

Отчет по лабораторной работе №4

Дисциплина: Операционные системы

Кашкин Иван Евгеньевич

Содержание

Цель работы	5
Задание	6
Теоретическое введение	7
Выполнение лабораторной работы	8
Выводы	16
Контрольные вопросы	17
Список литературы	19

Список иллюстраций

0.1	Домашни католог	8
0.2	Домашни католог	9
0.3	Команды ls	9
0.4	Еще команда ls	10
0.5	Владелец католога	10
0.6	Создание католога	11
0.7	Создание letters,memos,misk	11
0.8	Удаление катологов	11
0.9	Удаление катологов	11
0.10	Удаление катологов	12
0.11	Опции cd	12
0.12	Опции pwd	13
0.13	Опции mkdir	13
0.14	Опции rmdir	14
0.15	Опции rm	14
0.16	Опции rm	15

Список таблиц

Цель работы

-Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки

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 содержимого 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.

Теоретическое введение

Терминал

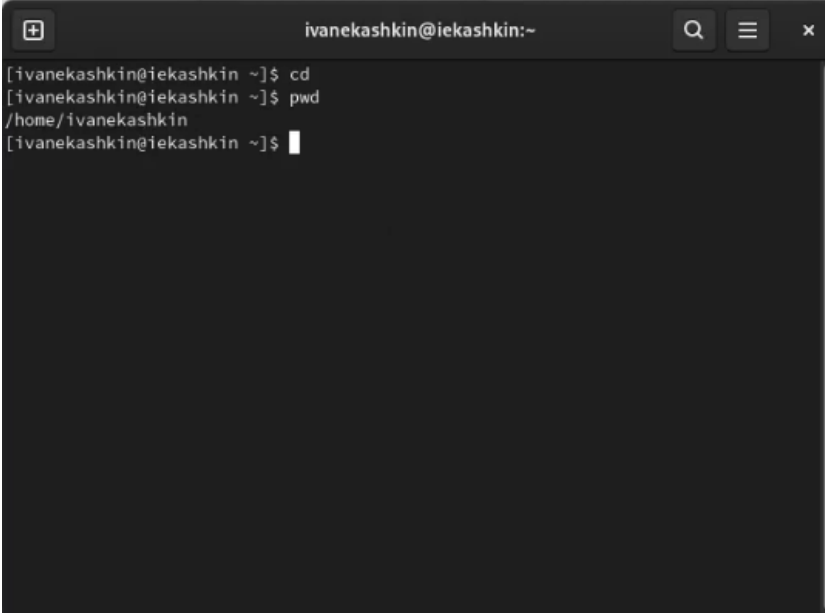
-В операционной системе UNIX основными средствами взаимодействия пользователя с системой являются клавиатура и экран монитора, работающий в текстовом режиме. Вводимый пользователем текст немедленно отображается на мониторе соответствующими знаками, однако может и не отображаться (например, в случае ввода пароля). Для управления вводом используются некоторые нетекстовые клавиши на клавиатуре: Backspace (он же «Забой») – для удаления последнего введенного символа или Enter – для передачи команды системе. Нажатие на эти клавиши не приводит к отображению символа, вместо этого вводимый текст обрабатывается системой тем или иным способом – эти клавиши и их комбинации объединяют понятием управляющие символы.

Командная оболочка

-Основная среда взаимодействия с UNIX – командная строка. Суть её в том, что каждая строка, передаваемая пользователем системе, – это команда, которую та должна выполнить. Пока не нажата клавиша Enter, строку можно редактировать, затем она отсылается системе.

