

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
“БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”  
КАФЕДРА ИИТ

**ОТЧЁТ**  
по лабораторной работе №1  
**«Интерфейс. Файлы. Команды»**

Выполнил:

Студент 2 курса  
группы ПО-9  
Харитонович Захар Сергеевич  
210672

Проверила:

Давидюк Ю. И.

Брест 2022

**Цель работы:** изучить интерфейс, принципы работы с файловой системой и команды терминала ОС Linux.

### Часть 1.

1. Определить путевое имя рабочего каталога.

```
$ pwd
/home/kraken/labs/os_lab/lab1
```

Как обозначается корневой каталог?

/

Какое путевое имя получили (относительное или абсолютное)?

Абсолютное

2. Создать в начальном каталоге два подкаталога.

```
$ mkdir cat1 cat2
```

Просмотреть содержимое рабочего каталога.

```
$ ls -la
итого 16
drwxrwxr-x 4 kraken kraken 4096 вер 10 15:20 .
drwxrwxr-x 4 kraken kraken 4096 вер 10 15:17 ..
drwxrwxr-x 2 kraken kraken 4096 вер 10 15:20 cat1
drwxrwxr-x 2 kraken kraken 4096 вер 10 15:20 cat2
```

Просмотреть содержимое родительского каталога, не переходя в него.

```
$ cd cat1
$ ls -la ../
итого 16
drwxrwxr-x 4 kraken kraken 4096 вер 10 15:20 .
drwxrwxr-x 4 kraken kraken 4096 вер 10 15:25 ..
drwxrwxr-x 2 kraken kraken 4096 вер 10 15:20 cat1
drwxrwxr-x 2 kraken kraken 4096 вер 10 15:20 cat2
```

3. Перейти в системный каталог.

```
$ cd /sys/
```

Просмотреть его содержимое.

```
$ ls -la
итого 4
dr-xr-xr-x 13 root root 0 вер 27 15:58 .
drwxr-xr-x 20 root root 4096 кра 30 19:13 ..
drwxr-xr-x 2 root root 0 вер 27 15:58 block
drwxr-xr-x 47 root root 0 вер 27 15:58 bus
drwxr-xr-x 85 root root 0 вер 27 15:58 class
drwxr-xr-x 4 root root 0 вер 27 15:58 dev
drwxr-xr-x 20 root root 0 вер 27 15:58 devices
drwxr-xr-x 6 root root 0 вер 27 15:58 firmware
drwxr-xr-x 9 root root 0 вер 27 15:58 fs
drwxr-xr-x 2 root root 0 вер 27 15:58 hypervisor
drwxr-xr-x 16 root root 0 вер 27 15:58 kernel
drwxr-xr-x 225 root root 0 вер 27 15:58 module
drwxr-xr-x 3 root root 0 вер 27 15:58 power
```

Просмотреть содержимое начального каталога

```
$ ls -l ~
```

итого 80

```
drwxrwxr-x 9 kraken kraken 4096 жні 16 14:45 apache-tomcat-10.0.23
drwxrwxr-x 4 kraken kraken 4096 жні 5 13:28 arduino
drwxrwxr-x 3 kraken kraken 4096 жні 4 00:16 clionProjects
drwxrwxr-x 4 kraken kraken 4096 жні 16 21:14 IdeaProjects
drwxrwxr-x 2 kraken kraken 4096 вер 10 14:46 Kharytanovich
drwxrwxr-x 5 kraken kraken 4096 вер 6 12:43 labs
drwxrwxr-x 3 kraken kraken 4096 ліп 22 18:05 practice
-rw-rw-r-- 1 kraken kraken 75 ліп 18 10:26 shasums
drwxrwxr-x 3 kraken kraken 4096 жні 3 17:14 sketchbook
drwx----- 5 kraken kraken 4096 ліп 22 17:35 snap
-rw-rw-r-- 1 kraken kraken 11 ліп 18 10:34 test.txt
drwxrwxr-x 9 kraken kraken 4096 жні 16 14:08 tomcat
drwxr-xr-x 2 kraken kraken 4096 кра 30 22:19 Видео
drwxr-xr-x 2 kraken kraken 4096 кра 30 22:19 Документы
drwxr-xr-x 4 kraken kraken 4096 жні 29 23:19 Загрузки
drwxr-xr-x 3 kraken kraken 4096 жні 29 23:15 Изображения
drwxr-xr-x 3 kraken kraken 4096 ліп 8 21:03 Музыка
drwxr-xr-x 2 kraken kraken 4096 кра 30 22:19 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 kraken kraken 4096 кра 30 22:19 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 2 kraken kraken 4096 кра 30 22:19 Шаблоны
```

