

Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки

Ход работы

- Определили имя домашнего каталога. `/afs/dk.sci.pfu.edu.ru/d/h/dsshestakov`
- Выполнили следующие действия:
 - Перешли в каталог `/tmp` `ls -a, ls -l, ls -F`
 - Вывели на экран содержимое каталога `/tmp`, используя команду

```
tmp : bash — Konsole
Файл  Правка  Вид  Закладки  Настройка  Справка
CalixteGiordannyJo@junior ~ $ cd /tmp
c CalixteGiordannyJo@junior /tmp $ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
krb5cc_3622_DZIJGA
mozilla_dsshestakov0
pulse-PKdhtXl
root
screen
ssh-kNun5dnI
systemd-private-338a8581352d44bfa9b9e8aa497243db-systemd-logind.service-Toll1g
systemd-private-338a8581352d44bfa9b9e8aa497243db-systemd-resolved.service-KfLX0f
systemd-private-338a8581352d44bfa9b9e8aa497243db-systemd-timesyncd.service-7jmgpf
systemd-private-338a8581352d44bfa9b9e8aa497243db-upower.service-cTimsh
Temp-5a3be301-7ef5-41c1-b4e2-6802b0b968b4
Temp-69e933a9-14a9-417a-9bae-1ad1c7b2a1ac
.Test-unix
tmux-0
tracker-extract-files.3622
.X0-lock
.X11-unix
.XIM-unix
CalixteGiordannyJo@junior/tmp $ ls -l
итого 8
drwxr-xr-x 4          80 мая 13 12:05
-rw-r--r-- 1 c        572 мая 13 12:05 krb5cc_3622_DZIJGA
-rw-r--r-- 1          1123 мая 13 12:05 krb5cc_3622_QS5buu
-rw-r--r-- 1          60 мая 13 12:07 mozilla_dsshestakov0
```

```
tmp : bash — Konsole
Файл Правка Вид Закладки Настройка Справка
drwx----- 3 root      root      60 мая 13 12:06 systemd-private-338a8581352d
44bfa9b9e8aa497243db-systemd-logind.service-Toll1g
drwx----- 3 root      root      60 мая 13 12:06 systemd-private-338a8581352d
44bfa9b9e8aa497243db-systemd-resolved.service-KfLXOf
drwx----- 3 root      root      60 мая 13 12:06 systemd-private-338a8581352d
44bfa! .imesyncd.service-7jmgpf
drwx----- 3 root      root      60 мая 13 12:06 systemd-private-338a8581352d
44bfa9b9e8aa497243db-upower.service-cTimsh
drwx----- 3 Jonathan Junior      60 мая 13 12:06 Temp-5a3be301-7ef5-41c1-b4e2
-6802b0b968b4
drwx----- 2              40 мая 13 12:06 Temp-69e933a9-14a9-417a-9bae
-1ad1c7b2a1ac
drwx----- 2 root      root      60 мая 13 12:06 tmux-0
drwx----- 2 Jonathan Junior      40 мая 13 12:09 tracker-extract-files.3622
CalixteGiordannyJo@junior/tmp $ ls -F
dsshestakov/
krb5cc_3622_DZIJGA
krb5cc_3622_QS5buu
mozilla_dsshestakov0/
pulse-PKdhtXMmr18n/
root/
screen/
ssh-kNun5dnIqnAD/
systemd-private-338a8581352d44bfa9b9e8aa497243db-colord.service-pKJlnf/
systemd-private-338a8581352d44bfa9b9e8aa497243db-systemd-logind.service-Toll1g/
systemd-private-338a8581352d44bfa9b9e8aa497243db-systemd-resolved.service-KfLXOf/
systemd-private-338a8581352d44bfa9b9e8aa497243db-systemd-timesyncd.service-7jmg
pf/
systemd-private-338a8581352d44bfa9b9e8aa497243db-upower.service-cTimsh/
Temp-5a3be301-7ef5-41c1-b4e2-6802b0b968b4/
Temp-69e933a9-14a9-417a-9bae-1ad1c7b2a1ac/
tmux-0/
tracker-extract-files.3622/
CalixteGiordannyJo@junior/tmp $
```

