

Лабораторная работа №4

Операционные системы

Басманова Дарья Кириллова

Содержание

| | | |
|---|--------------------------------|----|
| 1 | Цель работы | 4 |
| 2 | Выполнение лабораторной работы | 5 |
| 3 | Выводы | 10 |

Список иллюстраций

| | | |
|-----|-------------------------------|---|
| 2.1 | Переходим в каталог | 5 |
| 2.2 | Проверяем каталог | 5 |
| 2.3 | Переход в каталог | 6 |
| 2.4 | Создание каталога | 6 |
| 2.5 | Создание каталога | 6 |
| 2.6 | Удаление каталога | 6 |
| 2.7 | Удаление каталога | 7 |

1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

2 Выполнение лабораторной работы

- 1) Первым делом переходим в каталог /tmp и выводим содержимое этого каталога с помощью команды ls.

```
dkbasmanova@dk4n60 ~ $ cd /tmp
dkbasmanova@dk4n60 /tmp $ ls
dkbasmanova
krb5cc_5071_5nwd0H
krb5cc_5071_A9B1YG
portage
pulse-PKdhtXMmr18n
root
screen
systemd-private-5157e86d2fb5451dad7afdd8713c98cc-colorld.service-XAuQ9w
systemd-private-5157e86d2fb5451dad7afdd8713c98cc-systemd-logind.service-mDMnAP
systemd-private-5157e86d2fb5451dad7afdd8713c98cc-systemd-resolved.service-ch6Gkw
systemd-private-5157e86d2fb5451dad7afdd8713c98cc-systemd-timesyncd.service-W8T82
g
systemd-private-5157e86d2fb5451dad7afdd8713c98cc-upower.service-SxulJR
Temp-00d34630-0ac9-4d5a-9cd4-a78e5bdac0db
tmux-0
```

Рис. 2.1: Переходим в каталог

- 2) Проверяем есть ли в каталоге /var/spool подкаталог с именем cron. Он есть.

```
dkbasmanova@dk4n60 /tmp $ cd
dkbasmanova@dk4n60 ~ $ cd /var/spool
dkbasmanova@dk4n60 /var/spool $ ls
cron cups fcron mail rsyslog slurm xrootd
```

Рис. 2.2: Проверяем каталог

- 3) Переходим с помощью команды cd в наш домашний каталог, выводим содержимое каталога.

```
dkbasmanova@dk4n60 /var/spool $ cd
dkbasmanova@dk4n60 ~ $ ls
bin      parentdir1  public      work      Загрузки  Общедоступные
GNUstep  parentdir2  public_html Видео     Изображения 'Рабочий стол'
parentdir parentdir3  tmp         Документы Музыка     Шаблоны
```

Рис. 2.3: Переход в каталог

- 4) Создаем в домашнем каталоге новый каталог с именем newdir. Проверяем создали ли его.

```
dkbasmanova@dk4n60 ~ $ mkdir newdir
dkbasmanova@dk4n60 ~ $ ls
bin      parentdir1  public_html  Документы  Общедоступные
GNUstep  parentdir2  tmp          Загрузки   'Рабочий стол'
newdir   parentdir3  work        Изображения Шаблоны
parentdir public      Видео       Музыка
```

Рис. 2.4: Создание каталога

- 5) Создадим каталог morefun в каталоге newdir. Проверяем.

```
dkbasmanova@dk4n60 ~ $ cd newdir
dkbasmanova@dk4n60 ~/newdir $ mkdir morefun
dkbasmanova@dk4n60 ~/newdir $ ls
morefun
```

Рис. 2.5: Создание каталога

- 6) Создадим одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем одной командой их удалим.

```
dkbasmanova@dk4n60 ~/newdir $ mkdir letters memos misk
dkbasmanova@dk4n60 ~/newdir $ ls
letters memos misk morefun
dkbasmanova@dk4n60 ~/newdir $ rm -r letters memos misk
dkbasmanova@dk4n60 ~/newdir $ ls
morefun
dkbasmanova@dk4n60 ~/newdir $ rm -r morefun
dkbasmanova@dk4n60 ~/newdir $ ls
```

- 7) Удаляем каталог /newdir командой -rm. Проверяем удаление.

```
dkbasmanova@dk4n60 ~ $ rm -r newdir
dkbasmanova@dk4n60 ~ $ ls
Firefox_wallpaper.png  parentdir2  tmp          Загрузки   'Рабочий стол'
GNUstep                parentdir3  work        Изображения Шаблоны
parentdir              public      Видео       Музыка
```

Рис. 2.6: Удаление каталога

8) Удаляем каталог morefun. Проверяем.

```
dkbasmanova@dk4n60 ~/newdir $ rm -r letters memos misk
dkbasmanova@dk4n60 ~/newdir $ ls
morefun
dkbasmanova@dk4n60 ~/newdir $ rm -r morefun
dkbasmanova@dk4n60 ~/newdir $ ls
```

