

Отчёт по лабораторной работе 6

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

Татьяна Соколова

Содержание

1	Цель работы	5
2	Теоретические сведения	6
3	Выполнение лабораторной работы	8
4	Вывод	18
5	Контрольные вопросы	19

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	13
3.10	Справка по команде cd	14
3.11	Справка по команде pwd	14
3.12	Справка по команде mkdir	15
3.13	Справка по команде rmdir	15
3.14	Справка по команде rm	16
3.15	Команда history	17

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:

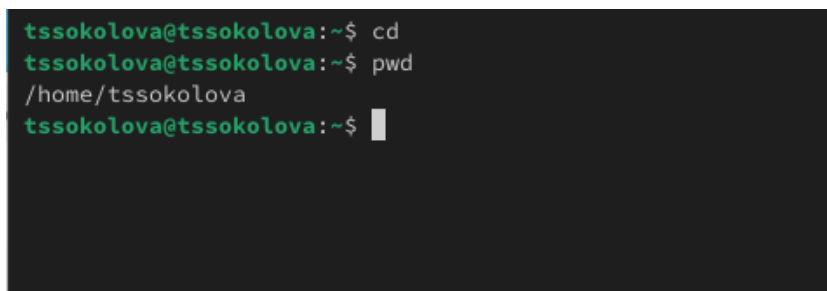
<имя_команды><разделитель><аргументы>

- 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`.

A terminal window with a dark background and green text. The prompt is 'tssokolova@tssokolova:~\$'. The first command entered is 'cd', followed by a new prompt. The second command entered is 'pwd', followed by the output '/home/tssokolova' and a new prompt.

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

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.


```

tssokolova@tssokolova:~$ cd /tmp
tssokolova@tssokolova:/tmp$ ls
snap-private-tmp
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-abrttd.service-QLV11T
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-chronyd.service-FPF6Z9
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-colord.service-rxSyNV
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-dbus-broker.service-nsdhwP
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-fwupd.service-UljcaS
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-low-memory-monitor.service-5pWNbw
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-ModemManager.service-Wv6FkR
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-passim.service-kcWe1d
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-polkit.service-540GIE
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-rtkit-daemon.service-0ANWHM
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-switcheroo-control.service-unPBIt
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-logind.service-7Dp4kU
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-oemd.service-D50L3M
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-resolved.service-dWdU3n
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-upower.service-aZRsWw
vmware-root
vmware-root_926-2731217702
tssokolova@tssokolova:/tmp$

```

Рис. 3.2: Команда ls

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

```

tssokolova@tssokolova:/tmp$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
snap-private-tmp
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-abrttd.service-QLV11T
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-chronyd.service-FPF6Z9
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-colord.service-rxSyNV
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-dbus-broker.service-nsdhwP
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-fwupd.service-UljcaS
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-low-memory-monitor.service-5pWNbw
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-ModemManager.service-Wv6FkR
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-passim.service-kcWe1d
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-polkit.service-540GIE
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-rtkit-daemon.service-0ANWHM
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-switcheroo-control.service-unPBIt
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-logind.service-7Dp4kU
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-oemd.service-D50L3M
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-resolved.service-dWdU3n
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-upower.service-aZRsWw
vmware-root
vmware-root_926-2731217702
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
tssokolova@tssokolova:/tmp$