Рис.2

Определили, что в каталоге `/var/spool` есть каталог с именем `cron`

```
spool: bash — Konsole
Файл Правка Вид Закладки Настройка Справка
CalixteGiordannyJo@junior root 60 мая 13 12:06 systemd-private-338a8581352d
4 CalixteGiordannyJo@junior db-systemd-timesyncd.service-7jmgpf
drwx----- 3 root root 60 мая 13 12:06 systemd-private-338a8581352d
44bfa9b9e8aa497243db-upower.service-cTimsh
akov studsci 60 мая 13 12:06 Temp-5a3be301-7ef5-41c1-b4e2
-6802b0b968b4
drwx----- 2 dsshestakov studsci 40 мая 13 12:06 Temp-69e933a9-14a9-417a-9bae
-1ad1c7b2a1ac
drwx----- 2 dsshestakov studsci 40 мая 13 12:09 tracker-extract-files.3622
CalixteGiordannyJo@junior /tmp $ ls -F

krb5cc_3622_DZIJGA
krb5cc_3622_QS5buu
v0/
pulse-PKdhtXI
root/
screen/
ssh-kNun5dnIqnAD/
systemd-private-338a8581352d44bfa9b9e8aa497243db-color.service-pKJlnf/
systemd-private-338a8581352d44bfa9b9e8aa497243db-systemd-logind.service-Tolllg/
systemd-private-338a8581352d44bfa9b9e8aa497243db-systemd-resolved.service-KfLX0
f/
systemd-private-338a8581352d44bfa9b9e8aa497243db-systemd-timesyncd.service-7jmg
pf/
systemd-private-338a8581352d44bfa9b9e8aa497243db-upower.service-cTimsh/
Temp-5a3be301 b0b968b4/
Temp-69e933a9-14a9-417a-9bae-1ad1c7b2a1ac/
tmux-0/
.es.3622/
tmp $ cd
$ cd /var/spool
var/spool $ ls
cron cups fcron mail plymouth rsyslog slurm xrootd
/var/spool $
```

Рис.3

- Переш ли в домаш ний каталоги вывели на экран его содержимое.Определили,что владельцем файлов и подкаталогов является dsshestakov.

```
~ : bash — Konsole
Файл Правка Вид Закладки Настройка Справка
Temp-5a3be301-7ef5-41c1-b4e2-6802b0b968b4/
Temp-69e933a9-14a9-417a-9bae-1ad1c7b2a1ac/
tmux-0/
tracker-extract-files.3622/
CalixteGiordannyJo@junior/tmp $ cd
CalixteGiordannyJo@junior~ $ cd /var/spool
CalixteGiordannyJo@junior/var/spool $ ls
cron cups fcron mail plymouth rsyslog slurm xrootd
CalixteGiordannyJo@junior/var/spool $ cd
CalixteGiordannyJo@junior~ $ la -l
bash: la: команда не найдена
CalixteGiordannyJo@junior~ $ ls -l
итого 229411
-rw-r--r-- 1                234881024 апр 22 12:43 '2021-04-22 12-11-39.mk
drwxr-xr-x 2                2048 сен 2 2020 docs
-rw-r--r-- 1                 0 сен 2 2020 file1
drwxr-xr-x 2                2048 сен 2 2020 home
drwxr-xr-x 2                2048 сен 2 2020 image
drwxr-xr-x 3                2048 сен 2 2020 images
drwxr-xr-x 3                2048 апр 29 14:41 lab
drwxr-xr-x 2                2048 сен 10 2020 lab02
drwxr-xr-x 3                2048 апр 22 13:03 laboratory
drwxr-xr-x 3                2048 сен 1 2020 public
lrwxr-xr-x 1                 18 сен 10 2020 public_html -> public/
public_html
drwxr-xr-x 2                2048 сен 2 2020 Видео
drwxr-xr-x 2                2048 сен 9 2020 Документы
drwxr-xr-x 2                2048 сен 9 2020 Загрузки
                                4096 мая 13 12:11 Изображения
                                2048 сен 2 2020 Музыка
                                2048 сен 2 2020 Общедоступные
                                2048 сен 2 2020 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 2                2048 сен 2 2020 Шаблоны
```

