

Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на уровне командной строки

Лабораторная работа №4

Диого Э.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Диого Элизеу Луиж Музумбо
- студент 1 курса, группа НКНбд-05-2023
- 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

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

Определили полное имя домашнего каталога.

Команда ls

```
[elndi@osfedoratmp]$ ls
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-chromyd.service-juuJfy
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-colord.service-u00KFY
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-dbus-broker.service-n25sy4
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-fuupd.service-Bs5ls6
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-geoclue.service-qubMIA
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-low-memory-monitor.service-gtub
ls
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-NodeManager.service-g5A6s7
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-power-profiles-daemon.service-n
0uRb6
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-rtkit-daemon.service-0FQP6r
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-switcheroo-control.service-x27
FA
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-systemd-logind.service-02yepk
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-systemd-oomd.service-oPmJfF
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-systemd-resolved.service-n0cs2j
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-upower.service-0NAIKc
tracker-extract-3-Files.1000
```

```
[elndi@osfedoratmp]$ ls -R
.:
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-chromyd.service-juuJfy
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-colord.service-u00KFY
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-dbus-broker.service-n25sy4
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-fuupd.service-Bs5ls6
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-geoclue.service-qubMIA
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-low-memory-monitor.service-gtub
ls
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-NodeManager.service-g5A6s7
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-power-profiles-daemon.service-n
0uRb6
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-rtkit-daemon.service-0FQP6r
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-switcheroo-control.service-x27
FA
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-systemd-logind.service-02yepk
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-systemd-oomd.service-oPmJfF
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-systemd-resolved.service-n0cs2j
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-upower.service-0NAIKc
tracker-extract-3-Files.1000
```

```
[elndi@osfedoratmp]$ ls -la
total 16
drwxr-xr-x 1 root root 4096 Jun 10 12:00 .
drwxr-xr-x 1 root root 4096 Jun 10 12:00 ..
drwxr-xr-x 1 root root 4096 Jun 10 12:00 .ICE-unix
drwxr-xr-x 1 root root 4096 Jun 10 12:00 .XICE-unix
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-chromyd.service-juuJfy
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-colord.service-u00KFY
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-dbus-broker.service-n25sy4
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-fuupd.service-Bs5ls6
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-geoclue.service-qubMIA
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-low-memory-monitor.service-gtub
ls
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-NodeManager.service-g5A6s7
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-power-profiles-daemon.service-n
0uRb6
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-rtkit-daemon.service-0FQP6r
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-switcheroo-control.service-x27
FA
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-systemd-logind.service-02yepk
systemd-private-f3f322b5f5a74d5fac142ac028093f54-systemd-oomd.service-oPmJfF
```

Команды mkdir и rmdir

```
[elndiogo@fedora ~]$ cd ~/newdir  
[elndiogo@fedora newdir]$ mkdir morefun  
[elndiogo@fedora newdir]$
```

```
[elndiogo@fedora ~]$ mkdir letters memos misk  
[elndiogo@fedora ~]$ ls  
letters  misk  work  документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны  
memos   newdir  фото  загрузки  Музыка  'Рабочий стол'  
[elndiogo@fedora ~]$
```

```
[elndiogo@fedora ~]$ rmdir letters memos misk  
[elndiogo@fedora ~]$ ls  
newdir  фото  загрузки  Музыка  'Рабочий стол'  
work    документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны  
[elndiogo@fedora ~]$
```

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

```
-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), width
```

```
elmdiego@fedora:~$ man cd  
bindings. Acceptable keymap names are emacs, emacs-stand-  
ard, emacs-meta, emacs-ctix, 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-stand-  
ard.  
-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.  
Manual page cd(1): line 82 (press h for help or q to quit)
```

Команда man

```
elmdiego@fedora:~ — man pwd
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.
Manual page pwd(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

```
-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 SMACK
    security context to CTX

--help display this help and exit
```

Manual page mkdir(1) line 10 (press h for help or q to quit)

--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., 'rm -p a/b/c' is
similar to 'rm a/b/c a/b a'

-v, --verbose

output a diagnostic for every directory processed

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

-r, -R, --recursive

remove directories and their contents recursively

-d, --dir

remove empty directories

-v, --verbose

explain what is being done

--help

display this help and exit

--version

output version information and exit

By default, rm does not remove directories. Use the **--recursive** (**-r** or **-R**) option to remove each listed directory, too, along with all of its contents.

To remove a file whose name starts with a '-', for example '-foo', use one of these commands:

lines 49-71 byte 2947 (press RETURN)

Команда history

```
79 mkdir morefun
80 cd
81 mkdir letters memos nish
82 ls
83 rmdir letters memos nish
84 ls
85 rm newdir
86 ls
87 rmdir ~/newdir/morefun
88 ls
89 cd newdir
90 ls
91 cd ..
92 rmdir ~/newdir
93 ls
94 man ls
95 man cd
96 man pwd
97 man mkdir
98 man rmdir
99 man rm
100 history
[elndiogo@fedora ~]$
```

```
[elndiogo@fedora ~]$ mkdir -p ~/newdir/morefun
[elndiogo@fedora ~]$ ls
newdir  Видео  Зарука  Музыка  'Рабочий стол'
[elndiogo@fedora ~]$ cd newdir
[elndiogo@fedora newdir]$ ls
morefun
[elndiogo@fedora newdir]$
```

```
[elndiogo@fedora ~]$ rm -rf newdir
[elndiogo@fedora ~]$ ls
work  Документы  Изображения  Общедоступные  Рабочий стол
Видео  Зарука  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.

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

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])

```
[elmdigo@fedora ~]$ rmdir letters memos misk  
[elmdigo@fedora ~]$ ls  
newdir  Входящие  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'  
work    Документы  Избранное  Общедоступные  Шаблоны  
[elmdigo@fedora ~]$
```

Рис. 5.5: rmdir letters, memos, misk

```
[elmdigo@fedora ~]$ rm -rf newdir  
[elmdigo@fedora ~]$ ls  
work  документы  Избранное  Музыка  'Рабочий стол'  
[elmdigo@fedora ~]$
```

Рис. 5.6: rm

6. Каким образом можно вывести информацию о последних выполненных пользователем командах? (history)
7. Как воспользоваться историей команд для их модифицированного выпол-

Результаты

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