

Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на уровне командной строки

Лабораторная работа №4

Паулу А. Ж.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Паулу Антонью Жоау
- студент 1 курса, группа НММбд-02-22
- Российский университет дружбы народов



Вводная часть

- Терминал
- Базовые команды работы с консолью

- Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

- Ознакомиться и разобрать на практике основные команды для работы с командной строкой
- Выполнить упражнения
- Ответить на контрольные вопросы

Выполнение лабораторной работы №4

```
[azpaulu@fedora ~]$ cd /tmp  
[azpaulu@fedora tmp]$
```

Определили полное имя домашнего каталога.

Команда ls

```
[azpaulu@fedora tmp]$ ls
hyperfdata_azpaulu
install-tl-20221219
install-tl-ux.tar.gz
pandoc-2.19
pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz
pandoc-crossref
pandoc-crossref.1
pandoc-crossref-linux.tar.xz
systemd-private-21384ae3adea400c92295c5bcb8a6a1e-chromd.service-2e6a0b
systemd-private-21384ae3adea400c92295c5bcb8a6a1e-cold.service-00g60b
systemd-private-21384ae3adea400c92295c5bcb8a6a1e-dbus-broker.service-p033e1
systemd-private-21384ae3adea400c92295c5bcb8a6a1e-gocliu.service-x33ets
systemd-private-21384ae3adea400c92295c5bcb8a6a1e-low-memory-monitor.service-af833
systemd-private-21384ae3adea400c92295c5bcb8a6a1e-ModemManager.service-V5AqgP
systemd-private-21384ae3adea400c92295c5bcb8a6a1e-power-profiles-daemon.service-281
systemd-private-21384ae3adea400c92295c5bcb8a6a1e-rtkit-daemon.service-01vmd0
systemd-private-21384ae3adea400c92295c5bcb8a6a1e-switcheroo-control.service-dyGKc
systemd-private-21384ae3adea400c92295c5bcb8a6a1e-system-logind.service-m0f4u
systemd-private-21384ae3adea400c92295c5bcb8a6a1e-systemd-oomd.service-0b04s
systemd-private-21384ae3adea400c92295c5bcb8a6a1e-systemd-resolved.service-30zGMP
systemd-private-21384ae3adea400c92295c5bcb8a6a1e-system-rnub3T
tmp-PheS1082-8a80-4d02-961c-6c0a061e6d1
tmp2pdf_--4f8c26c5c75bf8
tmp2pdf_--85c33f12b83a386
tmp-1800
tracker-extract-3-files.1000
[azpaulu@fedora tmp]$
```

```
[azpaulu@fedora tmp]$ ls -l
total 36260
drwxr-xr-x. 2 azpaulu azpaulu   40 дек 19 2022 hyperfdata_azpaulu
drwxr-xr-x. 4 azpaulu azpaulu  160 дек 19 2022 install-tl-20221219
-rw-rw-r--. 1 azpaulu azpaulu 5834722 дек 19 2022 install-tl-ux.tar.gz
drwxr-xr-x. 4 azpaulu azpaulu   80 авг 4 2022 pandoc-2.19
-rw-rw-r--. 1 azpaulu azpaulu 16807530 авг 4 2022 pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz
-rwxr-xr-x. 1 azpaulu azpaulu  7453980 ноя 21 2022 pandoc-crossref
-rw-rw-r--. 1 azpaulu azpaulu   40584 ноя 21 2022 pandoc-crossref.1
-rw-rw-r--. 1 azpaulu azpaulu 6984764 ноя 21 2022 pandoc-crossref-linux.tar.xz
drwx-----. 3 root   root      60 дек 19 2022 systemd-private-21384ae3adea400c92295c5bcb8a6a1e-chromd.service-2e6a0b
drwx-----. 3 root   root      60 дек 19 2022 systemd-private-21384ae3adea400c92295c5bcb8a6a1e-cold.service-00g60b
drwx-----. 3 root   root      60 дек 19 2022 systemd-private-21384ae3adea400c92295c5bcb8a6a1e-dbus-broker.service-p033e1
drwx-----. 3 root   root      60 дек 19 2022 systemd-private-21384ae3adea400c92295c5bcb8a6a1e-gocliu.service-x33ets
drwx-----. 3 root   root      60 дек 19 2022 systemd-private-21384ae3adea400c92295c5bcb8a6a1e-low-memory-monitor.service-af833
drwx-----. 3 root   root      60 дек 19 2022 systemd-private-21384ae3adea400c92295c5bcb8a6a1e-ModemManager.service-V5AqgP
```

```
[azpaulu@fedora spool]$ cd ~/
[azpaulu@fedora ~]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 1 azpaulu azpaulu 24 дек 21 2022 work
drwxr-xr-x. 1 azpaulu azpaulu 0 дек 19 2022 backup
drwxr-xr-x. 1 azpaulu azpaulu 0 дек 19 2022 документы
drwxr-xr-x. 1 azpaulu azpaulu 58 ноя 20 00:00 загрузки
drwxr-xr-x. 1 azpaulu azpaulu 54 ноя 24 02:46 изображения
drwxr-xr-x. 1 azpaulu azpaulu 0 дек 19 2022 музыка
drwxr-xr-x. 1 azpaulu azpaulu 0 дек 19 2022 образцы музыки
drwxr-xr-x. 1 azpaulu azpaulu 0 дек 19 2022 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 azpaulu azpaulu 0 дек 19 2022 Видео
[azpaulu@fedora ~]$
```