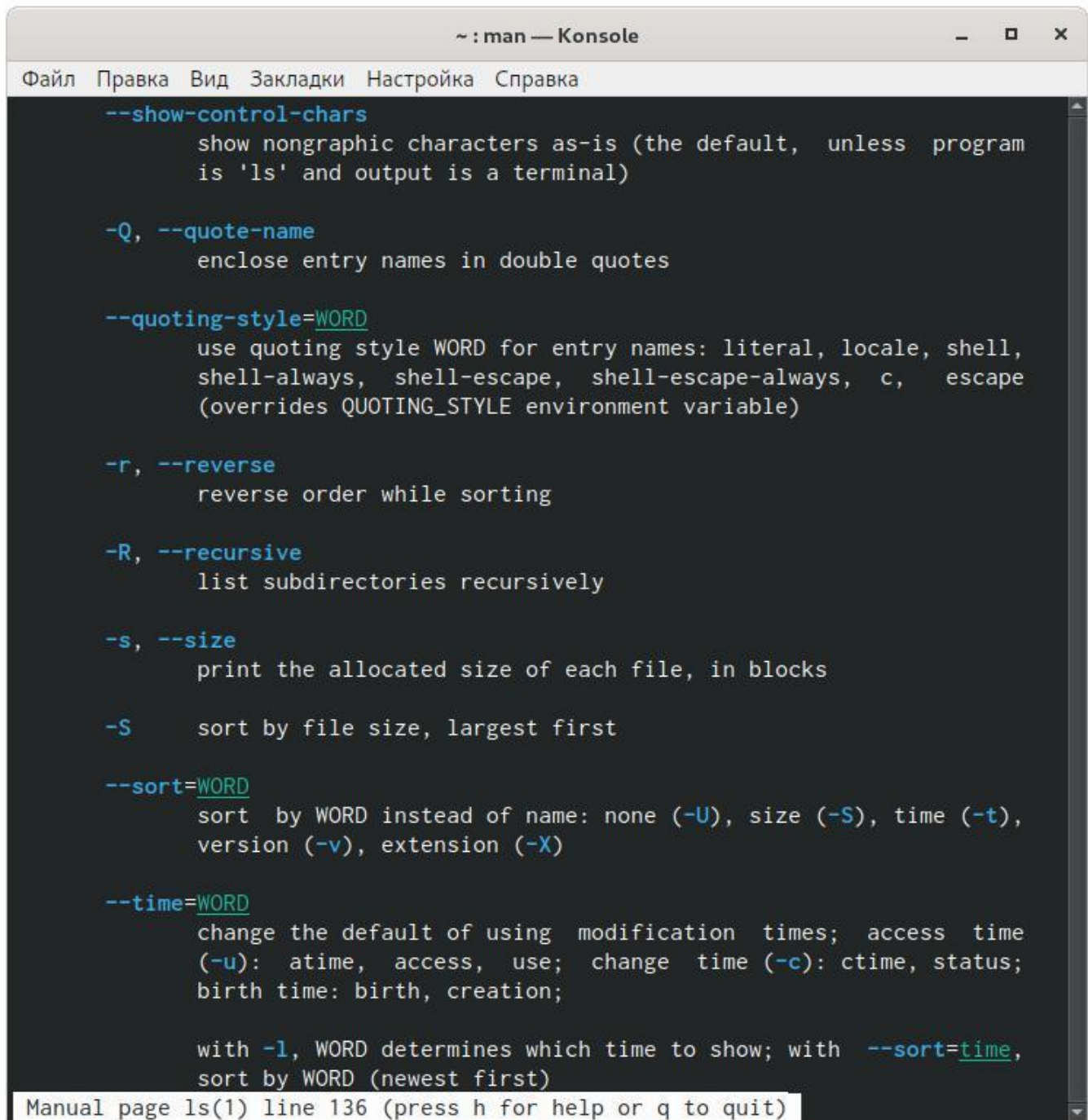
Рис.4

- Выполнили следующие действия:
 - В домашнем каталоге создали новый каталог с именем new_dir

```
~ : bash — Konsole
Файл Правка Вид Закладки Настройка Справка
CalixteGiordannyJo@junior~ $ mkdir letters memos misk
CalixteGiordannyJo@junior~ $ rm -r letters memos misk
CalixteGiordannyJo@junior~ $
```

