

Лабораторная работа номер 6

Прокопьева Марина Евгеньевна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	8
4	Выводы	13

Список иллюстраций

Список таблиц

1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

2 Задание

1. Определите полное имя вашего домашнего каталога. Далее относительно этого каталога будут выполняться следующие упражнения.
2. Выполните следующие действия: 2.1. Перейдите в каталог `/tmp`. 2.2. Выведите на экран содержимое каталога `/tmp`. Для этого используйте команду `ls` с различными опциями. Поясните разницу в выводимой на экран информации. 2.3. Определите, есть ли в каталоге `/var/spool` подкаталог с именем `cron`? 2.4. Перейдите в Ваш домашний каталог и выведите на экран его содержимое. Определите, кто является владельцем файлов и подкаталогов?
3. Выполните следующие действия: 3.1. В домашнем каталоге создайте новый каталог с именем `newdir`. 3.2. В каталоге `~/newdir` создайте новый каталог с именем `morefun`. 3.3. В домашнем каталоге создайте одной командой три новых каталога с именами `letters`, `memos`, `misk`. Затем удалите эти каталоги одной командой. 3.4. Попробуйте удалить ранее созданный каталог `~/newdir` командой `rm`. Проверьте, был ли каталог удалён. 3.5. Удалите каталог `~/newdir/morefun` из домашнего каталога. Проверьте, был ли каталог удалён.
4. С помощью команды `man` определите, какую опцию команды `ls` нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него.
5. С помощью команды `man` определите набор опций команды `ls`, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов.

6. Используйте команду `man` для просмотра описания следующих команд: `cd`, `pwd`, `mkdir`, `rmdir`, `rm`. Поясните основные опции этих команд.
7. Используя информацию, полученную при помощи команды `history`, выполните модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.

3 Выполнение лабораторной работы

Определили полное имя домашнего каталога и попеременно перемещались между папками с помощью команд.

```
meprokopjeva@dk2n25 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e/meprokopjeva
meprokopjeva@dk2n25 ~ $ cd ..
meprokopjeva@dk2n25 /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e $ cd ../../
meprokopjeva@dk2n25 /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home $ cd ~/work
meprokopjeva@dk2n25 ~/work $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e/meprokopjeva/work
meprokopjeva@dk2n25 ~/work $ ls
blog MarinaPE02-23.github.io study
meprokopjeva@dk2n25 ~/work $ cd
meprokopjeva@dk2n25 ~ $ cd ..
meprokopjeva@dk2n25 /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e
```

Выводим списки папок в нашем домашнем каталоге

```
meprokopjeva@dk2n25 /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e $ ls
meabramova      mebogovskij    mekubanina      memorozov       merdenedavaa
mealibekov      mecheshigin    mekvitka        mendes          mesadik
mearbuzova      medzhura       melogovatskij   menikulin       mesafronov
mearxipov       meermakov      melsardi        meotickij       mesafronov1
meastakhova     mekolevatova   memabu          mepalama        mestepanova
meaun           mekosolapov    memertikov      mepalamarchuk   methepeleva
meayubmoustafa  mekostenko     memixajlov      mepetrova       mevartanyan
meazarova       mekostina      memokhamedehsla meprokopjeva    mexaltanov
```

Выводим списки папок через другую команду

```
meprokopjeva@dk2n25 /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e $ ls -a
.
meazarova      mekubanina      mendes          mesafronov
mebogovskij    mekvitka        menikulin       mesafronov1
meabramova     mecheshigin     melogovatskij   meotickij       mestepanova
mealibekov     medzhura        melsardi        mepalama        methepeleva
mearbuzova     meermakov       memabu          mepalamarchuk   mevartanyan
mearxipov      mekolevatova    memertikov      mepetrova       mexaltanov
meastakhova    mekosolapov     memixajlov      meprokopjeva
meaun          mekostenko      memokhamedehsla merdenedavaa
meayubmoustafa mekostina       memorozov       mesadik
meprokopjeva@dk2n25 /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e $ cd /
```

