

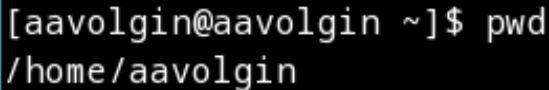
Лабораторная работа № 4.

Волгин Андрей Андреевич

2022

RUDN, Москва, Россия

Основы интерфейса
взаимодействия пользователя с
системой Unix на уровне командной
строки

A terminal window with a black background and white text. The prompt is [aavolgin@aavolgin ~]\$ and the command pwd has been entered. The output is /home/aavolgin.

```
[aavolgin@aavolgin ~]$ pwd  
/home/aavolgin
```

Рис. 1: Полное имя домашнего каталога

Определение полного имени домашнего каталога с помощью команды pwd.

```
[aavolgin@aavolgin ~]$ cd /tmp
[aavolgin@aavolgin tmp]$ ls
ssh-XXXXXXsNRgCt
systemd-private-10d6c6fa180c4760abb5a406cf9c5f2f-chronyd.service-YDkUfH
systemd-private-10d6c6fa180c4760abb5a406cf9c5f2f-dbus-broker.service-E0u6x
IN
systemd-private-10d6c6fa180c4760abb5a406cf9c5f2f-ModemManager.service-y2To
qP
systemd-private-10d6c6fa180c4760abb5a406cf9c5f2f-rtkit-daemon.service-dcx7
vD
systemd-private-10d6c6fa180c4760abb5a406cf9c5f2f-systemd-logind.service-ga
KB0y
systemd-private-10d6c6fa180c4760abb5a406cf9c5f2f-systemd-oomd.service-t3Iw
2U
systemd-private-10d6c6fa180c4760abb5a406cf9c5f2f-systemd-resolved.service-
5o1lqi
systemd-private-10d6c6fa180c4760abb5a406cf9c5f2f-upower.service-pG90IH
Temp-1063bb66-3f4f-46c5-932c-f880af972128
```

Рис. 2: Каталог /tmp

Поиск подкаталога с именем cron

```
[aavolgin@aavolgin tmp]$ cd /var/spool  
[aavolgin@aavolgin spool]$ ls  
abrt  abrt-upload  anacron  at  cron  cups  lpd  mail  plymouth
```

Рис. 3: Подкаталог с именем cron

Создание нового каталога newdir и morefun

```
[aavolgin@aavolgin ~]$ mkdir newdir
[aavolgin@aavolgin ~]$ ls
newdir  Видео      Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
work    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[aavolgin@aavolgin ~]$ cd newdir
[aavolgin@aavolgin newdir]$ mkdir morefun
[aavolgin@aavolgin newdir]$ ls
morefun
```

Рис. 4: Создание нового каталога newdir

Создание и удаление трёх каталогов сразу

```
[aavolgin@aavolgin ~]$ mkdir letters memos misk
[aavolgin@aavolgin ~]$ ls
letters  newdir  Документы  Музыка  Шаблоны
memos    work    Загрузки   Общедоступные
misk     Видео  Изображения 'Рабочий стол'
[aavolgin@aavolgin ~]$ rmdir letters memos misk
```

Рис. 5: Создание и удаление каталогов одной командой

```
[aavolgin@aavolgin ~]$ rmdir newdir
rmdir: не удалось удалить 'newdir': Каталог не пуст
[aavolgin@aavolgin ~]$ cd newdir
[aavolgin@aavolgin newdir]$ ls
morefun
[aavolgin@aavolgin newdir]$ rmdir morefun
```

Рис. 6: Удаление каталога newdir

Описание команд

Используется для вывода содержимого файла.

```
LS(1)                                User Commands                                LS(1)

NAME
    ls - list directory contents

SYNOPSIS
    ls [OPTION]... [FILE]...

DESCRIPTION
    List information about the FILES (the current directory by default). Sort entries alphabetically if none of -cftuvSUX nor --sort is specified.

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

    -a, --all
        do not ignore entries starting with .

    -A, --almost-all
        do not list implied . and ..

    --author
        with -l, print the author of each file

    -b, --escape
        print C-style escapes for nongraphic characters

    --block-size=SIZE
```

