

# **Отчёт по лабораторной работе №6**

**Архитектура компьютеров и операционные системы**

Барето Вилиан Мануел

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>6</b>
3.1	Определение полного имени домашнего каталога. . . . .	6
3.2	Выполнение некоторых действиях. . . . .	6
3.3	Определение опции команды с помощью man. . . . .	10
3.4	Использование команду history. . . . .	15
<b>4</b>	<b>Выводы</b>	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>Ответы на контрольные вопросы</b>	<b>18</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>21</b>

# Список иллюстраций

3.1	Команда pwd . . . . .	6
3.2	Каталог /tmp . . . . .	7
3.3	Содержимое /tmp . . . . .	7
3.4	Тип файлы . . . . .	8
3.5	Скрытые файлы . . . . .	8
3.6	Нахождение подкаталога cron . . . . .	8
3.7	владельца файлов . . . . .	9
3.8	Создание newdir и morefun . . . . .	9
3.9	Создание letters, memos, misk . . . . .	9
3.10	Удаление letters, memos, misk . . . . .	10
3.11	Удаление ~/newdir/morefun . . . . .	10
3.12	опция ls для просмотра содержимое . . . . .	10
3.13	Определение опций команды ls для отсортирование . . . . .	11
3.14	Описание опции cd . . . . .	12
3.15	Описание опции pwd . . . . .	13
3.16	Описание опции mkdir . . . . .	13
3.17	Описание опции rmdir . . . . .	14
3.18	Описание опции rm . . . . .	15
3.19	команда history . . . . .	15
3.20	модификацию и исполнение команды mkdir . . . . .	15
3.21	модификацию и исполнение команды ls . . . . .	16
5.1	Пример по использованию ls с опцией -F . . . . .	18
5.2	Пример по использованию ls с опцией -a . . . . .	19
5.3	Название рисунка . . . . .	19
5.4	Пример 1 по использованию history . . . . .	20
5.5	Пример 2 по использованию history . . . . .	20

# 1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой по средством командной строки.

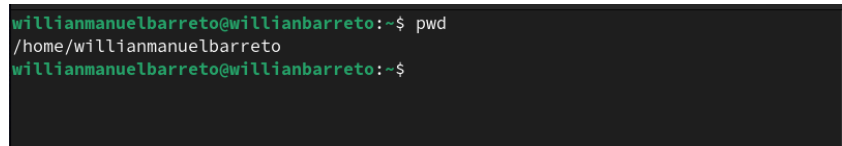
## 2 Задание

1. Определить полное имя домашнего каталога.
2. Выполнить некоторые действия.
3. Определить опции команды с помощью `man`.
4. Использовать команду `history`.

## 3 Выполнение лабораторной работы

### 3.1 Определение полного имени домашнего каталога.

Для определения полного имени каталога я использую команду `pwd`. Выводится, что я в домашнем каталоге (`home/mwakutaipa`):



```
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$ pwd
/home/willianmanuelbarreto
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$
```

Рис. 3.1: Команда `pwd`

### 3.2 Выполнение некоторых действиях.

Далее с помощью `cd` я перехожу в каталог `/tmp` и вывожу на экран содержимое каталога с помощью `ls`:

```

willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$ cd /tmp
willianmanuelbarreto@willianbarreto:/tmp$ ls
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-abrted.service-4ME1ib
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-chronyd.service-HXDYgF
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-colord.service-0511AF
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-dbus-broker.service-Z3H01Y
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-low-memory-monitor.service-02x3ZN
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-ModemManager.service-031H8c
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-passim.service-pZksEC
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-polkit.service-425mU2
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-rtkit-daemon.service-sdykEV
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-switcheroo-control.service-sGr5TH
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-systemd-logind.service-3Hh9jP
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-systemd-oomd.service-36iU3d
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-systemd-resolved.service-GDBtAE
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-upower.service-emOwdJ
willianmanuelbarreto@willianbarreto:/tmp$