Рис. 2.7: Удаление каталога

9) С помощью команды `man` определяем, какую опцию команды `ls` нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него, и опцию, позволяющую отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов.

```
dkbasmanova@dk4n60 ~ $ man ls
-r, --reverse
    reverse order while sorting

-R, --recursive
    list subdirectories recursively

-s, --size
    print the allocated size of each file

-S
    sort by file size, largest first

--sort=WORD
```

10) С помощью команды посмотрим описания следующих команд: `cd`, `pwd`, `mkdir`, `rmdir`, `rm`.

| | |
|---|---|
| <div>CD(1P)POSIX Programmer's ManualCD(1P)</div> <div>PROLOG</div> <p>This manual page is part of the POSIX Programmer's Manual. The Linux implementation of this interface may differ (consult the corresponding Linux manual page for details of Linux behavior), or the interface may not be implemented on Linux.</p> <div>NAME</div> <p>cd - change the working directory</p> <div>SYNOPSIS</div> <pre>cd [-L -P] [directory]</pre> <p>cd -</p> <div>DESCRIPTION</div> <p>The <code>cd</code> utility shall change the working directory of the current shell execution environment (see Section 2.12, Shell Execution Environment) by executing the following steps in sequence. (In the following steps, the symbol <code>curpath</code> represents an intermediate value used to simplify the description of the algorithm used by <code>cd</code>. There is no requirement that <code>curpath</code> be made visible to the application.)</p> <div>Manual page cd(1p) line 1 (press h for help or q to quit)</div> | <div>PWD(1)User CommandsPWD(1)</div> <div>NAME</div> <p>pwd - print name of current/working directory</p> <div>SYNOPSIS</div> <pre>pwd [OPTION]...</pre> <div>DESCRIPTION</div> <p>Print the full filename of the current working directory.</p> <p>-L, --logical use PWD from environment, even if it contains symlinks</p> <p>-P, --physical avoid all symlinks</p> <p>--help display this help and exit</p> <p>--version output version information and exit</p> <p>If no option is specified, -P is assumed.</p> <div>Manual page pwd(1) line 1/49 39% (press h for help or q to quit)</div> |
| <div>MKDIR(1)User CommandsMKDIR(1)</div> <div>NAME</div> <p>mkdir - make directories</p> <div>SYNOPSIS</div> <pre>mkdir [OPTION]... DIRECTORY...</pre> <div>DESCRIPTION</div> <p>Create the DIRECTORY(ies), if they do not already exist.</p> <p>Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.</p> <p>-m, --mode=MODE set file mode (as in chmod), not a=rwx - umask</p> <p>-p, --parents no error if existing, make parent directories as needed, with their file modes unaffected by any -m option.</p> <p>-v, --verbose print a message for each created directory</p> <div>Manual page mkdir(1) line 1 (press h for help or q to quit)</div> | <div>RMDIR(1)User CommandsRMDIR(1)</div> <div>NAME</div> <p>rmdir - remove empty directories</p> <div>SYNOPSIS</div> <pre>rmdir [OPTION]... DIRECTORY...</pre> <div>DESCRIPTION</div> <p>Remove the DIRECTORY(ies), if they are empty.</p> <p>--ignore-fail-on-non-empty ignore each failure that is solely because directory is non-empty</p> <p>-p, --parents remove DIRECTORY and its ancestors; e.g., 'rmdir a/b/c a/b a' similar to 'rmdir a/b/c a/b a'</p> <p>-v, --verbose output a diagnostic for every directory processed</p> <p>--help display this help and exit</p> <div>Manual page rmdir(1) line 1 (press h for help or q to quit)</div> |


```
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=al-
ways option is given, rm prompts the user for whether to remove the
    file.  If the response is not affirmative, the file is skipped.

OPTIONS
Manual page rm(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

11) Используя информацию, полученную при помощи команды `history`, выполним модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд

```
dkbasmanova@dk4n60 ~ $ history
36 cd lab
37 cd labs
38 cd report
39 cd lab6
40 cd lab06
41 cd report
42 make
43 make
44 md
45 make md
46 make
47 cd
48 cd ~/work/arch-pc/labs/lab06/report
49 cd ~/work/arch-pc/labs/lab06/report
50 cd ~/work/study/2022-2023/'Архитектура компьютера'/arch-pc
51 cd ~/work/study/2022-2023/'Архитектура компьютера'/arch-p
52 cd
53 mc
54 mc
55 cd ~/work/arch-pc/lab06/report

dkbasmanova@dk4n60 ~ $ !501:s/tmp/var
cd /var
dkbasmanova@dk4n60 /var $
```

```
dkbasmanova@dk4n60 ~ $ !503:s/a/F
ls -F
bin/          parentdir1/  public_html@  Документы/  О
GNUstep/      parentdir2/  tmp/          Загрузки/   'Р
newdir/       parentdir3/  work/         Изображения/  Ш
parentdir/    public/      Видео/        Музыка/
```

3 Выводы

Я приобрела практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.