

Отчёт по лабораторной работе

Лабораторная работа №4

Дикач Анна Олеговна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	13

Список иллюстраций

2.1	имя домашнего каталога	6
2.2	переход в каталог	6
2.3	список имён скрытых файлов с помощью команды <code>ls -a</code>	7
2.4	содержимое каталога с помощью команды <code>ls</code>	7
2.5	подробная информация о файлах и каталогах с помощью команды <code>ls -l</code>	7
2.6	проверка наличия	8
2.7	проверка владельца	8
2.8	создание и проверка наличия каталога	8
2.9	создание + проверка наличия каталога	8
2.10	создание каталогов, проверка наличия, удаление, проверка отсутствия	9
2.11	удаление каталога и подкаталога одной командой	9
2.12	справка, выведенная с помощью команды <code>man</code>	9
2.13	справка, выведенная с помощью команды <code>man</code>	9
2.14	описание команды	10
2.15	описание команды	10
2.16	описание команды	11
2.17	описание команды	11
2.18	описание команды	12
2.19	вывод команды <code>history</code>	12


Список таблиц

1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

2 Выполнение лабораторной работы

1. определяю полное имя домашнего каталога (рис. 2.1)

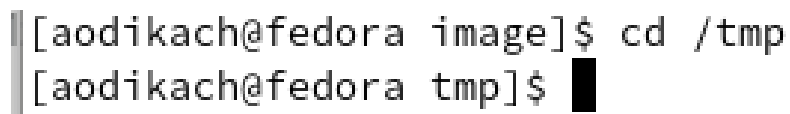


```
[aodikach@fedora ~]$ pwd
/home/aodikach
```

Рис. 2.1: имя домашнего каталога

2. выполняю следующие действия:

- перехожу в каталог /tmp (рис. 2.2)



```
[aodikach@fedora image]$ cd /tmp
[aodikach@fedora tmp]$
```

Рис. 2.2: переход в каталог

- вывожу на экран содержимое каталога различными опциями ls (рис. 2.3)
(рис. 2.4) (рис. 2.5)

```
[aodikach@fedora tmp]$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-chronyd.service-zNVhDc
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-colord.service-tjovJp
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-dbus-broker.service-Gj1QZH
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-fwupd.service-z6Ao6H
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-geoclue.service-JdcAgm
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-low-memory-monitor.service-EE9iL2
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-ModemManager.service-juA0UH
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-power-profiles-daemon.service-L4Yxm1
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-rtkit-daemon.service-cgmI3o
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-switcheroo-control.service-jKPU84
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-systemd-logind.service-4Nc0Cy
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-systemd-oomd.service-A0DuWh
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-systemd-resolved.service-Axn2Cy
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-upower.service-xl0QHp
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
```

Рис. 2.3: список имён скрытых файлов с помощью команды ls -a

```
[aodikach@fedora tmp]$ ls
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-chronyd.service-zNVhDc
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-colord.service-tjovJp
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-dbus-broker.service-Gj1QZH
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-fwupd.service-z6Ao6H
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-geoclue.service-JdcAgm
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-low-memory-monitor.service-EE9iL2
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-ModemManager.service-juA0UH
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-power-profiles-daemon.service-L4Yxm1
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-rtkit-daemon.service-cgmI3o
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-switcheroo-control.service-jKPU84
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-systemd-logind.service-4Nc0Cy
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-systemd-oomd.service-A0DuWh
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-systemd-resolved.service-Axn2Cy
systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-upower.service-xl0QHp
```