Выполнение лабораторной работы

-1) Определяем полное имя нашего домашнего каталога (рис. [-@fig:001])



```
ivanekashkin@iekashkin:~  
[ivanekashkin@iekashkin ~]$ cd  
[ivanekashkin@iekashkin ~]$ pwd  
/home/ivanekashkin  
[ivanekashkin@iekashkin ~]$
```

Рис. 0.1: Домашний каталог

-2) Выполняем несколько команд: -2.1 Перейдем в каталог /tmp (рис. [-@fig:002])
-2.2 Выведем на экран содержимое каталога /tmp. Для этого используйте команду ls с различными опциями. (рис. [-@fig:002]) -2.3 Определим, есть ли в каталоге /var/spool подкаталог с именем стоп? Его нет. (рис. [-@fig:004]) -2.4. Перейдем в наш домашний каталог и выведем на экран его содержимое. Определим, кто является владельцем файлов и подкаталогов? Владелец почти всех файлов являюсь я. (рис. [-@fig:005])


```
ivanekashkin@iekashkin:/$ cd
ivanekashkin@iekashkin:~$ pwd
/home/ivanekashkin
ivanekashkin@iekashkin:~$ cd tmp
bash: cd: tmp: Нет такого файла или каталога
ivanekashkin@iekashkin:~$ cd
ivanekashkin@iekashkin:~$ cd/tmp
bash: cd/tmp: Нет такого файла или каталога
ivanekashkin@iekashkin:~$ cd /tmp
ivanekashkin@iekashkin:/tmp$ ls
mozilla_ivanekashkin0
systemd-private-cae5899b5a5b46cf8142dda35cd469d3-chrond.service-VMVUxM
systemd-private-cae5899b5a5b46cf8142dda35cd469d3-color.service-EX2AXg
systemd-private-cae5899b5a5b46cf8142dda35cd469d3-dbus-broker.service-EHZXVC
systemd-private-cae5899b5a5b46cf8142dda35cd469d3-low-memory-monitor.service-lbavGV
systemd-private-cae5899b5a5b46cf8142dda35cd469d3-ModemManager.service-4LRo42
systemd-private-cae5899b5a5b46cf8142dda35cd469d3-power-profiles-daemon.service-NeT3EY
systemd-private-cae5899b5a5b46cf8142dda35cd469d3-rtkit-daemon.service-NBkeD8
systemd-private-cae5899b5a5b46cf8142dda35cd469d3-switcheroo-control.service-BNSiq4
systemd-private-cae5899b5a5b46cf8142dda35cd469d3-systemd-logind.service-A425mo
systemd-private-cae5899b5a5b46cf8142dda35cd469d3-systemd-oomd.service-Dynx8c
systemd-private-cae5899b5a5b46cf8142dda35cd469d3-systemd-resolved.service-9d3PlM
systemd-private-cae5899b5a5b46cf8142dda35cd469d3-upower.service-qIRAKi
tmp-fac29fb6-7b12-405a-b2ac-293ed4210af0
ivanekashkin@iekashkin:/tmp$
```

Рис. 0.2: Домашни католог

[illegible]

Рис. 0.3: Команды ls

```
ivanekashkin@iekashkin:/
KIM-unix
[ivanekashkin@iekashkin tmp]$ cd /
[ivanekashkin@iekashkin /]$ ls
bin boot dev etc home lib lib64 lost+found media mnt opt proc root run sbin srv sys tmp usr var
[ivanekashkin@iekashkin /]$ ls -aF
bash: ls-aF: command not found...
[ivanekashkin@iekashkin /]$ ls -alF
bash: ls-alF: command not found...
[ivanekashkin@iekashkin /]$ ls -alF
итого 20
dr-xr-xr-x. 1 root root 152 окт 26 2021 ./
dr-xr-xr-x. 1 root root 152 окт 26 2021 ../
lrwxrwxrwx. 1 root root 7 июл 22 2021 bin -> usr/bin/
dr-xr-xr-x. 7 root root 4096 апр 20 17:27 boot/
drwxr-xr-x. 19 root root 3880 апр 27 13:49 dev/
drwxr-xr-x. 1 root root 4716 апр 26 18:45 etc/
drwxr-xr-x. 1 root root 38 апр 23 23:14 home/
lrwxrwxrwx. 1 root root 7 июл 22 2021 lib -> usr/lib/
lrwxrwxrwx. 1 root root 9 июл 22 2021 lib64 -> usr/lib64/
drwx-----. 1 root root 0 окт 26 2021 lost+found/
drwxr-xr-x. 1 root root 0 июл 22 2021 media/
drwxr-xr-x. 1 root root 0 июл 22 2021 mnt/
drwxr-xr-x. 1 root root 50 апр 21 08:51 opt/
dr-xr-xr-x. 294 root root 0 апр 27 13:49 proc/
dr-xr-xr-x. 1 root root 206 апр 26 10:41 root/
drwxr-xr-x. 52 root root 1340 апр 27 13:53 run/
lrwxrwxrwx. 1 root root 8 июл 22 2021 sbin -> usr/sbin/
drwxr-xr-x. 1 root root 0 июл 22 2021 srv/
dr-xr-xr-x. 13 root root 0 апр 27 13:49 sys/
drwxrwxrwt. 21 root root 500 апр 27 14:25 tmp/
drwxr-xr-x. 1 root root 100 окт 26 2021 usr/
drwxr-xr-x. 1 root root 200 окт 26 2021 var/
[ivanekashkin@iekashkin /]$
```