```

Рис. 3.2: Каталог /tmp

Вывожу на экран содержимое каталога с помощью `ls -l`, чтобы вывести на экран подробную информацию о файлах и каталогах (тип файла, право доступа, число ссылок, владелец, размер, дата последней ревизии, имя файла или каталога.):

```

willianmanuelbarreto@willianbarreto:/tmp$ ls -l
total 0
drwx-----, 3 root root 60 mar 17 21:52 systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-abrted.service-4ME1ib
drwx-----, 3 root root 60 mar 17 21:52 systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-chronyd.service-HXDYgF
drwx-----, 3 root root 60 mar 17 21:52 systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-colord.service-0511AF
drwx-----, 3 root root 60 mar 17 21:52 systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-dbus-broker.service-Z3H01Y
drwx-----, 3 root root 60 mar 17 21:52 systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-low-memory-monitor.service-02x3ZN
drwx-----, 3 root root 60 mar 17 21:52 systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-ModemManager.service-031H8c
drwx-----, 3 root root 60 mar 17 21:53 systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-passim.service-pZksEC
drwx-----, 3 root root 60 mar 17 21:52 systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-polkit.service-425mU2
drwx-----, 3 root root 60 mar 17 21:52 systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-rtkit-daemon.service-sdykEV
drwx-----, 3 root root 60 mar 17 21:52 systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-switcheroo-control.service-sGr5TH
drwx-----, 3 root root 60 mar 17 21:52 systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-systemd-logind.service-3Hh9jP
drwx-----, 3 root root 60 mar 17 21:52 systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-systemd-oomd.service-36iU3d
drwx-----, 3 root root 60 mar 17 21:52 systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-systemd-resolved.service-GDBtAE
drwx-----, 3 root root 60 mar 17 21:52 systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-upower.service-emOwdJ
willianmanuelbarreto@willianbarreto:/tmp$

```

Рис. 3.3: Содержимое /tmp

Вывожу на экран содержимое каталога с `ls -F`, для получения информации о типах файлов (каталог, исполняемый файл, ссылка):

```
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$ ls -F
'Área de Trabalho'/' Downloads/      memos/          newdir          Pictures/
bin/               git-extended/   misk/           parentdir/      test2.txt
blog/             Imagens/        mkdir/          parentdir1/     Transferências/
Documentos/       letters/        Modelos/        parentdir2/     work/
Documents/        LICENSE         Música/         parentdir3/
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$
```

Рис. 3.4: Тип файлы

Вывожу на экран содержимое каталога с `ls -a`, чтобы отобразить скрытых от просмотра файлов:

```
willianmanuelbarreto@willianbarreto:/tmp$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
.iprt-localipc-DRMipcServer
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-abrtd.service-4ME nib
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-chronyd.service-HXDYGF
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-colord.service-0511AF
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-dbus-broker.service-Z3H01Y
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-fprintd.service-2wxCv6
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-low-memory-monitor.service-02x3
ZN
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-ModemManager.service-o31H8c
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-passim.service-pZksEC
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-polkit.service-42SmU2
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-rtkit-daemon.service-sdykEV
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-switcheroo-control.service-sGr5
TH
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-systemd-logind.service-3Hh9jP
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-systemd-oemd.service-36iU3d
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-systemd-resolved.service-GDBtAE
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-upower.service-em0wdJ
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
willianmanuelbarreto@willianbarreto:/tmp$
```

Рис. 3.5: Скрытые файлы

Я перехожу в каталог `/var/spool/` и вывожу на экран содержимое каталога с помощью `ls`. Вижу, что в нем есть подкаталог `cron`:

```
willianmanuelbarreto@willianbarreto:/tmp$ cd /var/spool
willianmanuelbarreto@willianbarreto:/var/spool$ ls
abrt abrt-upload cups lpd mail plymouth
willianmanuelbarreto@willianbarreto:/var/spool$
```

