

Отчёт по лабораторной работе 6

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

ТРАОРЕ АНРИ НОЭЛЬ

Содержание

1	Цель работы	5
2	Теоретические сведения	6
3	Выполнение лабораторной работы	8
4	Вывод	17
5	Контрольные вопросы	18

Список иллюстраций

3.1	Путь к домашнему каталогу	8
3.2	Команда ls	8
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	13
3.10	Справка по команде cd	13
3.11	Справка по команде pwd	14
3.12	Справка по команде mkdir	14
3.13	Справка по команде rmdir	15
3.14	Справка по команде rm	15
3.15	Команда history	16

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 построчного 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`.

```
traoreanrinoel@traoreanrinoel:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ pwd
/home/traoreanrinoel/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro
traoreanrinoel@traoreanrinoel:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ cd
traoreanrinoel@traoreanrinoel:~$ pwd
/home/traoreanrinoel
traoreanrinoel@traoreanrinoel:~$
```

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.

```
traoreanrinoel@traoreanrinoel:~$ cd /tmp
traoreanrinoel@traoreanrinoel:/tmp$ ls
snap-private-tmp
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-abrttd.service-H6QU8m
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-chronyd.service-DQTgk1
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-colord.service-Y3V5ly
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-dbus-broker.service-XskiRT
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-fwupd.service-ksw90i
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-low-memory-monitor.service-USBXNv
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-ModemManager.service-u3B1jG
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-passim.service-V0Ih3k
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-polkit.service-pV361u
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-rtkit-daemon.service-mmK1Bl
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-switcheroo-control.service-Sv5U1K
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-systemd-logind.service-L3QblW
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-systemd-oomd.service-YPzP4E
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-systemd-resolved.service-T6SIvv
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-upower.service-X0ca2j
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_1015-4281777838
traoreanrinoel@traoreanrinoel:/tmp$
```

Рис. 3.2: Команда `ls`

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

```
traoreanrinoel@traoreanrinoel:/tmp$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
snap-private-tmp
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-abrt.service-H6QU8m
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-chrond.service-DQTgk1
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-colord.service-Y3V5ly
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-dbus-broker.service-XskiRT
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-fwupd.service-ksw90i
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-low-memory-monitor.service-U8BXNv
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-ModemManager.service-u381jG
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-passim.service-V0Ih3k
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-polkit.service-pV361u
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-rtkit-daemon.service-mmk1B1
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-switcheroo-control.service-Sv5U1K
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-systemd-logind.service-L3Qb1W
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-systemd-oomd.service-YPzP4E
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-systemd-resolved.service-T6S1vV
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-upower.service-X0ca2j
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_1015-4281777838
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
traoreanrinoel@traoreanrinoel:/tmp$
```

Рис. 3.3: Команда ls -a

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

```

traoreanrinoel@traoreanrinoel:/tmp$ ls -l
total 0
drwx-----, 3 root      root      60 map  8 13:00 snap-private-tmp
drwx-----, 3 root      root      60 map  8 12:49 systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-abrt.d.service-H
c0u8e
drwx-----, 3 root      root      60 map  8 12:49 systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-chronyd.service
-DQTgk1
drwx-----, 3 root      root      60 map  8 12:49 systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-colord.service-
Y3V5ly
drwx-----, 3 root      root      60 map  8 12:49 systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-dbus-broker.ser
vice-XskiRT
drwx-----, 3 root      root      60 map  8 12:50 systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-fwupd.service-k
sw90i
drwx-----, 3 root      root      60 map  8 12:49 systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-low-memory-moni
tor.service-U8BXNv
drwx-----, 3 root      root      60 map  8 12:49 systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-ModemManager.se
rvice-u3BljG
drwx-----, 3 root      root      60 map  8 12:50 systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-passim.service-
V0Ih3k
drwx-----, 3 root      root      60 map  8 12:49 systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-polkit.service-
pV36lu
drwx-----, 3 root      root      60 map  8 12:49 systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-rtkit-daemon.se
rvice-mmk1Bl
drwx-----, 3 root      root      60 map  8 12:49 systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-switcheroo-cont
rol.service-Sv5U1K
drwx-----, 3 root      root      60 map  8 12:49 systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-systemd-logind.
service-L3QbLW
drwx-----, 3 root      root      60 map  8 12:49 systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-systemd-oomd.se
rvice-YPzP4E
drwx-----, 3 root      root      60 map  8 12:49 systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-systemd-resolve
d.service-T6SIvv
drwx-----, 3 root      root      60 map  8 12:49 systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-upower.service-
X0ca2j
drwxrwxrwt. 2 traoreanrinoel traoreanrinoel 120 map  8 13:01 VMwareDnD
drwx-----, 2 root      root      120 map  8 12:49 vmware-root
drwx-----, 2 root      root      40 map  8 12:49 vmware-root_1015-4281777838
traoreanrinoel@traoreanrinoel:/tmp$

