emacs  
-rw-r--r--. 1 aachernyatin aachernyatin 236 Dec 8 17:06 .gitconfig  
drwxr-xr-x. 1 aachernyatin aachernyatin 74 Dec 8 17:55 git-extended  
drwx-----. 1 aachernyatin aachernyatin 136 Dec 8 17:02 .gnupg  
drwx-----. 1 aachernyatin aachernyatin 20 Dec 8 16:38 .local  
drwxr-xr-x. 1 aachernyatin aachernyatin 48 Dec 8 16:42 .mozilla  
drwxr-xr-x. 1 aachernyatin aachernyatin 0 Dec 8 16:38 Music  
drwxr-xr-x. 1 aachernyatin aachernyatin 0 Dec 8 16:38 Pictures  
drwxr-xr-x. 1 aachernyatin aachernyatin 0 Dec 8 16:38 Public  
drwx-----. 1 aachernyatin aachernyatin 132 Dec 8 17:08 .ssh  
drwxr-xr-x. 1 aachernyatin aachernyatin 0 Dec 8 16:38 Templates  
drwxr-xr-x. 1 aachernyatin aachernyatin 0 Dec 8 16:38 Videos  
drwxr-xr-x. 1 aachernyatin aachernyatin 10 Dec 8 17:08 work  
aachernyatin@aachernyatin:~$
```

Рисунок 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.

```
aachernyatin@aachernyatin:~$ mkdir newdir
aachernyatin@aachernyatin:~$ mkdir newdir/morefun
aachernyatin@aachernyatin:~$ mkdir letters memo misk
aachernyatin@aachernyatin:~$ ls
Desktop  Documents  Downloads  git-extended  letters  memo  misk  Music  newdir  Pictures  Public  Templates  Videos  work
aachernyatin@aachernyatin:~$ rm letters/ memo/ misk/
rm: cannot remove 'letters/': Is a directory
rm: cannot remove 'memo/': Is a directory
rm: cannot remove 'misk/': Is a directory
aachernyatin@aachernyatin:~$ rm -r letters/ memo/ misk/
aachernyatin@aachernyatin:~$ rm -r newdir/
aachernyatin@aachernyatin:~$ ls
Desktop  Documents  Downloads  git-extended  Music  Pictures  Public  Templates  Videos  work
aachernyatin@aachernyatin:~$
```

Рисунок 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`.

```
./work/study/2025-2026/Операционные системы/os-intro/template/report/report/_assets':
preamble.tex

./work/study/2025-2026/Операционные системы/os-intro/template/report/report/bib':
site.bib

./work/study/2025-2026/Операционные системы/os-intro/template/report/report/image':
solvay.jpg

./work/study/2025-2026/Операционные системы/os-intro/template/report/report/_resources':
csl

./work/study/2025-2026/Операционные системы/os-intro/template/report/report/_resources/csl':
jost-r-7-8-5-2008-numeric.csl

./work/study/2025-2026/Операционные системы/os-intro/template/report/scripts':
image-report mpv-shot
aachernyatin@aachernyatin:~$ ls -t
git-extended work Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
aachernyatin@aachernyatin:~$
```

Рисунок 3.9: Команда `ls -R` и `ls -t`

6. Используем команду man для просмотра описания разных команд

```
aachernyatin@aachernyatin:~$ help cd
cd: cd [-L|[-P [-e]] [-@]] [dir]
    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 $PWD is set successfully when
-P is used; non-zero otherwise.
aachernyatin@aachernyatin:~$
```

Рисунок 3.10: Справка по команде cd

```
aachernyatin@aachernyatin:~ -- 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
      resolve all symlinks

  --help
      display this help and exit

  --version
      output version information and exit

  If no option is specified, -P is assumed.