Команды mkdir и rmdir

```
azpaulu@fedora ~]$ cd newdir  
azpaulu@fedora newdir]$ mkdir morefun
```

```
azpaulu@fedora ~]$ mkdir letters memos misk  
azpaulu@fedora ~]$ ls  
letters  misk      work  документы  Изображения  Общие/доступные  Рабочий стол  
memos   newdir    Видео  Загрузки    Музыка        'Рабочий стол'
```

```
azpaulu@fedora ~]$ rmdir letters memos misk  
azpaulu@fedora ~]$ ls  
newdir  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'  
work    документы  Изображения  Общие/доступные  Рабочий стол
```

```
-R, --recursive  
    list subdirectories recursively
```

```
-s, --size  
    print the allocated size of each file, in blocks  
  
-S  
    sort by file size, largest first
```

```
-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 Remove any current binding for keyseq.  
-x keyseq:shell-command Cause shell-command to be executed whenever keyseq is entered.  
    When shell-command is executed, the shell sets the READLINE_LINE  
    variable to the contents of the readline line buffer and the  
    READLINE_POINT and READLINE_MARK variables to the current loca-
```

```
-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
```

```
-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
```

```
-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
```

```
-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 re-
    cursively; 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 argu-
    ment
```

Команда history

```
498 ls
499 cd ~/
500 ls -l
501 mkdir newdir
502 cd newdir
503 mkdir morefun
504 cd
505 mkdir letters memos misk
506 ls
507 rmdir letters memos misk
508 ls
509 rm newdir
510 ls
511 rmdir ~/newdir/morefun
512 ls
513 cd newdir
514 ls
515 cd ..
516 rmdir ~/newdir
517 ls
518 man ls
519 man cd
520 man pwd
521 man mkdir
522 man rmdir
523 man rm
524 history
```

```
[azpaul@fedora ~]$ mkdir -p newdir/morefun
[azpaul@fedora ~]$ ls
newdir  Видео  Зарплата  Музыка  'Рабочий стол'
work    Документы  Настройки  Общедоступные  Шаблоны
[azpaul@fedora ~]$ cd newdir
[azpaul@fedora newdir]$ ls
morefun
```

```
[azpaul@fedora ~]$ rm -rf newdir
[azpaul@fedora ~]$ ls
work    Документы  Настройки  Общедоступные  Шаблоны
Видео  Зарплата  Музыка  'Рабочий стол'
```

1. Что такое командная строка? Терминал Линукс (Linux Terminal) — это программа, которая используется для взаимодействия с командной оболочкой. Ее второе название — командная строка Линукс. Терминал предназначен для администрирования ОС: установки и удаления программ, работы с файловой системой и др.
2. При помощи какой команды можно определить абсолютный путь текущего каталога? (pwd) Пример.

```
[azpaulu@fedora ~]$ pwd
/home/azpaulu
```

Рис. 5.1: pwd

3. При помощи какой команды и каких опций можно определить только тип файлов и их имена в текущем каталоге? (ls) Примеры. (рис. [5.2], рис. [5.3])

5. При помощи каких команд можно удалить файл и каталог? (rm, rmdir) Можно ли это сделать одной и той же командой? (yes) Примеры. (рис. [5.5]), (рис. [5.6])

```
azpaulu@fedora ~]$ rmdir letters memos misk
azpaulu@fedora ~]$ ls
newdir  Видео  Загрузки  Музыка  "Рабочий стол"
work    Документы  Избранное  Общедоступно  Шаблоны
```

Рис. 5.5: rmdir letters, memos, misk

```
azpaulu@fedora ~]$ rm -rf newdir
azpaulu@fedora ~]$ ls
work    Документы  Избранное  Общедоступно  Шаблоны
Видео  Загрузки  Музыка  "Рабочий стол"
```

Рис. 5.6: rm

6. Каким образом можно вывести информацию о последних выполненных пользователем командах? (history)

Результаты

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