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

Касканте Родригес Альберто<sup>1</sup> 25 декабря, 2024, Москва, Россия

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Российский Университет Дружбы Народов

## Цели и задачи работы \_\_\_\_\_\_\_

### Цель лабораторной работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

#### Задачи лабораторной работы

- 1 Определить имя и путь домашнего каталога
- 2 Изучить команду ls.
- 3 Выполнить действия с каталогами.
- 4 Получить дополнительные сведения при помощи справки по командам.
- 5 Изучить команду history.

## \_\_\_\_\_

Процесс выполнения

лабораторной работы

#### Имя и путь к домашнему каталогу

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

Рис. 1: Путь к домашнему каталогу

```
albertokaskante@albertokaskante:~$ pwd
/home/albertokaskante
lbertokaskante@albertokaskante:~$ cd /tmp
lbertokaskante@albertokaskante:/tmp$ ls
lbertokaskante@albertokaskante:/tmp$
```

**Рис. 2:** Команда ls

```
lbertokaskante@albertokaskante:/tmp$ ls -a
X0-lock
X1024-lock
.X1025-lock
lbertokaskante@albertokaskante:/tmp$
```

Рис. 3: Команда ls -a

```
итого 0
srw-rw-rw-. 1 root
                                                0 дек 25 16:13 dbus-2DLHTSVW
srw-rw-rw-. 1 root
                                                0 дек 25 16:13 dbus-9PwUiROi
irwxr-xr-x. 2 albertokaskante albertokaskante 40 дек 25 16:45 hsperfdata_albertokaskante
                                               60 дек 25 16:13 systemd-private-36874d2861b24cdb81
drwx-----. 3 root
                                               60 дек 25 16:13 systemd-private-36874d2861b24cdb81
                                               60 дек 25 16:13 systemd-private-36874d2861b24cdb81
                                               60 дек 25 16:13 systemd-private-36874d2861b24cdb816
                              root
                                               60 дек 25 16:13 systemd-private-36874d2861b24cdb816
                                               60 дек 25 16:13 systemd-private-36874d2861b24cdb816
                                               60 дек 25 16:13 systemd-private-36874d2861b24cdb81
                                               60 дек 25 16:13 systemd-private-36874d2861b24cdb8
```

**Рис. 4:** Команда ls -1

```
.X11-unix
TCF-unix
XTM-unix
font-unix
systemd-private-36874d2861b24cdb816856cellle9732-systemd-oomd.service-LZqUkI
systemd-private-36874d2861b24cdb816856ce111e9732-systemd-resolved.service-kyUkfY
systemd-private-36874d2861b24cdb816856ce111e9732-dbus-broker.service-tQw2ro
systemd-private-36874d2861b24cdb816856ce111e9732-chronyd.service-nBin5c
systemd-private-36874d2861b24cdb816856cellle9732-low-memory-monitor.service-iNDVP2
systemd-private-36874d2861b24cdb816856cellle9732-polkit.service-ivxlsK
systemd-private-36874d2861b24cdb816856cellle9732-power-profiles-daemon.service-pQ5CF
systemd-private-36874d2861b24cdb816856cellle9732-rtkit-daemon.service-oiuMJf
systemd-private-36874d28 1b24cdb816856cellle9732-switcheroo-control.service-pnNME1
systemd-private-36874d2861b24cdb816856cellle9732-systemd-logind.service-s8zgvZ
systemd-private-36874d2861b24cdb816856ce111e9732-upower.service-Uu5PVa
vmware-root 948-2688554130
systemd-private-36874d2861b24cdb816856cellle9732-ModemManager.service-hogNgg
dbus-2DLHTSVW
dbus-9PwUiROi
X1024-lock
X1025-lock
systemd-private-36874d2861b24cdb816856ce111e9732-colord.service-bFRFCf
.X0-lock
X1-lock
VMwareDnD
hsperfdata albertokaskante
```

**Рис. 5:** Команда ls -f

#### Каталог /var/spool

```
albertokaskante@albertokaskante:/tmp$ albertokaskante@albertokaskante:/tmp$ cd /var/spool/ lalbertokaskante@albertokaskante:/var/spool$ ls -l итого 0 drwxr-x-x. 1 root abrt 1506 дек 14 18:59 abrt drwx------ 1 abrt abrt 0 июл 19 2023 abrt-upload drwx--x---. 1 root lp 6 abr 15 03:00 cups drwxr-xr-x. 1 root root 0 июл 21 2023 lpd drwxr-xr-x. 1 root mail 156 дек 25 16:12 amail drwxr-xr-x. 1 root root 0 июн 7 2024 plymouth albertokaskante@albertokaskante:/var/spool$
```

Рис. 6: Kaтaлог /var/spool

#### Домашний каталог

```
lbertokaskante@albertokaskante:/var/spool$ cd
 lbertokaskante@albertokaskante:~$ ls
 lbertokaskante@albertokaskante:~$ ls -al
итого 24
drwx----. 1 albertokaskante albertokaskante 534 дек 25 16:53
                                             150 дек 25 16:12
       ---. 1 albertokaskante albertokaskante 2610 дек 25 17:10 .bash_history
rw-r--r--. 1 albertokaskante albertokaskante 18 янв 22 2024 .bash_logout
rw-r--r-, 1 albertokaskante albertokaskante 144 янв 22 2024 .bash profile
rw-r--r-. 1 albertokaskante albertokaskante 685 дек 25 16:51 .bashrc
    -----. 1 albertokaskante albertokaskante 452 дек 25 16:54
drwx----. 1 albertokaskante albertokaskante 398 дек 25 16:54
-rw-r--r--. 1 albertokaskante albertokaskante 334 июн 25 2024 .emacs
rw-r--r-, 1 albertokaskante albertokaskante 243 дек 25 16:49 .gitconfig
drwxr-xr-x. 1 albertokaskante albertokaskante
                                             74 дек 25 17:05 git-extended
    -----. 1 albertokaskante albertokaskante 136 дек 25 16:18
drwx----. 1 albertokaskante albertokaskante
                                              20 дек 25 16:13 .local
drwxr-xr-x. 1 albertokaskante albertokaskante
                                              48 дек 25 16:14 .mozilla
drwx----, 1 albertokaskante albertokaskante 132 дек 25 16:21
drwxr-xr-x, 1 albertokaskante albertokaskante
                                              18 дек 25 16:28 .texlive2023
drwxr-xr-x, 1 albertokaskante albertokaskante
                                              10 дек 125 16:21 work
```

