

Отчёт по лабораторной работе №4

Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на уровне командной строки

Кочина Д. С.

02 марта 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

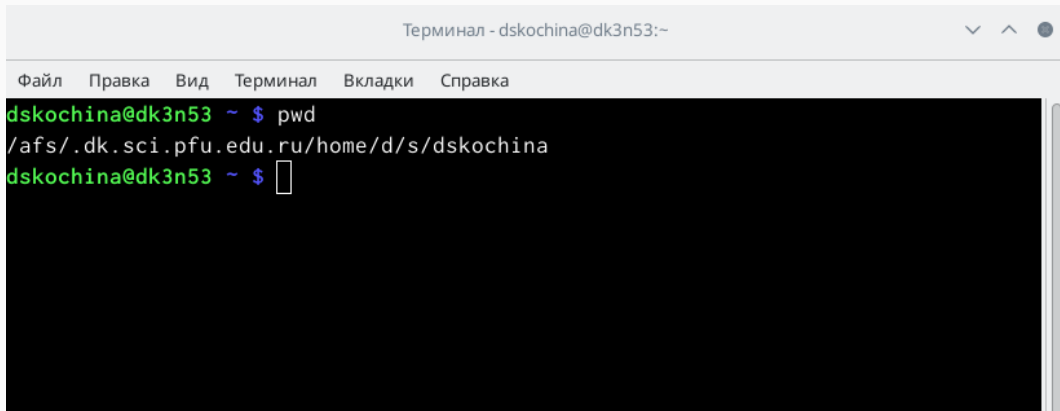
Вводная часть

Целью данной лабораторной работы является приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

Основная часть

Имя домашнего каталога

- Определила полное имя домашнего каталога, используя команду `pwd`, так как уже нахожусь в домашнем каталоге.



The screenshot shows a terminal window titled "Терминал - dskochina@dk3n53:~". The window has a menu bar with options: "Файл", "Правка", "Вид", "Терминал", "Вкладки", and "Справка". The terminal content shows the user `dskochina@dk3n53` at the prompt `~ $` typing the command `pwd`. The output of the command is `/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/s/dskochina`. The prompt `dskochina@dk3n53 ~ $` is followed by a cursor.

```
Терминал - dskochina@dk3n53:~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
dskochina@dk3n53 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/s/dskochina
dskochina@dk3n53 ~ $
```

Содержимое каталога /tmp

- Перешла в каталог /tmp.
- Вывела на экран содержимое каталога /tmp. Для этого использовала команду ls с различными опциями.

```
dskochina@dk3n53 ~ $ cd /tmp
dskochina@dk3n53 /tmp $ ls
dskochina      root                                     systemd-private-38a6f69878d4489793ec9e0c6e736d4f-systemd-timesyncd.service-Rb5U7t
krb5cc_4662_FrVgCR screen                                systemd-private-38a6f69878d4489793ec9e0c6e736d4f-upower.service-463moV
krb5cc_4662_Sgk6Ng systemd-private-38a6f69878d4489793ec9e0c6e736d4f-colord.service-qa3kl  Temp-49c4c587-a6f5-45e4-8a0f-02a99c2c8265
portage        systemd-private-38a6f69878d4489793ec9e0c6e736d4f-systemd-logind.service-ic7g6b  tmux-0
pulse-PKdhtXMmr18n systemd-private-38a6f69878d4489793ec9e0c6e736d4f-systemd-resolved.service-s0INA6
dskochina@dk3n53 /tmp $ ls -la
total 12
drwxr-xr-x 2 dskochina dskochina 4096 Aug 24 12:00 .
drwxr-xr-x 1 dskochina dskochina 4096 Aug 24 12:00 ..
-rw-r--r-- 1 dskochina dskochina  4096 Aug 24 12:00 .font-unix
-rw-r--r-- 1 dskochina dskochina  4096 Aug 24 12:00 .ICE-unix
krb5cc_4662_FrVgCR screen                                systemd-private-38a6f69878d4489793ec9e0c6e736d4f-systemd-logind.service-ic7g6b  .X0-lock
krb5cc_4662_Sgk6Ng systemd-private-38a6f69878d4489793ec9e0c6e736d4f-systemd-resolved.service-s0INA6  .X11-unix
portage        systemd-private-38a6f69878d4489793ec9e0c6e736d4f-systemd-timesyncd.service-Rb5U7t  .XIM-unix
pulse-PKdhtXMmr18n systemd-private-38a6f69878d4489793ec9e0c6e736d4f-upower.service-463moV
dskochina      root                                     Temp-49c4c587-a6f5-45e4-8a0f-02a99c2c8265
krb5cc_4662_FrVgCR screen                                tmux-0
krb5cc_4662_Sgk6Ng systemd-private-38a6f69878d4489793ec9e0c6e736d4f-colord.service-qa3kl
portage        systemd-private-38a6f69878d4489793ec9e0c6e736d4f-systemd-logind.service-ic7g6b/
pulse-PKdhtXMmr18n/ systemd-private-38a6f69878d4489793ec9e0c6e736d4f-systemd-resolved.service-s0INA6/
dskochina@dk3n53 /tmp $ ls -l
total 8
```