```

Рис. 3.4: Команда ls -l

```

traoreanrinoel@traoreanrinoel:/tmp$ ls -f
.
..
VMwareDnD
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-passim.service-V0Ih3k
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-fwupd.service-ksw90i
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-colord.service-Y3V5ly
.X1025-lock
.X1024-lock
vmware-root
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-ModemManager.service-u3BljG
vmware-root_1015-4281777838
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-upower.service-X0ca2j
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-systemd-logind.service-L3QbLW
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-switcheroo-control.service-Sv5U1K
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-rtkit-daemon.service-mmk1Bl
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-polkit.service-pV36lu
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-low-memory-monitor.service-U8BXNv
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-chronyd.service-DQTgk1
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-abrt.d.service-H6QU8m
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-dbus-broker.service-XskiRT
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-systemd-resolved.service-T6SIvv
systemd-private-438d0100aed44043ad9c35d9a2a3411f-systemd-oomd.service-YPzP4E
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
snap-private-tmp
traoreanrinoel@traoreanrinoel:/tmp$

```

Рис. 3.5: Команда ls -f

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

```

traoreanrinoel@traoreanrinoel:/tmp$
traoreanrinoel@traoreanrinoel:/tmp$ cd /var/spool/
traoreanrinoel@traoreanrinoel:/var/spool$ ls -l
итого 0
drwxr-x--x. 1 root abrt 70 мар 6 11:28 abrt
drwx-----. 1 abrt abrt 0 ноя 20 03:00 abrt-upload
drwx--x---. 1 root lp 6 янв 7 03:00 cups
drwxr-xr-x. 1 root root 0 июл 17 2024 lpd
drwxrwxr-x. 1 root mail 1296 мар 5 17:16 mail
drwxr-xr-x. 1 root root 0 сен 21 03:00 plymouth
traoreanrinoel@traoreanrinoel:/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`.