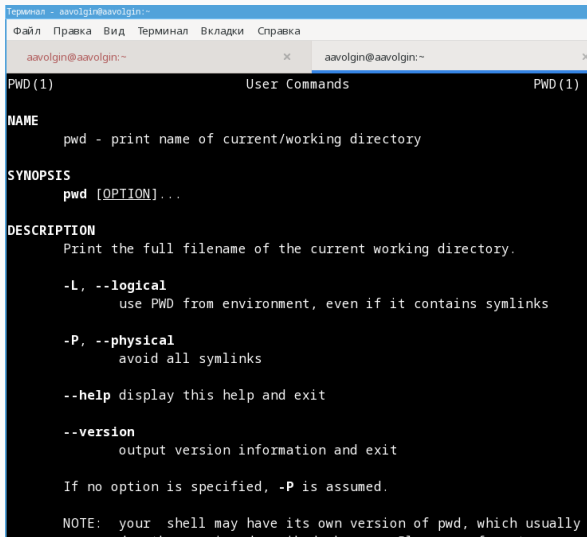
Команда cd

Команда `cd` используется для перемещения по файловой системе операционной системы типа Linux.

```
lowing meanings:
-m keymap
    Use keymap as the keymap to be affected by the subsequent bindings. Acceptable keymap names are emacs, emacs-standard, emacs-meta, emacs-ctlx, vi, vi-move, vi-command, and vi-insert. vi is equivalent to vi-command (vi-move is also a synonym); emacs is equivalent to emacs-standard.
-l
    List the names of all readline functions.
-p
    Display readline function names and bindings in such a way that they can be re-read.
-P
    List current readline function names and bindings.
-s
    Display readline key sequences bound to macros and the strings they output in such a way that they can be re-read.
-S
    Display readline key sequences bound to macros and the strings they output.
-v
    Display readline variable names and values in such a way that they can be re-read.
-V
    List current readline variable names and values.
-f filename
    Read key bindings from filename.
-q function
    Query about which keys invoke the named function.
-u function
    Unbind all keys bound to the named function.
-r keyseq
```

Команда pwd

Для определения абсолютного пути к текущему каталогу используется команда `pwd` (print working directory).



```
Терминал - aavolgin@aavolgin:~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
aavolgin@aavolgin:~ x aavolgin@aavolgin:~ x
PWD (1) User Commands PWD (1)
NAME
    pwd - print name of current/working directory
SYNOPSIS
    pwd [OPTION]...
DESCRIPTION
    Print the full filename of the current working directory.

    -L, --logical
        use PWD from environment, even if it contains symlinks

    -P, --physical
        avoid all symlinks

    --help display this help and exit

    --version
        output version information and exit

    If no option is specified, -P is assumed.

    NOTE: your shell may have its own version of pwd, which usually
```

Команда mkdir используется для создания каталогов.

```
MKDIR(1)                                User Commands                                MKDIR(1)

NAME
    mkdir - make directories

SYNOPSIS
    mkdir [OPTION]... DIRECTORY...

DESCRIPTION
    Create the DIRECTORY(ies), if they do not already exist.

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

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

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

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

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

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

Команда rmdir используется для удаления пустых каталогов.

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 argument

--no-preserve-root

do not treat '/' specially

--preserve-root[=all]

Команда rm используется для удаления файлов и/или каталогов.

DESCRIPTION

Remove the DIRECTORY(ies), if they are empty.

--ignore-fail-on-non-empty

ignore each failure that is solely because a directory is non-empty

-p, --parents

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

```
[aavolgin@aavolgin ~]$ history
 1  sudo -i
 2  tmux
 3  sudo -i
 4  /usr/bin/firefox
 5  cd
 6  sudo -i
 7  makefile
 8  git pull
 9  mc
10  git add .
11  git commit -am 'newfiles'
12  git push
13  pwd
14  cd /tmp
15  ls
16  ls -a
17  ls -l
18  ls -F
19  cd var/spool
20  cd /var/spool
21  ls
22  cd
```


Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы были приобретены практические навыки взаимодействия с системой посредством командной строки.

Спасибо за внимание!