Рис. 0.4: Еще команда ls

```
[ivanekashkin@iekashkin tmp]$ cd /var/spool
[ivanekashkin@iekashkin spool]$ ls
short short-upload cups ipd mail plymouth
[ivanekashkin@iekashkin spool]$ cd
[ivanekashkin@iekashkin ~]$ ls
total 44
drwx-----. 1 ivanekashkin ivanekashkin 766 апр 27 13:52 ./
drwxr-xr-x. 1 root root 38 апр 23 23:14 ../
-rw-r--r--. 1 ivanekashkin ivanekashkin 1065 апр 25 09:26 .bash_history
-rw-r--r--. 1 ivanekashkin ivanekashkin 18 июл 21 2021 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 ivanekashkin ivanekashkin 141 июл 21 2021 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 ivanekashkin ivanekashkin 492 июл 21 2021 .bashrc
drwxrwxr-x. 1 ivanekashkin ivanekashkin 144 апр 26 11:57 .cache/
drwx-----. 1 ivanekashkin ivanekashkin 444 апр 23 23:47 .cache/
drwxr-xr-x. 1 ivanekashkin ivanekashkin 266 апр 26 22:26 .config/
-rw-rw-r--. 1 ivanekashkin ivanekashkin 438 апр 23 22:40 .gitconfig
drwx-----. 1 ivanekashkin ivanekashkin 134 апр 26 22:35 .gnome/
drwx-----. 1 ivanekashkin ivanekashkin 20 апр 20 17:47 .local/
drwxr-xr-x. 1 ivanekashkin ivanekashkin 48 апр 21 09:57 .mozilla/
-rw-rw-r--. 1 ivanekashkin ivanekashkin 33 апр 23 20:24 .root_hist
drwx-----. 1 ivanekashkin ivanekashkin 102 апр 21 12:26 .ssh/
drwxrwxr-x. 1 ivanekashkin ivanekashkin 18 апр 26 22:08 .texlive2021/
-rw-rw-r--. 1 ivanekashkin ivanekashkin 5 апр 27 13:51 .vboxclient-clipboard.pid
-rw-rw-r--. 1 ivanekashkin ivanekashkin 6 апр 27 14:30 .vboxclient-display-svga-x11.pid
-rw-rw-r--. 1 ivanekashkin ivanekashkin 5 апр 27 13:51 .vboxclient-draganddrop.pid
-rw-rw-r--. 1 ivanekashkin ivanekashkin 5 апр 27 13:51 .vboxclient-seamless.pid
-rw-rw-r--. 1 ivanekashkin ivanekashkin 180 апр 21 10:37 .wget-hsts
drwxr-xr-x. 1 ivanekashkin ivanekashkin 10 апр 21 12:01 .wmf/
drwxr-xr-x. 1 ivanekashkin ivanekashkin 0 апр 20 17:47 .wmf/
[ivanekashkin@iekashkin ~]$
```