- Для того, чтобы определить, есть ли в каталоге /var/spool подкаталог с именем cron, необходимо перейти в указанный каталог, используя команду “cd /var/spool”. Теперь необходимо просмотреть его содержимое с помощью команды ls. Таким образом, я убедилась, что данный подкаталог существует.
- Перешла в домашний каталог и проверила его содержимое. Владелец файлов и подкаталогов является dskochina.

```
dskochina@dk3n53 /tmp $ cd /var/spool
dskochina@dk3n53 /var/spool $ ls
cron  cups  fcron  mail  rsyslog  slurm  xrootd
dskochina@dk3n53 /var/spool $
```

Создание новых каталогов

- В домашнем каталоге создала новый каталог с именем newdir. В каталоге ~/newdir создала новый каталог с именем morefun. С помощью команды “ls” проверила правильность выполненных действий.
- В домашнем каталоге создала с помощью одной команды (mkdir) три новых каталога с именами “letters, memos, misk”. Затем удалила эти каталоги одной командой “rm -r letters, memos, misk”. Проверила правильность выполненных действий с помощью команды ls.

```
dskochina@dk3n53 ~ $ mkdir newdir
dskochina@dk3n53 ~ $ ls
bin  blog  GNUstep  newdir  public  public_html  tmp  work  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
dskochina@dk3n53 ~ $ cd newdir
dskochina@dk3n53 ~/newdir $ mkdir morefun
dskochina@dk3n53 ~/newdir $ ls
morefun
dskochina@dk3n53 ~/newdir $ cd ~
dskochina@dk3n53 ~ $ mkdir letters memos misk
dskochina@dk3n53 ~ $ ls
bin  blog  GNUstep  letters  memos  misk  newdir  public  public_html  tmp  work  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
dskochina@dk3n53 ~ $ rm -r letters memos misk
dskochina@dk3n53 ~ $
```


Удаление каталогов

- Попробовала удалить ранее созданный каталог ~/newdir командой rm. Каталог не был удалён (получила отказ в выполнении команды, так как данный каталог содержит подкаталог и требует при удалении использовать опцию -r).
- Удалила каталог ~/newdir/morefun из домашнего каталога. Для этого используем команду “rm -r newdir/morefun”. Командой ls проверила правильность выполненных действий.

```
dskochina@dk3n53 ~ $ mkdir newdir
dskochina@dk3n53 ~ $ ls
bin  blog  GNUstep  newdir  public  public_html  tmp  work  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
dskochina@dk3n53 ~ $ cd newdir
dskochina@dk3n53 ~/newdir $ mkdir morefun
dskochina@dk3n53 ~/newdir $ ls
morefun
dskochina@dk3n53 ~/newdir $ cd ~
dskochina@dk3n53 ~ $ mkdir letters memos misk
dskochina@dk3n53 ~ $ ls
bin  blog  GNUstep  letters  memos  misk  newdir  public  public_html  tmp  work  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
dskochina@dk3n53 ~ $ rm -r letters memos misk
dskochina@dk3n53 ~ $ rm newdir
rm: невозможно удалить 'newdir': Это каталог
dskochina@dk3n53 ~ $ ls
bin  blog  GNUstep  newdir  public  public_html  tmp  work  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
dskochina@dk3n53 ~ $ rm -r newdir/morefun
dskochina@dk3n53 ~ $ ls
bin  blog  GNUstep  newdir  public  public_html  tmp  work  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
dskochina@dk3n53 ~ $ cd newdir
dskochina@dk3n53 ~/newdir $ ls
dskochina@dk3n53 ~/newdir $ man ls
```

