

# **Отчет по лабораторной работе №3**

**По дисциплине Операционные системы**

Газизова Регина

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Выводы</b>	<b>13</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>14</b>

## Список иллюстраций

[illegible]

## Список таблиц

# 1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой по-средством командной строки.

## 2 Задание

- Определите полное имя вашего домашнего каталога. Далее относительно этого каталога будут выполняться следующие упражнения.
- Выполните следующие действия:
  - Перейдите в каталог/tmp.
  - Выведите на экран содержимое каталога/tmp. Для этого используйте команду ls с различными опциями. Поясните разницу в выводимой на экран информации.
  - Определите, есть ли в каталоге/var/spool подкаталог с именем cron?
  - Перейдите в Ваш домашний каталог и выведите на экран его содержимое. Определите, кто является владельцем файлов и подкаталогов?
- Выполните следующие действия:
  - В домашнем каталоге создайте новый каталог с именем newdir.
  - В каталоге ~/newdir создайте новый каталог с именем morefun.
  - В домашнем каталоге создайте одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удалите эти каталоги одной командой.
  - Попробуйте удалить ранее созданный каталог ~/newdir командой rm. Проверьте, был ли каталог удалён.
- Удалите каталог ~/newdir/morefun из домашнего каталога. Проверьте, был ли каталог удалён. С помощью команды man определите, какую опцию коман-

дыlsнужно использо-ватьдля просмотра содержимое нетолько указанного каталога,но и подкаталогов,входящих в него.

- Спомощьюкомандытапопределитенаборопцийкомандыls,позволяющийотсортить по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов.
- Используйте команду для просмотра описания следующих команд:cd,pwd,mkdir,rmdir,rm.Поясните основные опции этих команд.
- Используя информацию,полученную при помощи командыhistory,выполните модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд. #  
Теоретическое введение
- Команда ls.Командаlsиспользуется для просмотра содержимого каталога.
- Команда mkdir.Командаmkdirиспользуется для создания каталогов.
- Команда rm.Командармиспользуется для удаления файлов и/или каталогов.
- Команда history.Для вывода на экран списка ранее выполненных команд используется командаhistory.Выводимые на экран команды в списке нумеруются.К любойкоманде из выведенного на экран списка можно обратиться по её номеру в списке,воспользовавшись конструкцией

### 3 Выполнение лабораторной работы

Определяем полное имя нашего домашнего каталога с помощью команды `pwd`.

(рис.3.1)

```
rigazizova@dk5n56 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/r/i/rigazizova
```

Рис. 3.1: 1

Переходим в каталог `/tmp` и с помощью различных команд (`ls`, `ls -l`, `ls -a`, `ls -F`, `ls -lh`, `ls -1`) наблюдаем различные опции вывода содержимого. Вывели все файлы, включая старые/ добавили к именам файлов специальные символы для распознавания/ вывели подробную информацию/ вывели файлы в одну колонку). (рис. 3.2, 3.3, 3.4)

```
rigazizova@dk5n56 ~ $ cd /tmp
rigazizova@dk5n56 /tmp $ ls
dbus-ivCDKxH4cA      systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-colord.service-ru0jS1
hperfdata_rigazizova systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-systemd-logind.service-ufyX5R
krb5cc_4148_AJxWxN   systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-systemd-resolved.service-a7k0JM
krb5cc_4148_hdbGJ2   systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-systemd-timesyncd.service-Kzzzlp
mozilla_rigazizova0  systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-upower.service-F9os6P
pulse-2L9K88eM1Gn7  Temp-256bc8ba-4ccb-4259-b5d2-32d8140bff11
pulse-PKdhtXMmr18n  Temp-d77c10a4-22ce-4830-a746-b954b244d428
rigazizova          tex2pdf.-cb7f851019105e80
root               tmux-0
screen            tracker-extract-files.4148
ssh-XXXXXXMh8Gig

rigazizova@dk5n56 /tmp $ ls -a
.
..
dbus-ivCDKxH4cA      systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-colord.service-ru0jS1
font-unix           systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-systemd-logind.service-ufyX5R
font-unix           systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-systemd-resolved.service-a7k0JM
hperfdata_rigazizova systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-systemd-timesyncd.service-Kzzzlp
ICE-unix            systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-upower.service-F9os6P
krb5cc_4148_AJxWxN  Temp-256bc8ba-4ccb-4259-b5d2-32d8140bff11
krb5cc_4148_hdbGJ2  Temp-d77c10a4-22ce-4830-a746-b954b244d428
mozilla_rigazizova0 Test-unix
pulse-2L9K88eM1Gn7 tex2pdf.-cb7f851019105e80
pulse-PKdhtXMmr18n tmux-0
rigazizova          tracker-extract-files.4148
root               .X0-lock
screen            .x11-unix
ssh-XXXXXXMh8Gig  .XIM-unix
```