Рис. 0.5: Владелец каталога

-3)Выполните следующие действия: -3.1. В домашнем каталоге создайте новый каталог с именем newdir. (рис. [-@fig:006]) -3.2. В каталоге ~/newdir создайте новый каталог с именем morefun. (рис. [-@fig:006]) -3.3. В домашнем каталоге создайте одной командой три новых каталога с именами letters,memos,misk.Затем удалите эти каталоги одной командой.(рис. [-@fig:007])(рис. [-@fig:008]) -3.4. Попробуйте удалить ранее созданный каталог ~/newdir командой rm.Проверьте, был ли каталог

удалён. (рис. [-@fig:008]) -3.5. Удалите каталог ~/newdir/morefun из домашнего каталога.Проверьте,был ли каталогудалён. (рис. [-@fig:008])

```
[ivaneakashkin@iekashkin ~]$ mkdir newdir
[ivaneakashkin@iekashkin ~]$ ls
newdir  work  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
[ivaneakashkin@iekashkin ~]$ cd /newdir
bash: cd: /newdir: Нет такого файла или каталога
[ivaneakashkin@iekashkin ~]$ cd/newdir
bash: cd/newdir: Нет такого файла или каталога
[ivaneakashkin@iekashkin ~]$ cd newdir
[ivaneakashkin@iekashkin newdir]$ mkdir morefun
[ivaneakashkin@iekashkin newdir]$ ls
morefun
[ivaneakashkin@iekashkin newdir]$ cd
[ivaneakashkin@iekashkin ~]$
```

Рис. 0.6: Создание каталога

```
[ivaneakashkin@iekashkin newdir]$ cd
[ivaneakashkin@iekashkin ~]$ mkdir letters memos misk
[ivaneakashkin@iekashkin ~]$ ls
letters  memos  misk  newdir  work  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
[ivaneakashkin@iekashkin ~]$ rm letters memos misk
rm: невозможно удалить 'letters': Это каталог
rm: невозможно удалить 'misk': Это каталог
[ivaneakashkin@iekashkin ~]$ rm -f letters memos misk
rm: невозможно удалить '-f': Нет такого файла или каталога
rm: невозможно удалить 'letters': Это каталог
rm: невозможно удалить 'memos': Это каталог
rm: невозможно удалить 'misk': Это каталог
```

Рис. 0.7: Создание letters,memos,misk

```
[ivaneakashkin@iekashkin ~]$ rmdir letters memos misk
[ivaneakashkin@iekashkin ~]$ ls
newdir  work  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
[ivaneakashkin@iekashkin ~]$ rmdir newdir
rmdir: не удалось удалить 'newdir': Каталог не пуст
[ivaneakashkin@iekashkin ~]$ rm -r newdir
[ivaneakashkin@iekashkin ~]$
```

Рис. 0.8: Удаление каталогов

-4)С помощью команды man определим, какую опцию команды ls нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога,но и подкаталогов, входящих в него. (рис. [-@fig:009])

```
[ivaneakashkin@iekashkin ~]$ man ls
[ivaneakashkin@iekashkin ~]$ ls -R
.
..
signed for Emacs' dired mode"  work  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
./work:
study
./work/study:
2021 2022
./work/study/2021-2022:
"Операционные системы"
./work/study/2021-2022/Операционные системы:
os-intro
./work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro:
config labs LICENSE Makefile os-intro project-personal README.docx README.en.md README.git-flow.md README.md structure template
./work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/config:
source scripts
```