Использовать опцию /

```
meprokopjeva@dk2n25 /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e $ cd /
meprokopjeva@dk2n25 / $ ls
```

Выводит то что нужно


```
meprokorjeva@dk2n25 / $ ls
afs boot dev home lib64 media net proc run srv tmp var
bin com etc lib lost+found mnt opt root sbin sys usr
```

Используем команду чтобы вывели подробную информацию о каталогах

```
meprokorjeva@dk2n25 / $ ls -alF
итого 318
drwxr-xr-x 21 root root 4096 мар 13 16:49 ./
drwxr-xr-x 21 root root 4096 мар 13 16:49 ../
drwxr-xr-x 5 root root 2048 янв 1 1970 afs/
lrwxrwxrwx 1 root root 7 дек 7 2022 bin -> usr/bin/
drwxr-xr-x 5 root root 4096 фев 2 17:28 boot/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 июн 4 2019 com/
drwxr-xr-x 20 root root 14160 мар 13 16:49 dev/
drwxr-xr-x 211 root root 12288 фев 11 16:55 etc/
drwxr-xr-x 2 root root 4096 июн 4 2019 home/
lrwxrwxrwx 1 root root 7 дек 7 2022 lib -> usr/lib/
lrwxrwxrwx 1 root root 9 дек 7 2022 lib64 -> usr/lib64/
drwx----- 2 root root 16384 авг 19 2022 lost+found/
drwxr-xr-x 2 root root 4096 авг 23 2022 media/
drwxr-xr-x 5 root root 4096 июн 4 2019 mnt/
drwxr-xr-x 2 root root 4096 апр 11 2022 net/
drwxr-xr-x 17 root root 4096 янв 31 18:00 opt/
dr-xr-xr-x 342 root root 0 мар 13 2024 proc/
-rw-r--r-- 1 root root 237654 мар 13 16:49 .readahead
drwx----- 6 root root 4096 фев 11 17:43 root/
drwxr-xr-x 45 root root 1060 мар 13 16:49 run/
lrwxrwxrwx 1 root root 7 дек 7 2022 sbin -> usr/bin/
drwxr-xr-x 2 root root 4096 авг 22 2022 srv/
dr-xr-xr-x 12 root root 0 мар 13 2024 sys/
drwxrwxrwt 59 root root 1360 мар 13 18:00 tmp/
```

Используем команду создани каталогов и создаем каталог newdir в домашней папке и так же создаем из домашнего каталога файл в новом каталоге

```
meprokorjeva@dk2n25 ~ $ mkdir newdir
mkdir: невозможно создать каталог «newdir»: Превышена дисковая квота
meprokorjeva@dk2n25 ~ $ fs quota
92% of quota used.
meprokorjeva@dk2n25 ~ $ mkdir newdir
meprokorjeva@dk2n25 ~ $ ls
bin GNUstep newdir public public_html tmp work Видео Документы
meprokorjeva@dk2n25 ~ $ mkdir newdir/morefun
meprokorjeva@dk2n25 ~ $ ls newdir/
morefun
meprokorjeva@dk2n25 ~ $ mkdir letters memos misk
meprokorjeva@dk2n25 ~ $ ls
bin GNUstep letters memos misk newdir public public_html tmp
meprokorjeva@dk2n25 ~ $ rm newdir
```

Удаляем созданный каталог и файл в нем

```
meprokorjeva@dk2n25 ~ $ rmdir -p newdir/morefun
meprokorjeva@dk2n25 ~ $ ls newdir/
ls: невозможно получить доступ к 'newdir/': Нет такого файла или каталога
meprokorjeva@dk2n25 ~ $ ls
bin GNUstep letters memos misk public public_html tmp work
meprokorjeva@dk2n25 ~ $
```