Рис.5

Попробовали удалить ранее созданный каталог `~/newdir` командой `rm -r`. Проверили, что он был удален.



```
~ : man — Konsole
Файл Правка Вид Закладки Настройка Справка

--show-control-chars
    show nongraphic characters as-is (the default, unless program
    is 'ls' and output is a terminal)

-Q, --quote-name
    enclose entry names in double quotes

--quoting-style=WORD
    use quoting style WORD for entry names: literal, locale, shell,
    shell-always, shell-escape, shell-escape-always, c, escape
    (overrides QUOTING_STYLE environment variable)

-r, --reverse
    reverse order while sorting

-R, --recursive
    list subdirectories recursively

-s, --size
    print the allocated size of each file, in blocks

-S      sort by file size, largest first

--sort=WORD
    sort by WORD instead of name: none (-U), size (-S), time (-t),
    version (-v), extension (-X)

--time=WORD
    change the default of using modification times; access time
    (-u): atime, access, use; change time (-c): ctime, status;
    birth time: birth, creation;

    with -l, WORD determines which time to show; with --sort=time,
    sort by WORD (newest first)

Manual page ls(1) line 136 (press h for help or q to quit)
```

Рис.8

- Использовали команду `man` для следующих команд:
 - `cd` (см. Рис.9):
 - `-P` - позволяет следовать по символическим ссылкам перед тем, как будут обработаны все переходы `".."`;
 - `-L` - переходит по символическим ссылкам только после того, как были обработаны `".."`;
 - `pwd` (см. Рис.10):
 - `-L, --logical` - брать директорию из переменной окружения, даже если она содержит символические ссылки;
 - `-P` - отбрасывать все символические ссылки;
 - `--help` - отобразить справку по утилите;

--version - отобразить версию утилиты.