Рис. 0.9: Удаление каталогов

-5)С помощью команды `man` определим набор опций команды `ls`, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов. (рис. [-@fig:0010])

```
ivanekashkin@iekashkin ~]$ man ls
ivanekashkin@iekashkin ~]$ ls --full-time
иторо 12
-rw-r--r--. 1 ivanekashkin ivanekashkin 9418 2022-04-27 14:46:39.410511067 +0300 "igned for Emacs' dired mode"
drwxrwxr-x. 1 ivanekashkin ivanekashkin 10 2022-04-21 12:01:47.427184428 +0300 work
drwxr-xr-x. 1 ivanekashkin ivanekashkin 0 2022-04-20 17:47:40.209158878 +0300 Видео
drwxr-xr-x. 1 ivanekashkin ivanekashkin 38 2022-04-26 22:19:00.364135706 +0300 Документы
drwxr-xr-x. 1 ivanekashkin ivanekashkin 70 2022-04-26 21:10:39.611464198 +0300 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 ivanekashkin ivanekashkin 0 2022-04-20 17:47:40.209158878 +0300 Изображения
drwxr-xr-x. 1 ivanekashkin ivanekashkin 0 2022-04-20 17:47:40.209158878 +0300 Музыка
drwxr-xr-x. 1 ivanekashkin ivanekashkin 0 2022-04-20 17:47:40.209158878 +0300 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 ivanekashkin ivanekashkin 0 2022-04-20 17:47:40.209158878 +0300 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 ivanekashkin ivanekashkin 0 2022-04-20 17:47:40.209158878 +0300 Шаблоны
ivanekashkin@iekashkin ~]$
```

Рис. 0.10: Удаление каталогов

-6)Используйте команду `man` для просмотра описания следующих команд: `cd`, `pwd`, `mkdir`, `rmdir`, `rm`. (рис. [-@fig:0011])(рис. [-@fig:0012])(рис. [-@fig:0013])(рис. [-@fig:0014])(рис. [-@fig:0015])

```
ivanekashkin@iekashkin:~ -- man cd
the current job is used. bg jobspec returns 0 unless run when job control is disabled or, when run with job control enabled, any specified jobspec was not found or was started without job control.

bind [-m keymap] [-l pavP5VX]
bind [-m keymap] [-q function] [-u function] [-r keyseq]
bind [-m keymap] -f filename
bind [-m keymap] -x keyseq:shell-command
bind [-m keymap] keyseq:function-name
bind [-m keymap] keyseq:readline-command
bind [-m keymap] keyseq:readline-command

Display current readline key and function bindings, bind a key sequence to a readline function or macro, or set a readline variable.
Each non-option argument is a command as it would appear in .inputrc, but each binding or command must be passed as a separate argument;
e.g., '"\C-x\C-r": re-read-init-file'. Options, if supplied, have the following meanings:

-m keymap
    Use keymap as the keymap to be affected by the subsequent bindings. Acceptable keymap names are emacs, emacs-standard,
    emacs-meta, emacs-ctlx, vi, vi-move, vi-command, and vi-insert. vi is equivalent to vi-command (vi-move is also a synonym);
    emacs is equivalent to emacs-standard.
-l
    List the names of all readline functions.
-p
    Display readline function names and bindings in such a way that they can be re-read.
-P
    List current readline function names and bindings.
-s
    Display readline key sequences bound to macros and the strings they output in such a way that they can be re-read.
-S
    Display readline key sequences bound to macros and the strings they output.
-v
    Display readline variable names and values in such a way that they can be re-read.
-V
    List current readline variable names and values.
-f filename
    Read key bindings from filename.
-q function
    Query about which keys invoke the named function.
-u function
    Unbind all keys bound to the named function.
```

Рис. 0.11: Опции `cd`

```
ivanekashkin@iekashkin:~ — man pwd
NAME
  pwd - print name of current/working directory

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/
  Manual page pwd(1) line 1/45 61% (press h for help or q to quit)
```

Рис. 0.12: Опции pwd

```
ivanekashkin@iekashkin:~ — man mkdir
MKDIR(1)
User Commands

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

  -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

Manual page mkdir(1) line 1/50 58% (press h for help or q to quit)
```

Рис. 0.13: Опции mkdir

```
ivanekashkin@iekashkin:~ -- man rmdir
RMDIR(1) User Commands

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

Рис. 0.14: Опции rmdir

```
ivanekashkin@iekashkin:~ -- man rm
--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
    output version information and exit

By default, rm does not remove directories. Use the --recursive (-r or -R) option to remove each listed directory, too, along with all of its
contents.