Рис. 2.4: содержимое каталога с помощью команды ls

```
[aodikach@fedora tmp]$ ls -l
итого 0
drwx-----, 3 root root 60 фев 28 20:53 systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-chronyd.service-zNVhDc
drwx-----, 3 root root 60 фев 28 20:53 systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-colord.service-tjovJp
drwx-----, 3 root root 60 фев 28 20:53 systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-dbus-broker.service-Gj1QZH
drwx-----, 3 root root 60 фев 28 20:59 systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-fwupd.service-z6Ao6H
drwx-----, 3 root root 60 фев 28 20:58 systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-geoclue.service-JdcAgm
drwx-----, 3 root root 60 фев 28 20:53 systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-low-memory-monitor.service-EE9iL2
drwx-----, 3 root root 60 фев 28 20:53 systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-ModemManager.service-juA0UH
drwx-----, 3 root root 60 фев 28 20:53 systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-power-profiles-daemon.service-L4Yxm1
drwx-----, 3 root root 60 фев 28 20:53 systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-rtkit-daemon.service-cgmI3o
drwx-----, 3 root root 60 фев 28 20:53 systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-switcheroo-control.service-jKPU84
drwx-----, 3 root root 60 фев 28 20:53 systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-systemd-logind.service-4Nc0Cy
drwx-----, 3 root root 60 фев 28 20:53 systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-systemd-oomd.service-A0DuWh
drwx-----, 3 root root 60 фев 28 20:53 systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-systemd-resolved.service-Axn2Cy
drwx-----, 3 root root 60 фев 28 20:53 systemd-private-11d0646c073940a1b17fd77fa16bbcac-upower.service-xl0QHp
```

Рис. 2.5: подробная информация о файлах и каталогах с помощью команды ls -l

- определяю, есть ли в каталоге /var/spool подкаталог с именем cron с помощью ls/ такого каталога нет (рис. 2.6)

```
[aodikach@fedora spool]$ ls
abrt abrt-upload cups lpd mail plymouth
```

Рис. 2.6: проверка наличия

- перехожу в домашний каталог и вывожу его содержимое. владельцем является aodikach (рис. 2.7)

```
[aodikach@fedora ~]$ ls -l
итого 30428
drwxr-xr-x. 1 aodikach aodikach      8 фев 25 22:21 bin
drwxr-xr-x. 1 aodikach aodikach    282 фев 25 21:10 blog
drwxr-xr-x. 1 aodikach aodikach     16 апр  4 2022 pandoc-2.18
-rw-rw-r--. 1 aodikach aodikach 16713899 апр  4 2022 pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz
-rwxr-xr-x. 1 aodikach aodikach   7453900 мая 21 2022 pandoc-crossref
-rw-rw-r--. 1 aodikach aodikach  6984764 мая 21 2022 pandoc-crossref-Linux.tar.xz
drwxrwxr-x. 1 aodikach aodikach     24 ноя  9 14:36 work
drwxr-xr-x. 1 aodikach aodikach      0 сен 14 14:46 Видео
drwxr-xr-x. 1 aodikach aodikach      0 сен 14 14:46 Документы
drwxr-xr-x. 1 aodikach aodikach    770 фев 25 22:21 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 aodikach aodikach      0 окт 29 01:09 Изображения
drwxr-xr-x. 1 aodikach aodikach      0 сен 14 14:46 Музыка
drwxr-xr-x. 1 aodikach aodikach      0 сен 14 14:46 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 aodikach aodikach      0 сен 14 14:46 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 aodikach aodikach      0 сен 14 14:46 Шаблоны
```

Рис. 2.7: проверка владельца

3. выполняю следующие действия:

- в домашнем каталоге создаю новый каталог с именем newdir (рис. 2.8)

```
[aodikach@fedora ~]$ mkdir newdir
[aodikach@fedora ~]$ ls
bin      pandoc-2.18      pandoc-crossref-Linux.tar.xz  Документы  Музыка  Шаблоны
blog     pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz  work                          Загрузки
newdir   pandoc-crossref  Видео                          Изображения  'Рабочий стол'
```

Рис. 2.8: создание и проверка наличия каталога

- в каталоге ~/newdir создаю новый каталог с именем morefun (рис. 2.9)

```
[aodikach@fedora newdir]$ mkdir morefun
[aodikach@fedora newdir]$ ls
morefun
```

Рис. 2.9: создание + проверка наличия каталога

- в домашнем каталоге создаю одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удаляю эти каталоги одной командой. (рис. 2.10)


```
[aodikach@fedora ~]$ mkdir letters memos misk
[aodikach@fedora ~]$ ls
bin      pandoc-2.18      Видео      Общедоступные
blog     pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz  Документы  'Рабочий стол'
letters  pandoc-crossref   Загрузки   Шаблоны
memos    pandoc-crossref-Linux.tar.xz     Изображения
misk     work              Музыка
[aodikach@fedora ~]$ rm -r letters memos misk
[aodikach@fedora ~]$ ls
bin      pandoc-crossref-Linux.tar.xz  Изображения
blog     work                          Музыка
pandoc-2.18      Видео                        Общедоступные
pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz  Документы  'Рабочий стол'
pandoc-crossref   Загрузки   Шаблоны
```