```

Рис. 3.3: Команда ls -a

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

```

tssokolova@tssokolova:~$ ls -l
итого 0
drwx-----. 2 root root 40 map 6 10:43 snap-private-tmp
drwx-----. 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-abrt.service-QLV11T
drwx-----. 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-chronyd.service-PPF6Z9
drwx-----. 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-colord.service-rxSyMV
drwx-----. 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-dbus-broker.service-nsdh
wP
drwx-----. 3 root root 60 map 6 10:44 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-fwupd.service-UljcaS
drwx-----. 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-low-memory-monitor.servi
ce-5pWNbw
drwx-----. 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-ModemManager.service-Wv6
FkR
drwx-----. 3 root root 60 map 6 10:44 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-passim.service-kcWe1d
drwx-----. 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-polkit.service-54OGIE
drwx-----. 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-rtkit-daemon.service-0AN
WHM
drwx-----. 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-switcheroo-control.servi
ce-unPBIt
drwx-----. 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-logind.service-7
Dp4kU
drwx-----. 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-oom.service-D50
L3M
drwx-----. 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-resolved.service
-dWdU3n
drwx-----. 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-upower.service-aZRsWw
drwx-----. 2 root root 120 map 6 10:43 vmware-root
drwx-----. 2 root root 40 map 6 10:43 vmware-root_926-2731217702
tssokolova@tssokolova:~$

```

Рис. 3.4: Команда ls -l

```

tssokolova@tssokolova:~$ ls -f
tssokolova@tssokolova:~$ ls -f
.
..
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-passim.service-kcWe1d
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-fwupd.service-UljcaS
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-colord.service-rxSyMV
.X1025-lock
.X1024-lock
vmware-root
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-ModemManager.service-Wv6FkR
vmware-root_926-2731217702
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-upower.service-aZRsWw
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-logind.service-7Dp4kU
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-switcheroo-control.service-unPBIt
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-rtkit-daemon.service-0ANWHM
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-polkit.service-54OGIE
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-low-memory-monitor.service-5pWNbw
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-chronyd.service-PPF6Z9
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-abrt.service-QLV11T
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-dbus-broker.service-nsdhwP
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-resolved.service-dWdU3n
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-oom.service-D50L3M
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
snap-private-tmp
tssokolova@tssokolova:~$

```

Рис. 3.5: Команда ls -f

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

```

tssokolova@tssokolova:/tmp$
tssokolova@tssokolova:/tmp$ cd /var/spool/
tssokolova@tssokolova:/var/spool$ ls -l
итого 0
drwxr-x--x. 1 root abrt 70 мар 1 15:57 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
tssokolova@tssokolova:/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.

```

tssokolova@tssokolova:/var/spool$ cd
tssokolova@tssokolova:/var/spool$ ls
git-extended  work  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
site          Видео  Загрузки   Музыка        'Рабочий стол'
tssokolova@tssokolova:~$ ls -al
итого 20
drwx-----. 1 tssokolova tssokolova 530 фев 11 16:35 .
drwxr-xr-x. 1 root root 1290 мар 5 17:16 ..
-rw-----. 1 tssokolova tssokolova 3839 фев 11 16:58 .bash_history
-rw-r--r--. 1 tssokolova tssokolova 18 авг 12 2024 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 tssokolova tssokolova 144 авг 12 2024 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 tssokolova tssokolova 680 фев 11 16:03 .bashrc
drwx-----. 1 tssokolova tssokolova 512 фев 11 16:36 .cache
drwx-----. 1 tssokolova tssokolova 376 фев 11 16:36 .config
-rw-r--r--. 1 tssokolova tssokolova 242 фев 11 16:00 .gitconfig
drwxr-xr-x. 1 tssokolova tssokolova 74 фев 11 16:22 git-extended
drwx-----. 1 tssokolova tssokolova 136 фев 11 15:16 .gnupg
drwx-----. 1 tssokolova tssokolova 20 фев 11 15:06 .local
drwxr-xr-x. 1 tssokolova tssokolova 48 фев 11 15:09 .mozilla
drwxr-xr-x. 1 tssokolova tssokolova 48 фев 11 16:35 site
drwx-----. 1 tssokolova tssokolova 132 фев 11 15:20 .ssh
drwxr-xr-x. 1 tssokolova tssokolova 18 фев 11 15:24 .texlive2023
drwxr-xr-x. 1 tssokolova tssokolova 10 фев 11 15:19 work
drwxr-xr-x. 1 tssokolova tssokolova 0 фев 11 15:06 Видео
drwxr-xr-x. 1 tssokolova tssokolova 0 фев 11 15:06 Документы
drwxr-xr-x. 1 tssokolova tssokolova 54 фев 11 16:19 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 tssokolova tssokolova 0 фев 11 15:06 Изображения
drwxr-xr-x. 1 tssokolova tssokolova 0 фев 11 15:06 Музыка
drwxr-xr-x. 1 tssokolova tssokolova 0 фев 11 15:06 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 tssokolova tssokolova 0 фев 11 15:06 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 tssokolova tssokolova 0 фев 11 15:06 Шаблоны
tssokolova@tssokolova:~$

```

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.

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

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`.