Рис. 3.6: Нахождение подкаталога cron

Перехожу в домашний каталог и вывожу содержимое с помощью `ls -l`. Видно, что `mwakutaíra` является владельцем файлов и подкаталогов:



```
willianmanuelbarreto@willianbarreto:/var/spool$ cd
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$ ls -l
total 20
drwxr-xr-x. 1 willianmanuelbarreto willianmanuelbarreto 0 set 7 2024 'Área
de Trabalho'
drwxr-xr-x. 1 willianmanuelbarreto willianmanuelbarreto 22 mar 13 14:32 bin
drwxr-xr-x. 1 willianmanuelbarreto willianmanuelbarreto 186 mar 8 20:57 blog
drwxr-xr-x. 1 willianmanuelbarreto willianmanuelbarreto 0 set 7 2024 Docu
mentos
drwxr-xr-x. 1 willianmanuelbarreto willianmanuelbarreto 0 mar 14 10:08 Docu
ments
drwxr-xr-x. 1 willianmanuelbarreto willianmanuelbarreto 82 mar 17 22:19 Down
loads
drwxr-xr-x. 1 willianmanuelbarreto willianmanuelbarreto 74 mar 6 18:59 git-
extended
drwxr-xr-x. 1 willianmanuelbarreto willianmanuelbarreto 46 nov 5 18:01 Imag
ens
-rw-r--r--. 1 willianmanuelbarreto willianmanuelbarreto 18657 mar 13 16:38 LICE
NSE
drwxr-xr-x. 1 willianmanuelbarreto willianmanuelbarreto 0 set 7 2024 Mode
los
drwxr-xr-x. 1 willianmanuelbarreto willianmanuelbarreto 40 out 26 12:34 Músi
ca
drwxr-xr-x. 1 willianmanuelbarreto willianmanuelbarreto 8 out 4 23:44 newd
ir
drwxr-xr-x. 1 willianmanuelbarreto willianmanuelbarreto 30 out 4 23:41 pare
ntdir
drwxr-xr-x. 1 willianmanuelbarreto willianmanuelbarreto 12 set 13 2024 pare
ntdir1
drwxr-xr-x. 1 willianmanuelbarreto willianmanuelbarreto 8 set 13 2024 pare
ntdir2
```

Рис. 3.7: владельца файлов

В домашнем каталоге создаю новый каталог с именем newdir и в этом же каталоге создайте новый каталог с именем morefun одной командой. Далее использую ls, чтобы проверить:

```
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$ mkdir newdir/morefun
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$ ls newdir
dir1 morefun
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$
```

Рис. 3.8: Создание newdir и morefun

Создаю одной командой еще три новых каталога с именами letters, memos, misk и проверяю создание:

```
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$ mkdir letters memos misk
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$ ls
'Área de Trabalho' Downloads memos parentdir test2.txt
bin git-extended misk parentdir1 Transferências
blog Imagens Modelos parentdir2 work
Documentos letters Música parentdir3
Documents LICENSE newdir Pictures
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$
```

Рис. 3.9: Создание letters, memos, misk

Удаляю эти каталоги одной командой rmdir и проверяю:

```
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$ rmdir letters/ memos/ misk/
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$ ls
'Área de Trabalho'  Documents      LICENSE        parentdir      Pictures
bin                 Downloads      Modelos        parentdir1     test2.txt
blog                git-extended   Música         parentdir2     Transferências
Documentos          Imagens        newdir         parentdir3     work
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$
```

Рис. 3.10: Удаление letters, memos, misk

Удаляю каталог ~/newdir/morefun из домашнего каталога и проверяю, был ли каталог удалён:

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

Рис. 3.11: Удаление ~/newdir/morefun

### 3.3 Определение опции команды с помощью man.

С помощью команды man определяю, какую опцию команды ls нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него. Это является опцией -R:

```
-c      with -lt: sort by, and show, ctime (time of last change of file
status information); with -l: show ctime and sort by name; other-
wise: sort by ctime, newest first
```

Рис. 3.12: опция ls для просмотра содержимое

Определяю набор опций команды ls, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов. Это является опцией -c:

```
cd [-L][-P [-e]] [-@]] [dir]
```

Change the current directory to *dir*. If *dir* is not supplied, the value of the **HOME** shell variable is the default. The variable **CDPATH** defines the search path for the directory containing *dir*: each directory name in **CDPATH** is searched for *dir*. Alternative directory names in **CDPATH** are separated by a colon (:). A null directory name in **CDPATH** is the same as the current directory, i.e., `''`. If *dir* begins with a slash (/), then **CDPATH** is not used. The **-P** option causes **cd** to use the physical directory structure by resolving symbolic links while traversing *dir* and before processing instances of `..` in *dir* (see also the **-P** option to the **set** builtin command); the **-L** option forces symbolic links to be followed by resolving the link after processing instances of `..` in *dir*. If `..` appears in *dir*, it is processed by removing the immediately previous pathname component from *dir*, back to a slash or the beginning of *dir*. If the **-e** option is supplied with **-P**, and the current working directory cannot be successfully determined after a successful directory change, **cd** will return an unsuccessful status. On systems that support it, the **-@** option presents the extended attributes associated with a file as a directory. An argument of `-` is converted to **\$OLDPWD** before the directory change is attempted. If a non-empty directory name from **CDPATH** is used, or if `-` is the first argument, and the directory change is successful, the absolute pathname of the new working directory is written to the standard output. If the directory change is successful, **cd** sets the value of the **PWD** environment variable to the new directory name, and sets the **OLDPWD** environment variable to the value of the current working directory before the change. The return value is true if the directory was successfully changed; false otherwise.