```

traoreanrinoel@traoreanrinoel:/var/spool$ cd
traoreanrinoel@traoreanrinoel:~$ ls
git-extended  snap  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
site          work  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
traoreanrinoel@traoreanrinoel:~$ ls -al
итого 20
drwx-----. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 538 фев 20 11:13 .
drwxr-xr-x. 1 root root 1290 мар 5 17:16 ..
-rw-----. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 3610 мар 8 13:02 .bash_history
-rw-r--r--. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 18 авг 12 2024 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 144 авг 12 2024 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 684 фев 20 10:50 .bashrc
drwx-----. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 512 фев 20 11:01 .cache
drwx-----. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 376 фев 20 11:07 .config
-rw-r--r--. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 246 фев 20 11:13 .gitconfig
drwxr-xr-x. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 74 фев 20 10:55 git-extended
drwx-----. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 136 фев 20 10:43 .gnupg
drwx-----. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 20 фев 20 10:35 .local
drwxr-xr-x. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 48 фев 20 10:36 .mozilla
drwxr-xr-x. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 56 фев 20 11:01 site
drwx-----. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 8 фев 20 11:01 snap
drwx-----. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 132 фев 20 10:45 .ssh
drwxr-xr-x. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 18 фев 20 10:47 .texlive2023
drwxr-xr-x. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 10 фев 20 10:44 work
drwxr-xr-x. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 0 фев 20 10:35 Видео
drwxr-xr-x. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 0 фев 20 10:35 Документы
drwxr-xr-x. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 0 фев 20 10:35 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 0 фев 20 10:35 Изображения
drwxr-xr-x. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 0 фев 20 10:35 Музыка
drwxr-xr-x. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 0 фев 20 10:35 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 0 фев 20 10:35 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 traoreanrinoel traoreanrinoel 0 фев 20 10:35 Шаблоны
traoreanrinoel@traoreanrinoel:~$

```

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.

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

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 подката- логов, 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/2024-2025/Операционные системы/os-intro/template/report/scripts':
image-report mpv-shot

./Видео:

./Документы:

./Загрузки:

./Изображения:

./Музыка:

./Общедоступные:

'./Рабочий стол':

./Шаблоны:
traoreanrinoel@traoreanrinoel:~$ ls -t
snap  git-extended  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
site  work  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
traoreanrinoel@traoreanrinoel:~$
```

Рис. 3.9: Команда ls -R и ls -t

6. Используем команду man для просмотра описания разных команд

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

Рис. 3.10: Справка по команде cd

```
traoreanrinoel@traoreanrinoel:~ — man pwd
pwd(1) Команды пользователя pwd(1)

ИМЯ
pwd — вывести имя текущего/рабочего каталога

СИНТАКСИС
pwd [ПАРАМЕТР]...

ОПИСАНИЕ
Вывести полное имя текущего рабочего каталога.

-L, --logical
    использовать PWD из среды окружения, даже если она содержит символичные ссылки
-P, --physical
    избегать всех символических ссылок
--help
    отобразить эту справочную информацию и завершить работу
--version
    вывести информацию о версии и завершить работу

Если ни один из параметров не указан, подразумевается -P.

Используемая вами оболочка может иметь собственную версию pwd, которая обычно заменяет версию, описанную здесь. Чтобы
получить подробную информацию о поддерживаемых ею параметрах, обратитесь к документации на вашу оболочку.

АВТОРЫ
Программа написана Джимом Мейерингом (Jim Meyer).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОШИБКАХ
Онлайн-справка GNU coreutils: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
Сообщайте обо всех ошибках перевода по адресу <https://translationproject.org/team/ru.html>

АВТОРСКИЕ ПРАВА
Copyright © 2024 Free Software Foundation, Inc. Лицензия GPLv3+: GNU GPL версии 3 или выше
Manual page pwd(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 3.11: Справка по команде pwd

```
traoreanrinoel@traoreanrinoel:~ — man mkdir
mkdir(1) Команды пользователя mkdir(1)

ИМЯ
mkdir — создать каталоги

СИНТАКСИС
mkdir [ПАРАМЕТР]... КАТАЛОГ...

ОПИСАНИЕ
Создать КАТАЛОГ(и), если они ещё не существуют.

Аргументы, обязательные для длинных параметров, обязательны и для коротких.