Рис. 3.2: 2



```

rigazizova@dk5n56 /tmp $ ls -l
итого 8
srwxrwxrwx 1 rigazizova studsci 0 anp 29 13:48 dbus-ivCDKxH4Ca
drwxr-xr-x 2 rigazizova studsci 60 anp 29 14:43 hsperrdata_rigazizova
-rw----- 1 rigazizova studsci 569 anp 29 13:48 krb5cc_4148_AjXWxN
-rw----- 1 rigazizova studsci 1118 anp 29 13:48 krb5cc_4148_hdbGJ2
drwx----- 2 rigazizova studsci 60 anp 29 15:51 mozilla_rigazizova0
drwx----- 2 root root 40 anp 29 13:49 pulse-2L9K88eM1Gn7
drwx----- 2 root root 40 anp 29 13:49 pulse-PKdhtXMmr18n
drwxr-xr-x 4 rigazizova studsci 80 anp 29 13:48 rigazizova
drwxr-xr-x 2 root root 40 anp 29 13:49 root
drwxrwxr-x 2 root utmp 40 anp 29 13:49 screen
drwx----- 2 rigazizova studsci 60 anp 29 13:48 ssh-XXXXXXHhBGig
drwx----- 3 root root 60 anp 29 13:48 systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-cold.service-rU0jS1
drwx----- 3 root root 60 anp 29 13:49 systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-systemd-logind.service-ufyX5
R
drwx----- 3 root root 60 anp 29 13:49 systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-systemd-resolved.service-a7k
OJM
drwx----- 3 root root 60 anp 29 13:49 systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-systemd-timesyncd.service-Kz
xzlp
drwx----- 3 root root 60 anp 29 13:48 systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-upower.service-F9os6P
drwx----- 2 rigazizova studsci 40 anp 29 14:55 Temp-256bc8ba-4ccb-4259-b5d2-32d8140bf11
drwx----- 2 rigazizova studsci 40 anp 29 14:55 Temp-d77c10a4-22ce-4830-a746-b954b244d428
drwx----- 3 rigazizova studsci 100 anp 29 14:26 tex2pdf.-cb7f851019105e80
drwx----- 2 root root 60 anp 29 13:49 tmux-0
drwx----- 2 rigazizova studsci 60 anp 29 16:39 tracker-extract-files.4148
rigazizova@dk5n56 /tmp $ ls -F
dbus-ivCDKxH4Ca=
hsperrdata_rigazizova/
krb5cc_4148_AjXWxN
krb5cc_4148_hdbGJ2
mozilla_rigazizova0/
pulse-2L9K88eM1Gn7/
pulse-PKdhtXMmr18n/
rigazizova/
root/
screen/
ssh-XXXXXXHhBGig/
systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-cold.service-rU0jS1/
systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-systemd-logind.service-ufyX5R/
systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-systemd-resolved.service-a7kOJM/
systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-systemd-timesyncd.service-Kxzlp/
systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-upower.service-F9os6P/
Temp-256bc8ba-4ccb-4259-b5d2-32d8140bf11/
Temp-d77c10a4-22ce-4830-a746-b954b244d428/
tex2pdf.-cb7f851019105e80/
tmux-0/
tracker-extract-files.4148/