Рис. 3.13: Определение опций команды `ls` для отсортирование

С помощью `man cd`, узнаю описание `cd` и ее опции. **-L** переходить по символическим ссылкам после того, как обработаны все переходы. **-P** позволяет следовать по символическим ссылкам перед тем, как обработаны все переходы. **-e** позволяет выйти с ошибкой, если директория, в которую нужно перейти, не найдена.

```
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.

    Your shell may have its own version of pwd, which usually supersedes the
    version described here. Please refer to your shell's documentation for
    details about the options it supports.

AUTHOR
    Written by Jim Meyering.
```

Рис. 3.14: Описание опции cd

С помощью `man pwd` узнаю описание команду и ее опции. `-L` - брать директорию из переменной окружения. `-P` - отрасывать все символические ссылки.

```
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 de-
        fault type

    --context[=CTX]
        like -Z, or if CTX is specified then set the SELinux or SMACK se-
        curity context to CTX

    --help
        display this help and exit
```

Рис. 3.15: Описание опции pwd

Описание опции mkdir: -m – устанавливается права доступа. -p – рекурсивно создать каталог и подкаталоги. -v – сообщается о созданных директориях. -z – устанавливается SELinux для создаваемой директории по умолчанию.

```
RMDIR(1)                                User Commands                                RMDIR(1)

NAME
    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

    -p, --parents
        remove DIRECTORY and its ancestors; e.g., 'rmdir -p a/b' is simi-
        lar to 'rmdir a/b a'

    -v, --verbose
        output a diagnostic for every directory processed

    --help
        display this help and exit

    --version
        output version information and exit
```

Рис. 3.16: Описание опции mkdir

Описание опции `rmdir: -ignore-fail-on-non-empty` – отменяет вывод ошибки если каталог не пустой. `-p` – удалить рекурсивно каталог и подкаталоги. `-v` – выводить сообщение о каждом удаленный директории.

```
RM(1)                                User Commands                                RM(1)

NAME
  rm - remove files or directories

SYNOPSIS
  rm [OPTION]... [FILE]...

DESCRIPTION
  This manual page documents the GNU version of rm.  rm removes each specified file.  By default, it does not remove directories.

  If the -I or --interactive=once option is given, and there are more than three files or the -r, -R, or --recursive are given, then rm prompts the user for whether to proceed with the entire operation.  If the response is not affirmative, the entire command is aborted.

  Otherwise, if a file is unwritable, standard input is a terminal, and the -f or --force option is not given, or the -i or --interactive=always option is given, rm prompts the user for whether to remove the file.  If the response is not affirmative, the file is skipped.

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 remov-
```

Рис. 3.17: Описание опции `rmdir`

Описание опции `rm`: `-f` – игнорировать несуществующие файлы и аргументы, не выводит запрос на подтверждение удаления. `-i` – выводит запрос на подтверждение удаления `-I` – выводит один раз запрос на подтверждение удаления если удаление рекурсивно или больше 3 раза

```

1007 mkdir -p newdir/morefun
1008 rmdir -p newdir/morefun
1009 ls
1010 -R, --recursive
1011 ls
1012 history
1013 nan ls
1014 ran ls
1015 uan ls
1016 rm ls
1017 ls
1018 han ls
1019 Han ls
1020 rmdir -p newdir/morefun
1021 cd
1022 mkdir letters memos misk
1023 ls newdir
1024 cd
1025 ls -l
1026 mkdir newdir/morefun
1027 nan ls
1028 ls
1029 nan ls
1030 man ls
1031 man cc
1032 man cd
1033 man pwd
1034 man mkdir
1035 man rmdir
1036 man rm
1037 history

```

Рис. 3.18: Описание опции rm

### 3.4 Использование команду history.

Используя информацию, полученную при помощи команды history:

```

willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$ !1045:s:/newdir/WMB
bash: !s:/newdir/WMB: substitution failed
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$ ls
'Área de Trabalho'  Downloads  memos      Música      parentdir3
bin                 git-extended  misk       newdir      Pictures
blog                imagens      mkdir      parentdir   test2.txt
Documentos          letters      mkdirB     parentdir1  Transferências
Documents            LICENSE      Modelos    parentdir2  work
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$

```

Рис. 3.19: команда history

Выполняю модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд:

```

willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$ !1023:s/newdir/bin
ls bin
chezmoi hugo
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$

```

Рис. 3.20: модификацию и исполнение команды mkdir

модификацию и исполнение команды ls

Рис. 3.21: модификацию и исполнение команды ls



## **4 Выводы**

При выполнении данной работы я приобрела практические навыки взаимодействия пользователя с системой по средством командной строки.