Выводим список команд и изучаем его

```

ls(1)                                User Commands

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

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

  -A, --almost-all
      do not list implied . and ..

  --author
      with -l, print the author of each file

  -b, --escape
      print C-style escapes for nongraphic characters

  --block-size=SIZE
      with -l, scale sizes by SIZE when printing them; e.g., '--block-size=M'; see SIZE format below

  -B, --ignore-backups
      do not list implied entries ending with ~

  -c
      with -lt: sort by, and show, ctime (time of last change of file status information); with -l: show ctime a

  -C
      list entries by columns

  --color[=WHEN]
      color the output WHEN; more info below

  -d, --directory
      list directories themselves, not their contents

  -D, --dired
      generate output designed for Emacs' dired mode

  -f
      list all entries in directory order

```

Используем команду man для просмотра в диалоговом режиме

```

meprokopjeva@dk2n25 ~ $ man ls
meprokopjeva@dk2n25 ~ $

```

/work/study/2024/Операционные системы/os-intro/template/report/report/pandoc/filters':
 pandoc_epros.py pandoc_figros.py pandoc_fignos.py pandoc_figlenos.py pandocnos
 /work/study/2024/Операционные системы/os-intro/template/report/report/pandoc/filters/pandocnos':
 core.py __init__.py main.py pandocattributes.py
 /work/study/2024/Операционные системы/os-intro/template/report/scripts':
 image-report.py shot
 ./Видео:
 ./Документы:
 ./Загрузки:
 984-160_09a11.pdf
 ./Изображения:
 'Снимки экрана'
 ' ./Изображения/Снимки экрана':
 'Снимок экрана от 2024-03-13 18-00-54.png' 'Снимок экрана от 2024-03-13 18-01-17.png' 'Снимок экрана от 2024-03-13 18-02-09.png' 'Снимок экрана от 2024-03-13 18-15-47.png'
 'Снимок экрана от 2024-03-13 18-01-02.png' 'Снимок экрана от 2024-03-13 18-01-23.png' 'Снимок экрана от 2024-03-13 18-12-42.png' 'Снимок экрана от 2024-03-13 18-16-00.png'
 'Снимок экрана от 2024-03-13 18-01-03.png' 'Снимок экрана от 2024-03-13 18-01-31.png' 'Снимок экрана от 2024-03-13 18-14-16.png'
 ./Музыка:
 ./Общедоступные:
 ./Рабочий стол:
 ' ./Снимки экрана':
 ./Шаблоны:
 meprokopjeva@dk2n25 ~ \$

Еще один вариант с использованием man

```

meprokopjeva@dk2n25 ~ $ man ls | grep "sort"
  List information about the FILES (the current directory by default). Sort entries alphabetically if none of -cftuvSUX nor --sort is specified.
  -c      with -lt: sort by, and show, ctime (time of last change of file status information); with -l: show ctime and sort by name; otherwise: sort by ctime, newest first
  group directories before files; can be augmented with a --sort option, but any use of --sort=none (-U) disables grouping
  reverse order while --sort
  -S      sort by file size, largest first
  --sort=WORD
      sort by WORD instead of name: none (-U), size (-S), time (-t), version (-v), extension (-X), width
      select which timestamp used to display or sort; access time (-u), atime, access, use; metadata change time (-c); ctime, status; modified time (default): m
      with -l, WORD determines which time to show; with --sort=time, sort by WORD (newest first)
  -t      sort by time, newest first; see --time
  -u      with -lt: sort by, and show, access time; with -l: show access time and sort by name; otherwise: sort by access time, newest first
  -U      do not sort; list entries in directory order
  -v      natural sort of (version) numbers within text
  -X      sort alphabetically by entry extension
meprokopjeva@dk2n25 ~ $