```
./Заргузи:
gitflow gitflow-installer.sh

./Заргузи/gitflow:
AUTHORS      git-flow      git-flow-config  git-flow-init   gitflow-shFlags  hooks  README.md
CHANGELOG.md git-flow-bugfix git-flow-feature git-flow-log     git-flow-support LICENSE
contrib      gitflow-common  git-flow-hotfix  git-flow-release git-flow-version  Makefile

./Заргузи/gitflow/contrib:
gitflow-installer.sh  msysgit-install.cmd

./Заргузи/gitflow/hooks:
filter-flow-hotfix-finish-tag-message  post-flow-feature-start  pre-flow-feature-pull
filter-flow-hotfix-start-version        post-flow-feature-track  pre-flow-feature-start
filter-flow-release-branch-tag-message  post-flow-hotfix-delete  pre-flow-feature-track
filter-flow-release-finish-tag-message  post-flow-hotfix-finish  pre-flow-hotfix-delete
filter-flow-release-start-version       post-flow-hotfix-publish pre-flow-hotfix-finish
post-flow-bugfix-delete                 post-flow-hotfix-start   pre-flow-hotfix-publish
post-flow-bugfix-finish                 post-flow-release-branch pre-flow-hotfix-start
post-flow-bugfix-publish                 post-flow-release-delete pre-flow-release-branch
post-flow-bugfix-pull                   post-flow-release-finish pre-flow-release-delete
post-flow-bugfix-start                   post-flow-release-publish pre-flow-release-delete
post-flow-bugfix-track                   post-flow-release-start  pre-flow-release-finish
post-flow-feature-finish                 post-flow-release-track  pre-flow-release-publish
post-flow-feature-publish                 pre-flow-feature-delete  pre-flow-release-start
post-flow-feature-pull                   pre-flow-feature-finish  pre-flow-release-track

./Изображения:

./Музыка:

./Общедоступные:

'./Рабочий стол':

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

Рис. 3.9: Команда ls -R и ls -t

6. Используем команду man для просмотра описания разных команд

```

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

```

Рис. 3.10: Справка по команде cd

```

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 Meyering).

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 той мере, в которой это разрешено законом.

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

```

Рис. 3.11: Справка по команде pwd

```
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=gwx - 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).

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

Рис. 3.12: Справка по команде mkdir

```
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 той мере, в которой это разрешено законом.

СМОТРИТЕ ТАКЖЕ
  rmdir(2)
  Manual page rmdir(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 3.13: Справка по команде rmdir

```
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
при рекурсивном удалении иерархии пропускать каталоги, размещённые в файловой системе, отличной от
той, в которой размещён соответствующий аргумент командной строки

--no-preserve-root
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.


```
176 cd /var/spool/
177 ls -l
178 cd
179 ls
180 ls -al
181 mkdir newdir
182 mkdir newdir/morefun
183 mkdir letters memos misk
184 ls
185 rm letters/ memos/ misk/
186 rm -r letters/ memos/ misk/
187 rm -r newdir/
188 ls
189 ls -R
190 ls -t
191 help cd
192 man pwd
193 man mkdir
194 man rmdir
195 man rm
196 history
tssokolova@tssokolova:~$
```

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.