Команда man

- Используя команду “man ls”, определила, какую опцию команды ls необходимо использовать, чтобы просмотреть содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него.
- Используя то же руководство по команде “ls”, открытое в предыдущем пункте, определила набор опции команды ls. Данный набор опций позволяет отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развернутым описанием файлов.
- Используя команду man для следующих команд: cd, pwd, mkdir, rmdir, rm, просматриваю описание соответствующих команд. Команда cd не имеет дополнительных опций.

```
LS(1)                                     User Commands                               LS(1)

NAME
    ls - list directory contents

SYNOPSIS
    ls [OPTION]... [FILE]...

DESCRIPTION
    List information about the FILES (the current directory by default). Sort entries alphabetically if none of -cftuvSUX nor --sort is specified.

    Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.

    -a, --all
        do not ignore entries starting with .
```

Команда history

- Вывела историю команд с помощью команды «history».

```
dskochina@dk3n53 ~/newdir $ cd ~
dskochina@dk3n53 ~ $ history
36 mc
37 mc
38 cd ~/work/study/2022-2023/Архитектура\ компьютера/arch-pc/lab10
39 nasm -f elf lab10-1.asm
40 ld -m elf_i386 -o lab10-1 lab10-1.o
41 ./lab10-1
42 ./lab10-1
43 mc
44 nasm -f elf lab10-1.asm
45 ld -m elf_i386 -o lab10-1 lab10-1.o
46 ./lab10-1
47 ./lab10-1
48 touch lab10-2.asm
49 ls
50 mc
51 nasm -f elf -g -l lab10-2.lst lab10-2.asm
52 ld -m elf_i386 -o lab10-2 lab10-2.o
53 gdb lab10-2
54 cp ~/work/study/2022-2023/Архитектура\ компьютера/arch-pc/lab09/lab9-2.asm
55 cp ~/work/study/2022-2023/Архитектура\ компьютера/arch-pc/lab09/lab9-2.asm ~/work/study/2022-2023/Архитектура\ компьютера/arch-pc/lab10/lab10-3.asm
56 nasm -f elf -g -l lab10-3.lst lab10-3.asm
57 cd ~/work/study/2022-2023/Архитектура\ компьютера/arch-pc/lab10
58 nasm -f elf -g -l lab10-3.lst lab10-3.asm
59 ld -m elf_i386 -o lab10-3 lab10-3.o
60 gdb --args lab10-3 аргумент1 аргумент2 'аргумент3'
61 mc
62 cd ~/work/study/2022-2023/Архитектура\ компьютера/arch-pc/lab10
63 nasm -f elf -g -l lab10-2.lst lab10-2.asm
64 ld -m elf_i386 -o lab10-2 lab10-2.o
65 gdb lab10-2
```

- Используя команды “!524” и “!534”, выполнила команды 524 и 534.

```
dskochina@dk3n53 ~ $ !524
ls
bin  blog  GNUstep  newdir  public  public_html  tmp  work  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
dskochina@dk3n53 ~ $ !533
man rm

[8]+  Остановлен  man rm
dskochina@dk3n53 ~ $ !534
cd ~
dskochina@dk3n53 ~ $
```

Заключение

В ходе выполнения данной лабораторной работы я приобрела практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.