```

Используем команду для подробной информации о файлах

```

meprokojjeva@dk2n25 ~ $ ls -lct
итого 37
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 мар 13 18:11 letters
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 мар 13 18:11 memos
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 мар 13 18:11 misk
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 мар 13 17:43 Загрузки
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 4096 мар 13 16:40 'Снимки экрана'
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 мар 13 15:37 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 6 meprokojjeva studsci 2048 мар 6 18:52 work
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 мар 6 18:43 bin
lrwxr-xr-x 1 meprokojjeva root 18 мар 6 15:56 public_html -> public/public_html
drwxr-xr-x 3 meprokojjeva studsci 2048 фев 29 13:54 GNUstep
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 фев 29 13:53 tmp
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 фев 28 16:15 Документы
drwxr-xr-x 3 meprokojjeva studsci 2048 сен 14 11:34 Изображения
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 сен 14 10:37 Видео
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 сен 14 10:37 Музыка
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 сен 14 10:37 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 сен 14 10:37 Шаблоны
drwxr-xr-x 3 meprokojjeva root 2048 сен 5 2023 public
meprokojjeva@dk2n25 ~ $

```

Используем похожую и ищем разницу между ними

```

meprokojjeva@dk2n25 ~ $ ls -lct
итого 37
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 мар 13 18:11 letters
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 мар 13 18:11 memos
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 мар 13 18:11 misk
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 мар 13 17:43 Загрузки
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 4096 мар 13 16:40 'Снимки экрана'
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 мар 13 15:37 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 6 meprokojjeva studsci 2048 мар 6 18:52 work
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 мар 6 18:43 bin
lrwxr-xr-x 1 meprokojjeva root 18 мар 6 15:56 public_html -> public/public_html
drwxr-xr-x 3 meprokojjeva studsci 2048 фев 29 13:54 GNUstep
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 фев 29 13:53 tmp
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 фев 28 16:15 Документы
drwxr-xr-x 3 meprokojjeva studsci 2048 сен 14 11:34 Изображения
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 сен 14 10:37 Видео
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 сен 14 10:37 Музыка
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 сен 14 10:37 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 meprokojjeva studsci 2048 сен 14 10:37 Шаблоны
drwxr-xr-x 3 meprokojjeva root 2048 сен 5 2023 public
meprokojjeva@dk2n25 ~ $

```

Выводим обычный список файлов разными командами, результат тот же

```

letters memos misk Загрузки 'Снимки экрана' 'Рабочий стол' work bin public_html GNUstep tmp Документы Изображения Видео Музыка Общедоступные Шаблоны public
meprokojjeva@dk2n25 ~ $ ls -lct
letters memos misk Загрузки 'Снимки экрана' 'Рабочий стол' work bin public_html GNUstep tmp Документы Изображения Видео Музыка Общедоступные Шаблоны public
meprokojjeva@dk2n25 ~ $

```

Выводим историю наших команд

```

525 ls
526 mkdir newdir
527 fs quota
528 mkdir newdir
529 ls
530 mkdir newdir/morefun
531 ls newdir/
532 mkdir letters memos misk
533 ls
534 rm newdir
535 rmdir -p newdir/morefun
536 ls newdir/
537 ls
538 man l
539 man ls
540 man ls
541 ls -R
542 man ls | grep "sort"
543 ls
544 ls -c
545 ls -lct
546 ls -lt
547 ls -t
548 ls -ct
549 history
meprokojjeva@dk2n25 ~ $

```

Выполняем команды с помощью истории

```

meprokojjeva@dk2n25 ~ $ !528:s/newdir/ddd
mkdir ddd
meprokojjeva@dk2n25 ~ $ ls
bin  ddd  GNUstep  letters  memos  misk  public
meprokojjeva@dk2n25 ~ $

```

Удаляем созданные файлы

```

meprokojjeva@dk2n25 ~ $ rmdir ddd
meprokojjeva@dk2n25 ~ $ ls
bin  GNUstep  letters  memos  misk  public  public_ht
meprokojjeva@dk2n25 ~ $ rmdir letters memos mask
rmdir: не удалось удалить 'mask': Нет такого файла или катал
meprokojjeva@dk2n25 ~ $ rmdir misk
meprokojjeva@dk2n25 ~ $ ls
bin  GNUstep  public  public_html  tmp  work  Видео
meprokojjeva@dk2n25 ~ $

```

4 Выводы

Приобрели практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.