To remove a file whose name starts with a '-', for example '-foo', use one of these commands:
```

Рис. 0.15: Опции rm

-7)Используя информацию,полученную при помощи команды history,выполним модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд. (рис. [-@fig:0016])

```
[ivanekashkin@iekashkin ~]$ history
1 su -
2 su -
3 adduser -G wheel iekashkin
4 cd ~/work/study/2021-2022/"Операционные системы"/os-intro
5 git status
6 git commit -m "test"
7 test
8 git status
9 git commit -m "test"
10 cd
11 root
12 cd ~/work/study/2021-2022/"Операционные системы"/os-intro
13 git status
14 git commit -m "test"
15 git commit -a "test"
16 cd
17 root
18 cd ~/work/study/2021-2022/"Операционные системы"/os-intro
```

Рис. 0.16: Опции rm

Выводы

-Приобрел практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки

Контрольные вопросы

- 1) Командная строка – специальная программа, позволяющая управлять операционной системой при помощи текстовых команд, вводимых в окне приложения.
- 2) Для определения абсолютного пути к текущему каталогу используется команда `pwd` (`print working directory`). Например, команда «`pwd`» в моем домашнем каталоге выведет: `/home/daavetisyan`.
- 3) Команда «`ls -F`» (или «`ls -aF`», тогда появятся еще скрытые файлы) выведет имена файлов в текущем каталоге и их типы. Тип каталога обозначается `/`, тип исполняемого файла обозначается `*`, тип ссылки обозначается `@`.
- 4) Имена скрытых файлов начинаются с точки. Эти файлы в операционной системе скрыты от просмотра и обычно используются для настройки рабочей среды. Для того, чтобы отобразить имена скрытых файлов, необходимо использовать команду «`ls -a`».
- 5) Команда `rm` используется для удаления файлов и/или каталогов. Команда `rm -i` выдает запрос подтверждения на удаление файла. Команда `rm -r` необходима, чтобы удалить каталог, содержащий файлы. Без указания этой опции команда не будет выполняться. Если каталог пуст, то можно воспользоваться командой `rmdir`. Если удаляемый каталог содержит файлы, то команда не будет выполнена – нужно использовать «`rm -r имя_каталога`». Таким образом, каталог, не содержащий файлов, можно удалить и командой `rm`, и командой `rmdir`. Файл командой `rmdir` удалить нельзя.
- 6) Чтобы определить, какие команды выполнил пользователь в сеансе работы, необходимо воспользоваться командой «`history`».
- 7) Чтобы исправить или запустить на выполнение команду, которую пользователь уже использовал в сеансе работы, необходимо: в первом случае: воспользоваться конструкцией `!:s//`, во втором случае: `!`.
- 8) Чтобы записать в одной строке несколько команд, необходимо

между ними поставить ; . Например, «cd /tmp; ls». -9)Символ обратного слэша позволяет использовать управляющие символы (“.”, “/”, “\$”, “”, “[, ”]”, “^”, “&”) без их интерпретации командной оболочкой; процедура добавления данного символа перед управляющими символами называется экранированием символов. Например, команда «ls newdir/morefun» отобразит содержимое каталога newdir/morefun. -10)Команда «ls -l» отображает список каталогов и файлов с подробной информацией о них (тип файла, право доступа, число ссылок, владелец, размер, дата последней ревизии, имя файла или каталога). -11)Полный, абсолютный путь от корня файловой системы – этот путь начинается от корня “/” и описывает весь путь к файлу или каталогу; Относительный путь – это путь к файлу относительно текущего каталога (каталога, где находится пользователь). Например, «cd /newdir/morefun» - абсолютный путь, «cd newdir» – относительный путь. -12)Чтобы получить необходимую информацию о команде, необходимо воспользоваться конструкцией man имя_команды, либо использовать опцию help, которая предусмотрена для некоторых команд. -13)Для автоматического дополнения вводимых команд служит клавиша Tab.

Список литературы