-m, --mode=РЕЖИМ
    задать указанный режим доступа (по аналогии с chmod) вместо a=rwx - umask
-p, --parents
    не завершаться с ошибкой, если каталоги уже существуют; создавать родительские каталоги по мере необходимости,
    не учитывая значения параметров -m при задании их режимов доступа
-v, --verbose
    выводить сообщение для каждого созданного каталога
-Z
    привести контекст безопасности SELinux каждого созданного каталога к типу по умолчанию
--context[=КОНТЕКСТ]
    если указан КОНТЕКСТ, задать его в качестве контекста безопасности SELinux или SMACK, в противном случае то
    же, что и -Z
--help
    отобразить эту справочную информацию и завершить работу
--version
    вывести информацию о версии и завершить работу

АВТОРЫ
Программа написана Дэвидом Маккензи (David MacKenzie).
Manual page mkdir(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 3.12: Справка по команде mkdir

```
traoreanrinoel@traoreanrinoel:~ — man rmdir
RMDIR(1)                                Команды пользователя                                RMDIR(1)

ИМЯ
rmdir — удалить пустые каталоги

СИНТАКСИС
rmdir [ПАРАМЕТР]... КАТАЛОГ...

ОПИСАНИЕ
Удалить КАТАЛОГ(и), если они пусты.

--ignore-fail-on-non-empty
игнорировать все ошибки удаления непустых каталогов

-p, --parents
удалить КАТАЛОГ и его родительские каталоги; например, «rmdir -p a/b» равнозначно «rmdir a/b a»

-v, --verbose
выводить диагностическую информацию для каждого обработанного каталога

--help
отобразить эту справочную информацию и завершить работу

--version
вывести информацию о версии и завершить работу

АВТОРЫ
Программа написана Дэвидом Маккензи (David MacKenzie).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОШИБКАХ
Онлайн-справка GNU coreutils: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
Сообщайте обо всех ошибках перевода по адресу <https://translationproject.org/team/ru.html>

АВТОРСКИЕ ПРАВА
Copyright © 2024 Free Software Foundation, Inc. Лицензия GPLv3+: GNU GPL версии 3 или выше
<https://gnu.org/licenses/gpl.ru.html>.
Это свободное программное обеспечение: вы можете изменять и распространять его. Не предоставляется НИКАКИХ ГАРАНТИЙ в
Manual page rmdir(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 3.13: Справка по команде rmdir

```
traoreanrinoel@traoreanrinoel:~ — man rm
RM(1)                                    Команды пользователя                                    RM(1)

ИМЯ
rm — удалить файлы или каталоги

СИНТАКСИС
rm [ПАРАМЕТР]... [ФАЙЛ]...

ОПИСАНИЕ
Данная страница руководства описывает версию rm от GNU. rm удаляет каждый указанный файл. По умолчанию данная утилита
не удаляет каталоги.

Если задан параметр -I или --interactive=once и указано более трёх файлов либо заданы параметры -r, -R или
--recursive, rm спросит у пользователя, продолжать ли выполнение операции. При получении отрицательного ответа
команда будет отменена целиком.

В остальных случаях, если файл недоступен для записи, стандартный поток вывода представляет собой терминал, не задан
параметр -f или --force либо задан параметр -i или --interactive=always, rm спросит у пользователя, удалять ли файл.
При получении отрицательного ответа этот файл будет пропущен.

ПАРАМЕТРЫ
Удалить (unlink) файл(ы).

-f, --force
игнорировать несуществующие файлы и аргументы, не задавать пользователю вопросов

-i
спрашивать перед каждым удалением

-I
спросить пользователя один раз перед удалением более трёх файлов или при рекурсивном удалении; не так
навязчив, как параметр -i, но всё же обеспечивает защиту от большинства ошибок

--interactive[=КОГДА]
спрашивать в соответствии со значением КОГДА: never (никогда), once (один раз, -I) или always (всегда, -i);
если значение КОГДА не указано, спрашивать всегда

--one-file-system
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.

```
167 ls -al
168 mkdir newdir
169 mkdir newdir/morefun
170 mkdir letters memos misk
171 ls
172 rm letters/ memos/ misk/
173 rm -r letters/ memos/ misk/
174 rm -r newdir/
175 ls
176 ls -R
177 ls -t
178 help cd
179 man pwd
180 man mkdir
181 man rmdir
182 man rm
183 history
traoreanrinoel@traoreanrinoel:~$
```

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 относительной 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.