## 5 Ответы на контрольные вопросы

1. Текстовая система, которая передает команды компьютеру и возвращает результаты пользователю.
2. pwd. Пример: если я нахожусь в своем домашнем каталоге и запускаю pwd в командной строке , то я увижу результат /home/mwakutaipa.
3. ls с опцией -F. Например:

```
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$ ls -F
'Área de Trabalho'/  Downloads/  memos/      newdir      Pictures/
bin/                 git-extended/  misk/      parentdir/  test2.txt
blog/               Imagens/      mkdir/     parentdir1/  Transferências/
Documentos/         letters/      Modelos/   parentdir2/  work/
Documents/          LICENSE      Música/    parentdir3/

willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$
```

Рис. 5.1: Пример по использованию ls с опцией -F

4. ls с опцией -a. Например:

```
willianmanuelbarreto@willianbarreto:/tmp$ ls -la
..
.
.font-unix
.ICE-unix
.iprt-localipc-DRMIpcServer
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-abrttd.service-4ME nib
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-chronyd.service-HXDYGf
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-colord.service-0511AF
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-dbus-broker.service-Z3H01Y
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-fprintd.service-2wxCv6
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-low-memory-monitor.service-02x3
ZN
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-ModemManager.service-o31H8c
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-passim.service-pZksEC
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-polkit.service-425mU2
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-rtkit-daemon.service-sdykEV
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-switcheroo-control.service-sGr5
TH
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-systemd-logind.service-3Hh9jP
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-systemd-oomb.service-36iU3d
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-systemd-resolved.service-GDBtAE
systemd-private-0f4ff99d8ee942dd89e00c93bb732128-upower.service-em0wdJ
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
willianmanuelbarreto@willianbarreto:/tmp$
```

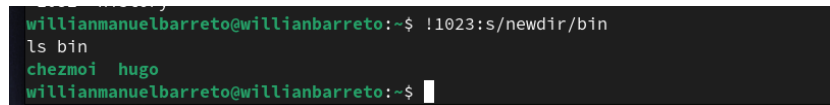
Рис. 5.2: Пример по использованию ls с опцией -a

5. rmdir по умолчанию удаляет пустые каталоги, не удаляет файлы. rm удаляет файлы, без дополнительных опций (-d, -r) не будет удалять каталоги. Удалить в одной строчке одной командой можно файл и каталог. Если файл находится в каталоге, используем рекурсивное удаление, если файл и каталог не связаны подобным образом, то добавим опцию -d, введя имена через пробел после утилиты.
6. Вывести информацию о последних выполненных пользователем команд можно с помощью history. Пример:

```
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$ !1045:s:/newdir/WMB
bash: :s:/newdir/WMB: substitution failed
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$ ls
'Área de Trabalho'  Downloads      memos          Música          parentdir3
bin                 git-extended   misk           newdir          Pictures
blog               Imagens        mkdir          parentdir       test2.txt
Documentos         letters        mkdirB         parentdir1      Transferências
Documents          LICENSE        Modelos        parentdir2      work
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$
```

Рис. 5.3: Название рисунка

7. Используем синтаксис !номер команды в выводе history:s/что заменяем/на что заменяем Примеры:



```
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$ !1023:s/newdir/bin
ls bin
chezmoi hugo
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$
```

Рис. 5.4: Пример 1 по использованию history

Пример 2 по использованию history

Рис. 5.5: Пример 2 по использованию history

8. Если я введу “cd ; ls” в домашнем каталоге, то окажусь в домашнем каталоге и получу вывод файлов внутри него.
9. Символ экранирования - (обратный слеш) добавление перед спецсимволом обратный слеш, чтобы использовать специальный символ как обычный. Также позволяет читать системе название директорий с пробелом. Пример: cd work/Операционные системы/
10. Опция -l позволит увидеть дополнительную информацию о файлах в каталоге: время создания, владельца, права доступа
11. Относительный путь к файлу начинается из той директории, где вы находитесь (она сама не прописывается в пути), он прописывается относительно данной директории. Абсолютный путь начинается с корневого каталога.
12. Использовать man или -help
13. Клавиша Tab.

# Список литературы

Архитектура ЭВМ