```

Рис. 3.3: 3

```

rigazizova@dk5n56 /tmp $ ls -lh
итого 8,0K
srwxrwxrwx 1 rigazizova studsci 0 anp 29 13:48 dbus-ivCDKxH4Ca
drwxr-xr-x 2 rigazizova studsci 60 anp 29 14:43 hsperrdata_rigazizova
-rw----- 1 rigazizova studsci 569 anp 29 13:48 krb5cc_4148_AjXWxN
-rw----- 1 rigazizova studsci 1,1K anp 29 13:48 krb5cc_4148_hdbGJ2
drwx----- 2 rigazizova studsci 60 anp 29 15:51 mozilla_rigazizova0
drwx----- 2 root root 40 anp 29 13:49 pulse-2L9K88eM1Gn7
drwx----- 2 root root 40 anp 29 13:49 pulse-PKdhtXMmr18n
drwxr-xr-x 4 rigazizova studsci 80 anp 29 13:48 rigazizova
drwxr-xr-x 2 root root 40 anp 29 13:49 root
drwxrwxr-x 2 root utmp 40 anp 29 13:49 screen
drwx----- 2 rigazizova studsci 60 anp 29 13:48 ssh-XXXXXXHhBGig
drwx----- 3 root root 60 anp 29 13:48 systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-cold.service-rU0jS1
drwx----- 3 root root 60 anp 29 13:49 systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-systemd-logind.service-ufyX5
R
drwx----- 3 root root 60 anp 29 13:49 systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-systemd-resolved.service-a7k
OJM
drwx----- 3 root root 60 anp 29 13:49 systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-systemd-timesyncd.service-Kz
xzlp
drwx----- 3 root root 60 anp 29 13:48 systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-upower.service-F9os6P
drwx----- 2 rigazizova studsci 40 anp 29 14:55 Temp-256bc8ba-4ccb-4259-b5d2-32d8140bf11
drwx----- 2 rigazizova studsci 40 anp 29 14:55 Temp-d77c10a4-22ce-4830-a746-b954b244d428
drwx----- 3 rigazizova studsci 100 anp 29 14:26 tex2pdf.-cb7f851019105e80
drwx----- 2 root root 60 anp 29 13:49 tmux-0
drwx----- 2 rigazizova studsci 60 anp 29 16:41 tracker-extract-files.4148
rigazizova@dk5n56 /tmp $ ls -l
dbus-ivCDKxH4Ca
hsperrdata_rigazizova
krb5cc_4148_AjXWxN
krb5cc_4148_hdbGJ2
mozilla_rigazizova0
pulse-2L9K88eM1Gn7
pulse-PKdhtXMmr18n
rigazizova
root
screen
ssh-XXXXXXHhBGig
systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-cold.service-rU0jS1
systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-systemd-logind.service-ufyX5R
systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-systemd-resolved.service-a7kOJM
systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-systemd-timesyncd.service-Kxzlp
systemd-private-04a10dc3f27b44e2889496b39335f926-upower.service-F9os6P
Temp-256bc8ba-4ccb-4259-b5d2-32d8140bf11
Temp-d77c10a4-22ce-4830-a746-b954b244d428
tex2pdf.-cb7f851019105e80

```

Рис. 3.4: 4

Определили, что в каталоге /var/spool есть каталог cron. (рис. 3.5)

```

rigazizova@dk5n56 /var $ cd spool
rigazizova@dk5n56 /var/spool $ ls
cron cups fcron mail plymouth rsyslog slurm xrootd

```

Рис. 3.5: 5

Определили, кто является владельцем файлов и подкаталогов в домашней папке с помощью команды `ls -l`. (рис. 3.6)

```
rigazizova@dk5n56 / $ ls -l
итого 106
drwxr-xr-x  5 root root  2048 янв  1  1970 afs
drwxr-xr-x  2 root root  4096 июн 27  2021 bin
drwxr-xr-x  5 root root  4096 июл  5  2021 boot
drwxr-xr-x  3 root root  4096 июн  4  2019 com
drwxr-xr-x 20 root root 14280 апр 29 13:53 dev
drwxr-xr-x 206 root root 12288 июл  5  2021 etc
drwxr-xr-x  4 root root  4096 июн  4  2019 home
drwxr-xr-x 15 root root  4096 июл  5  2021 lib
drwxr-xr-x 10 root root 12288 июн 27  2021 lib64
drwx----- 2 root root 16384 фев  5  2021 lost+found
drwxr-xr-x  2 root root  4096 янв  9  2021 media
drwxr-xr-x  5 root root  4096 июн  4  2019 mnt
drwxr-xr-x  2 root root    0 апр 29 13:48 net
drwxr-xr-x  2 root root  4096 мар 28  2021 node_modules
drwxr-xr-x 26 root root  4096 июл  3  2021 opt
dr-xr-xr-x 338 root root    0 апр 29  2022 proc
drwx----- 6 root root  4096 июл  5  2021 root
drwxr-xr-x 39 root root  1120 апр 29 13:48 run
drwxr-xr-x  2 root root 12288 июн 27  2021/sbin
drwxr-xr-x  2 root root  4096 сен 17  2015 srv
dr-xr-xr-x 12 root root    0 апр 29  2022 sys
drwxrwxrwt 25 root root   580 апр 29 16:43 tmp
drwxr-xr-x 18 root root  4096 фев  3  2021 usr
drwxr-xr-x 14 root root  4096 мар 23  2021 var
```