Вернуться в начальный каталог.

```
$ cd
```

4. Удалить созданные ранее подкаталоги.

```
$ cd /home/kraken/labs/os_lab/lab1
```

```
$ rmdir cat1 cat2
```

5. Получить информацию по командам `ls` и `cd` с помощью утилиты `man`. Изучить структуру `man`-документа.

```
$ man ls
```

NAME

Название команды

```
ls - list directory contents
```

SYNOPSIS

Структура вызова команды

```
ls [OPTION]... [FILE]...
```

DESCRIPTION

Описание и атрибуты команды, ограничения и exit status.

AUTHOR

Автор программы

Written by Richard M. Stallman and David MacKenzie.

## REPORTING BUGS

### Ресурсы, где можно сообщить об ошибках

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

## COPYRIGHT

### Отметки об авторских правах

Copyright © 2018 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

### Доп. информация, документация

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

Нет справочной страницы для cd.

6. Получить краткую информацию по командам ls и cd с помощью команды whatis и apropos. В чем различие?

```
$ whatis ls
ls (1) - list directory contents
```

```
$ whatis cd
cd: ничего подходящего не найдено.
```

```
$ apropos ls
$ apropos cd
```

whatis возвращает только полное название команды, apropos - поиск в именах справочных страниц и кратких описаниях.

7. То же, что и в п.5, только с помощью команды info.

```
$ info ls
$ info cd
```

## Подробная документация

### Часть 2.

1. Изучите информацию о панелях, рабочем столе, меню используемой вами системы в Справочной системе вашего дистрибутива.

2. Проверьте, установлены ли у вас пакеты build-essential и manpages-dev при помощи утилиты Synaptic (Система > Администрирование > Менеджер пакетов Synaptic). Если не установлены — установите, они вам пригодятся.

```
$ sudo apt install synaptic
```

```
$ sudo synaptic
```

Поиск -> build-essentials и manpages-dev

3. Настройте под себя внешний вид системы.

4. Определите, какие приложения установлены в системе, подумайте, какие из них вам могут пригодиться для выполнения лабораторных работ, а какие — нет.

### Часть 3.

1. Создайте в домашнем каталоге следующую структуру подкаталогов (существующие каталоги не удаляйте!)

a. домашний каталог ---|

1. |-ВашаФамилия-|

a. |-1-|

b. ||-2

c. ||-3

d. |

e. |-4

```
$ cd ~
```

```
$ mkdir Kharytanovich
```

```
$ cd Kharytanovich/
```

```
$ mkdir 1 1/2 1/3 4
```

2. Скопируйте файл /etc/group в каталог 1 используя абсолютные имена копируемого файла и каталога назначения.

```
$ cp /etc/group /home/kraken/Kharytanovich/1/
```

3. Скопируйте файл /etc/group в каталог 2 используя абсолютное имя копируемого файла и относительное имя каталога назначения.

```
$ cp /etc/group 1/2/
```

4. Скопируйте файл /etc/group в каталог 3 используя относительные имена копируемого файла и каталога назначения.

```
$ cp ../../../../etc/group 1/3/
```

5. Скопируйте файл /etc/group в каталог 4 используя абсолютные имена копируемого файла и относительное имя каталога назначения с использованием специального символа ~

```
$ cp /etc/group ~/Kharytanovich/4/
```

6. При помощи одной команды зайдите в каталог 3.

```
$ cd 1/3/
```

7. Удалите файл group из каталога 4 при помощи одной команды.

```
$ rm ../../4/group
```

8. Перейдите в свой домашний каталог.

```
$ cd ~
```

Удалите каталоги 1 и 4.

```
$ rmdir Kharytanovich/4
```

```
$ rm -r Kharytanovich/1
```

9. Выведите первые и последние 13 строк файла /etc/group.

```
$ head -13 /etc/group && tail -13 /etc/group
```

**Вывод:** были изучены принципы работы с файловой системой, терминалом.