Рис. 2.10: создание каталогов, проверка наличия, удаление, проверка отсутствия

- удаляю созданный каталог ~/newdir и подкаталог /morefun с помощью команды `rm -r newdir` (рис. 2.11)

```
[aodikach@fedora ~]$ rm -r newdir
[aodikach@fedora ~]$ ls
bin      pandoc-crossref-Linux.tar.xz  Изображения
blog     work                          Музыка
pandoc-2.18      Видео                        Общедоступные
pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz  Документы  'Рабочий стол'
pandoc-crossref   Загрузки   Шаблоны
```

Рис. 2.11: удаление каталога и подкаталога одной командой

- с помощью команды `man` определяю что для просмотра содержимого не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него, нужно использовать добавочный элемент `-R` к `ls` (рис. 2.12)

```
reverse order while sorting
-R, --recursive
    list subdirectories recursively
--help
```

Рис. 2.12: справка, выведенная с помощью команды `man`

- с помощью команды `man` определяю что для просмотра отсортированного по времени последнего изменения списка нужно использовать добавочный элемент `-t` к `ls` (рис. 2.13)

```
-t    sort by time, newest first; see --time
```

Рис. 2.13: справка, выведенная с помощью команды `man`

6. основные опции команд:

- **cd** - переход в нужный каталог, даже находящейся на другом диске (рис. 2.14)

```
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. 2.14: описание команды

- **pwd** - вывод текущей директории (рис. 2.15)

```
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 supersedes the version described here.
    Please refer to your shell's documentation for details about the options it supports.

AUTHOR
    Written by Jim Meyering.

REPORTING BUGS
    GNU coreutils online help: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
    Report any translation bugs to <https://translationproject.org/team/>

COPYRIGHT
    Copyright © 2021 Free Software Foundation, Inc. License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later
    <https://gnu.org/licenses/gpl.html>.
    This is free software: you are free to change and redistribute it. There is NO WARRANTY, to the extent
    permitted by law.

SEE ALSO
    getcwd(3)

    Full documentation <https://www.gnu.org/software/coreutils/pwd>
    or available locally via: info '(coreutils) pwd invocation'
```

Рис. 2.15: описание команды

- **mkdir** - создание новых директорий (рис. 2.16)

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 SMACK security context to CTX		
--help		
display this help and exit		
--version		
output version information and exit		
AUTHOR		
Written by David MacKenzie.		
REPORTING BUGS		
GNU coreutils online help: < https://www.gnu.org/software/coreutils/ >		
Report any translation bugs to < https://translationproject.org/team/ >		
COPYRIGHT		

Рис. 2.16: описание команды

- rmdir - удаление пустых каталогов (рис. 2.17)

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 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.		
REPORTING BUGS		
GNU coreutils online help: < https://www.gnu.org/software/coreutils/ >		
Report any translation bugs to < https://translationproject.org/team/ >		
COPYRIGHT		
Copyright © 2021 Free Software Foundation, Inc. License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later < https://gnu.org/licenses/gpl.html >.		
This is free software: you are free to change and redistribute it. There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.		

Рис. 2.17: описание команды

- rm - удаление записи об указанном файле, выбранном файле или группе

файлов (рис. 2.18)

```
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 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]
    do not remove '/' (default); with 'all', reject any command line argument on a separate device from
    its parent

-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
```

Рис. 2.18: описание команды

7. с помощью команды `history` анализирую выполненные команды и запо-
минаю правильную формулировку (при неправильно использовании как с
каталогом `newdir`) (рис. 2.19)

```
529 cd
530 ls
531 ls -l
532 mkdir newdir
533 ~/NEWDIR
534 ~/newdir
535 cd /ntwdir
536 cd /newdir
537 rm newdir
538 mkdir newdir
539 ls
540 mc
541 mkdir morefun
542 ls
543 cd
544 mkdir letters memos misk
545 ls
546 rm -r newdir
547 ls
548 man ls
549 man cd
550 man pwd
551 man mkdir
552 man rmdir
553 man rm
554 history
faadikach@fedora ~1$
```

Рис. 2.19: вывод команды `history`

3 Выводы

приобрела практические навыки взаимодействия с системой посредством командной строки