- **mkdir(см.Рис.11):**

- -m (--mode=режим) - назначить режим доступа (права). По умолчанию m od принимает значение 0777, что обеспечивает неограниченные права.
- (-parents) - не показывать ошибок, а также их игнорировать.
- -z (--context=CTX) принимает контекст SELinux для каталога по умолчанию.
- -v (--verbose) - выводить сообщение о каждом новом каталоге.
- --help - вывести справочную информацию.
- --version - выводит информацию о текущей версии утилиты.
- rm dir (см. Рис.12):
 - -r - удаляет сам каталог и все его родительские каталоги
 - -v - выводит диагностический текст для
- удаленного каталога rm (см. Рис.13):
 - -r - рекурсивно удаляет каталоги и их содержимое
 - -i - запрашивает подтверждения на удаление файла
 - -d - позволяет удалить пустой каталог
 - -f - позволяет принудительно удалить все, что находится в каталоге

```

~ : man — Konsole
Файл Правка Вид Закладки Настройка Справка
CD(1P) POSIX Programmer's Manual CD(1P)

PROLOG
This manual page is part of the POSIX Programmer's Manual. The Linux
implementation of this interface may differ (consult the corresponding
Linux manual page for details of Linux behavior), or the interface may
not be implemented on Linux.

NAME
cd - change the working directory

SYNOPSIS
cd [-L|-P] [directory]

cd -

DESCRIPTION
The cd utility shall change the working directory of the current shell
execution environment (see Section 2.12, Shell Execution Environment)
by executing the following steps in sequence. (In the following steps,
the symbol curpath represents an intermediate value used to simplify
the description of the algorithm used by cd. There is no requirement
that curpath be made visible to the application.)

1. If no directory operand is given and the HOME environment variable
   is empty or undefined, the default behavior is implementation-de-
   fined and no further steps shall be taken.

2. If no directory operand is given and the HOME environment variable
   is set to a non-empty value, the cd utility shall behave as if the
   directory named in the HOME environment variable was specified as
   the directory operand.

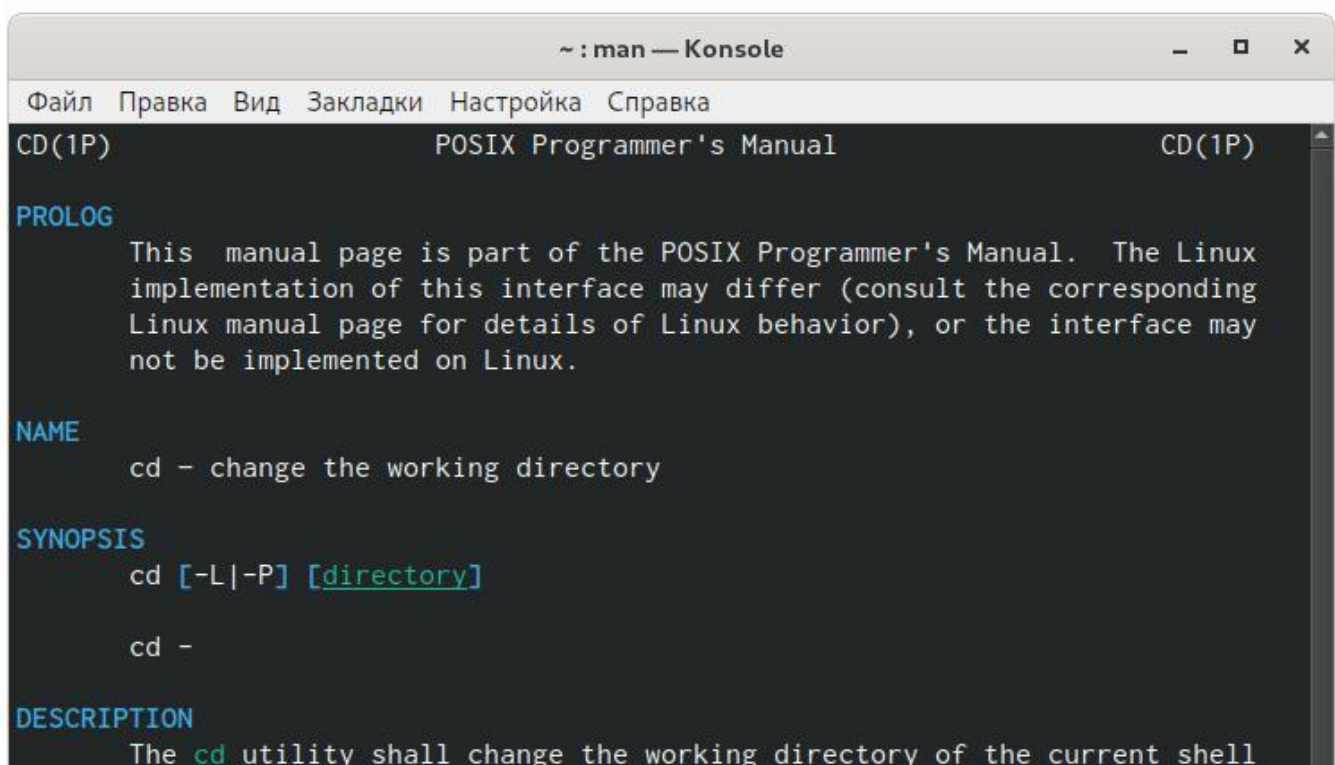
3. If the directory operand begins with a <slash> character, set cur-
Manual page cd(1p) line 1 (press h for help or q to quit)

```

```
~ : man — Konsole
Файл Правка Вид Закладки Настройка Справка
CD(1P) POSIX Programmer's Manual CD(1P)
PROLOG
This manual page is part of the POSIX Programmer's Manual. The Linux
implementation of this interface may differ (consult the corresponding
Linux manual page for details of Linux behavior), or the interface may
not be implemented on Linux.
NAME
cd - change the working directory
SYNOPSIS
cd [-L|-P] [directory]
cd -
DESCRIPTION
The cd utility shall change the working directory of the current shell
```



```
~ : man — Konsole
Файл Правка Вид Закладки Настройка Справка
CD(1P) POSIX Programmer's Manual CD(1P)
PROLOG
This manual page is part of the POSIX Programmer's Manual. The Linux
implementation of this interface may differ (consult the corresponding
Linux manual page for details of Linux behavior), or the interface may
not be implemented on Linux.
NAME
cd - change the working directory
SYNOPSIS
cd [-L|-P] [directory]
cd -
DESCRIPTION
The cd utility shall change the working directory of the current shell
execution environment (see Section 2.12, Shell Execution Environment)
by executing the following steps in sequence. (In the following steps,
the symbol curpath represents an intermediate value used to simplify
the description of the algorithm used by cd. There is no requirement
that curpath be made visible to the application.)
1. If no directory operand is given and the HOME environment variable
is empty or undefined, the default behavior is implementation-de-
fined and no further steps shall be taken.
2. If no directory operand is given and the HOME environment variable
is set to a non-empty value, the cd utility shall behave as if the
directory named in the HOME environment variable was specified as
the directory operand.
3. If the directory operand begins with a <slash> character, set cur-
Manual page cd(1p) line 1 (press h for help or q to quit)
```