  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 © 2025 Free Software Foundation, Inc. License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later <https://gnu.org/licenses/gpl.html>.
  Manual page pwd(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рисунок 3.11: Справка по команде pwd

```
aachernyatin@aachernyatin:~ -- 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 - uask

  -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.

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

Рисунок 3.12: Справка по команде mkdir

```
aachernyatin@aachernyatin:~ -- 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

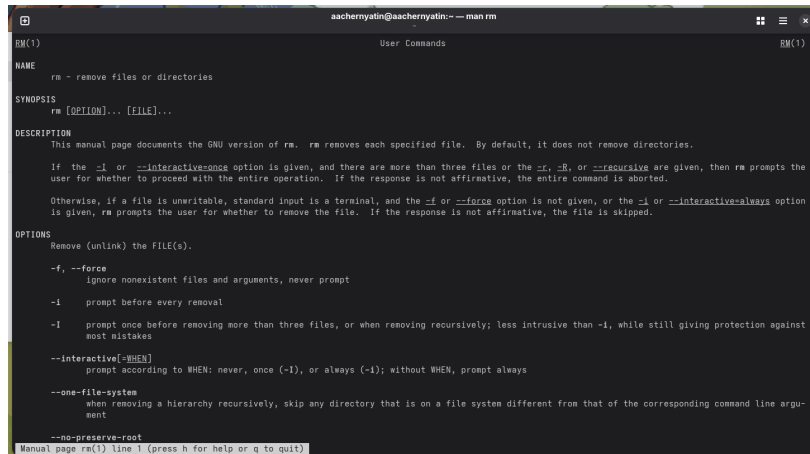
AUTHOR
  Written by David MacKenzie.

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

COPYRIGHT
  Copyright © 2025 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 extent permitted by law.

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

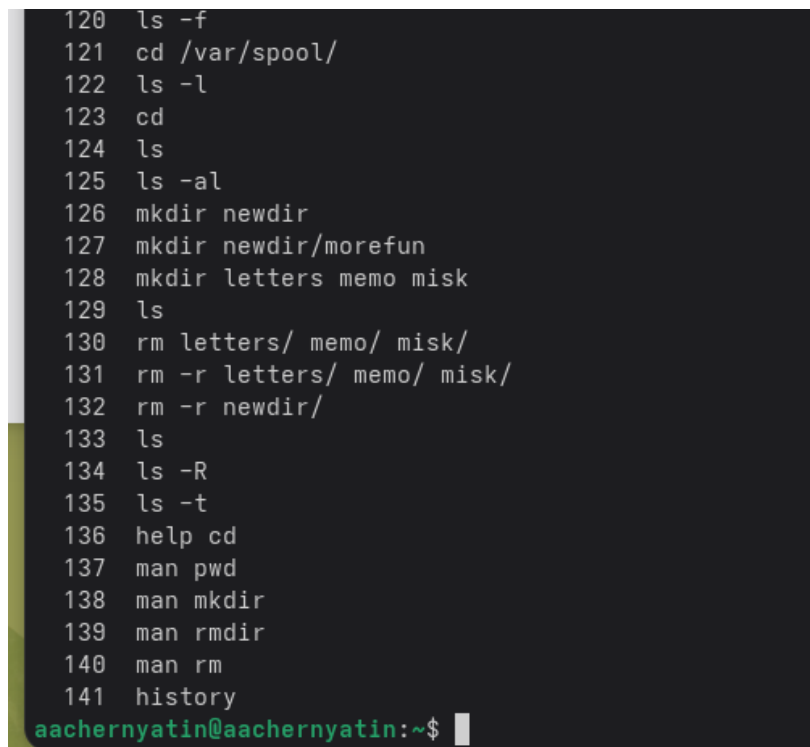
Рисунок 3.13: Справка по команде rmdir



```
rm(1) User Commands
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 from that of the corresponding command line argu-
ment
--no-preserve-root
Manual page rm(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рисунок 3.14: Справка по команде rm

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



```
120 ls -f
121 cd /var/spool/
122 ls -l
123 cd
124 ls
125 ls -al
126 mkdir newdir
127 mkdir newdir/morefun
128 mkdir letters memo misk
129 ls
130 rm letters/ memo/ misk/
131 rm -r letters/ memo/ misk/
132 rm -r newdir/
133 ls
134 ls -R
135 ls -t
136 help cd
137 man pwd
138 man mkdir
139 man rmdir
140 man rm
141 history
aachernyatin@aachernyatin:~$
```

Рисунок 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`.