Рис. 3.6: 6

Создали в домашней папке каталог `newdir` и в нем подкаталог `morefun`. (рис. 3.7)

```
rigazizova@dk5n56 ~ $ mkdir newdir
rigazizova@dk5n56 ~ $ cd newdir
rigazizova@dk5n56 ~/newdir $ mkdir morefun
rigazizova@dk5n56 ~/newdir $ ls
morefun
```

Рис. 3.7: 7

Создали три каталога и попытались их удалить. Не получилось удалить. (рис. 3.8)

```
rigazizova@dk5n56 ~ $ mkdir {letters,memos,misk}
rigazizova@dk5n56 ~ $ ls
Architecture_PC  lab2_1.pub  misk      public_html  Видео  Изображения  'Рабочий стол'
GNUstep         letters    newdir    tmp          Документы  Музыка        Шаблоны
lab2_1          memos      public    work        Загрузки  Общедоступные
rigazizova@dk5n56 ~ $ rm {letters,memos,misk}
rm: невозможно удалить 'letters': Это каталог
rm: невозможно удалить 'memos': Это каталог
rm: невозможно удалить 'misk': Это каталог
```

Рис. 3.8: 8

Тщетно попробовали командой `rm` удалить каталог `newdir` и `newdir/morefun`. (рис. 3.9)

```
rigazizova@dk5n56 ~ $ rm newdir
rm: невозможно удалить 'newdir': Это каталог
rigazizova@dk5n56 ~ $ rm newdir/morefun
rm: невозможно удалить 'newdir/morefun': Это каталог
```

Рис. 3.9: 9

Удалили вышеупомянуты каталог вместе с его содержимым командой `rm -r`. (рис. 3.10)

```
rigazizova@dk5n56 ~ $ rm -r newdir
rigazizova@dk5n56 ~ $ ls
Architecture_PC  lab2_1.pub  letters  misk  public_html  work  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
GNUstep         lab2_1.pub  memos    public  tmp          Видео  Загрузки  Музыка        'Рабочий стол'
```

Рис. 3.10: 10

С помощью команды `man` определили, что `ls -R` поможет посмотреть и подкаталоги каталогов. (рис. 3.11)

```
-R, --recursive
    list subdirectories recursively
```

Рис. 3.11: 11

С помощью команды `man` определили, что `ls -t` поможет вывести отсортированные по времени файлы и каталоги. (рис. 3.12)

```
-t      sort by time, newest first; see --time
```

Рис. 3.12: 12

Использовали команду `man` для просмотра описания команд: `cd` - переход в другую директорию, `pwd` - проверка полного имени действующего каталога, `mkdir`

- создание каталога, rmdir - удаление пустых файлов, rm - удаление файлов. (рис. 3.13)

```
rigazizova@dk5n56 ~ $ man ls
rigazizova@dk5n56 ~ $ man ls
rigazizova@dk5n56 ~ $ man cd
rigazizova@dk5n56 ~ $ man pwd
rigazizova@dk5n56 ~ $ man mkdir
rigazizova@dk5n56 ~ $ man rmdir
rigazizova@dk5n56 ~ $ man rm
```

Рис. 3.13: 13

Введи команду history. Модифицировали и использовали одну из команд. (рис. 3.14)

```
528 mkdir {letters,memos,misk}
529 ls
530 rm newdir
531 rm newdir/morefun
532 rm /newdir/morefun
533 rm ~/newdir/morefun
534 rm -r newdir
535 man ls
536 ls -R
537 man cd
538 man pwd
539 man mkdir
540 man rmdir
541 man rm
542 history
rigazizova@dk5n56 ~ $ !518:s/l/a
as -l
as: двусмысленный параметр «-l»: возможные варианты: '-listing-lhs-width' '-listing-lhs-width2' '-listing-rhs-width' '-listing
-cont-lines'
rigazizova@dk5n56 ~ $ !529:s/ls/ls -a
ls -a
.                  .cache          .gtkrc-2.0      letters          .pki             tmp              Документы      Шаблоны
Architecture_PC   .config         .ICEauthority   .local           .profile         work             Загрузки
.emacs.d          .kde4           memos           public           public_html      .xauthority     Изображения
.bash_history     .gitconfig      lab2.1         misk            ssh              .xsession-errors Музыка
.bash_profile     .gnupg          lab2.1.pub     .mozilla        .ssh             .xsession-errors.old Общедоступные
.bashrc           GNUstep         lessht         .octave_hist    .texlive2021    Видео            'Рабочий стол'
```

Рис. 3.14: 14

## **4 Выводы**

Приобрела практические навыки взаимодействия пользователя с системой по-средством командной строки.

## **Список литературы**