The image shows a terminal window titled '~ : man — Konsole'. The window has a menu bar with 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Закладки', 'Настройка', and 'Справка'. The main content area displays the manual page for the 'cd' command, titled 'CD(1P) POSIX Programmer's Manual CD(1P)'. The manual page includes sections for 'PROLOG', 'NAME', 'SYNOPSIS', and 'DESCRIPTION'. The 'PROLOG' section states that the manual page is part of the POSIX Programmer's Manual and that the Linux implementation may differ. The 'NAME' section defines 'cd' as a command to change the working directory. The 'SYNOPSIS' section shows the command 'cd [-L|-P] [directory]' and a line 'cd -'. The 'DESCRIPTION' section begins with 'The cd utility shall change the working directory of the current shell'.

```
~ : man — Konsole
Файл Правка Вид Закладки Настройка Справка
CD(1P)          POSIX Programmer's Manual          CD(1P)

PROLOG
This manual page is part of the POSIX Programmer's Manual.  The Linux
implementation of this interface may differ (consult the corresponding
Linux manual page for details of Linux behavior), or the interface may
not be implemented on Linux.

NAME
cd - change the working directory

SYNOPSIS
cd [-L|-P] [directory]

cd -

DESCRIPTION
The cd utility shall change the working directory of the current shell
```

```
~ : man — Konsole
Файл Правка Вид Закладки Настройка Справка
CD(1P) POSIX Programmer's Manual CD(1P)

PROLOG
This manual page is part of the POSIX Programmer's Manual. The Linux
implementation of this interface may differ (consult the corresponding
Linux manual page for details of Linux behavior), or the interface may
not be implemented on Linux.

NAME
cd - change the working directory

SYNOPSIS
cd [-L|-P] [directory]

cd -

DESCRIPTION
The cd utility shall change the working directory of the current shell
execution environment (see Section 2.12, Shell Execution Environment)
by executing the following steps in sequence. (In the following steps,
the symbol curpath represents an intermediate value used to simplify
the description of the algorithm used by cd. There is no requirement
that curpath be made visible to the application.)

1. If no directory operand is given and the HOME environment variable
   is empty or undefined, the default behavior is implementation-de-
   fined and no further steps shall be taken.

2. If no directory operand is given and the HOME environment variable
   is set to a non-empty value, the cd utility shall behave as if the
   directory named in the HOME environment variable was specified as
   the directory operand.

3. If the directory operand begins with a <slash> character, set cur-
Manual page cd(1p) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис.13

Используя информацию, полученную при помощи команды `history`, выполнили

модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд

Контрольные вопросы

. Это специальная программа, которая позволяет управлять компьютером путем ввода текстовых команд с клавиатуры.

. `pwd`

```
Last login: Mon Oct 25 14:09:34 on ttys000
(base) CalixteGiordannyJo@junior ~ % pwd
/Users/CalixteGiordannyJo@junior
(base) CalixteGiordannyJo@junior ~ %
```

4. С точкой перед именем, `ls -a`

```
(base) CalixteGiordannyJo@junior ~ % ls -F
Applications/      Parallels/
Applications (Parallels)/  Pictures/
Desktop/          Public/
Documents/        VirtualBox VMs/
Downloads/        lab_01/
Library/          lab_02/
Movies/           lab_03/
Music/            opt/
(base) CalixteGiordannyJo@junior ~ %
```

Если в документации к программе написано, что вывод на экран символа перевода строки осуществляется с помощью символов `"\n"`, то в командной строке надо писать `"\n"`.
10. Тип файла, право доступа, число ссылок, владелец, размер, дата последней ревизии, имя файла или каталога.
11. Это путь к файлу относительно текущей папки

`Cd /home/dsshestakov` - абсолютный

`Cd Видео` - относительный

. `man <команда>`

. `Tab`