Рис. 7: Файлы в домашнем каталоге

#### Работа с каталогами

Рис. 8: Действия с каталогами

'./work/study/2023-2024/Onepационные системы/os-intro/template/report/report/image': placeimg.880_680_tech.jpg
1./work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro/template/report/report/pandoc': csl filters
'./work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro/template/report/report/pandoc/csl': gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
'./work/study/2023-2024/Onepauxoнные системы/os-intro/template/report/report/pandoc/filters': pandoc_eqnos.py pandoc_fignos.py pandoc_secnos.py pandoc_tablenos.py pandocxnos
'./work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro/template/report/report/pandoc/filters/pandoc xnos': core.pyinit:py main.py pandocattributes.py
core.pyinitpy main.py pandocattrioutes.py
'./work/study/2023-2024/Oперационные системы/os-intro/template/report/scripts': image-report mpv-shot
./Видео:
./Документы:
./Загрузки:
./Изображения:
./музика:
./Общедоступные:
'./Рабочий стол':
./Babtones: albertokaskante@albertokaskantes: \$ ls -t stortokaskante@albertokaskantes: \$ ls -t stortokaskante@albertokaskantes: \$ ls -t stortokaskante@albertokaskantes serk. #sadpasenem Anyyentu ddagapotyymme Babtone abbrotokaskantesibertokaskantes: \$ ls -t stortokaskantesibertokaskantes: \$ ls -t stortokaskantesibertokaskantesis serk.   Sadpasekantesis   Sadpasekantesi

**Рис. 9:** Команда ls -R и ls -t

```
lbertokaskante@albertokaskante:-$ help cd
cd: cd [-L][-Р [-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.
               force symbolic links to be followed: resolve symbolic
               links in DIR after processing instances of '...'
               symbolic links: resolve symbolic links in DIR before
               processing instances of `...'
               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 $PWD is set successfully when
   -P is used: non-zero otherwise.
 bertokaskante@albertokaskante:-$
```

**Рис. 10:** Справка по команде cd

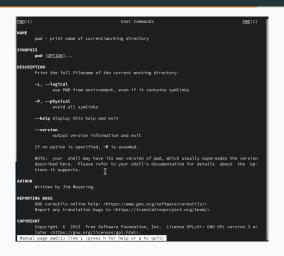


Рис. 11: Справка по команде pwd

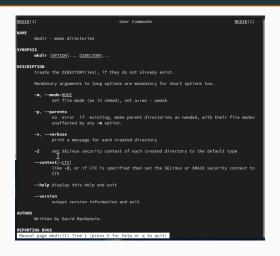


Рис. 12: Справка по команде mkdir

```
RMDIR(1)
                                               User Commands
                                                                                                    RMDIR(1)
        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
                remove DIRECTORY and its ancestors; e.g., 'rmdir -p a/b' is similar to 'rmdir a/b
        -v. --verbose
               output a diagnostic for every directory processed
        --help display this help and exit
               output version information and exit
AUTHOR
        Written by David MacKenzie.
REPORTING BUGS
        GNU coreutils online help: <a href="https://www.gnu.org/software/coreutils/">https://www.gnu.org/software/coreutils/>
        Report any translation bugs to <a href="https://translationproject.org/team/">https://translationproject.org/team/</a>
COPYRIGHT
        Copyright © 2023 Free Software Foundation, Inc. License GPLv3+: GNU GPL version 3 or
        later <a href="https://gnu.org/licenses/gpl.html">https://gnu.org/licenses/gpl.html</a>.
        This is free software; you are free to change and redistribute it. There is NO WAR-
        RANTY, to the extent permitted by law.
 Manual page rmdir(1) line 1 (press h for help or g to guit)
```

**Рис. 13:** Справка по команде rmdir

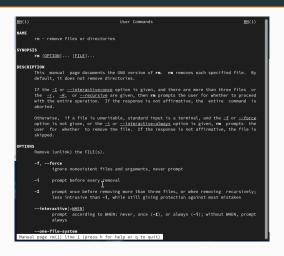


Рис. 14: Справка по команде rm

#### История командной строки

```
101 ls -l
 102 ls -f
 103 cd /var/spool/
 104 ls -l
 105 cd
 106 ls
 107 ls -al
 108 mkdir newdir
 109 mkdir newdir/morefun
 110 mkdir letters memos misk
 111 ls
 112 rm letters/ memos/ misk/
 113 rm -r letters/ memos/ misk/
 114 rm -r newdir/se
 115 ls
 116 ls -R
 117 ls -t
 118 help cd
 119 man pwd
 120 man mkdir
 121 man rmdir
 122 man rm
 123 history
albertokaskante@albertokaskante:~$
```

**Рис. 15:** Команда history

Выводы по проделанной работе

#### Вывод

Мы приобрели практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.