

Лабораторная работа № 6

Абронина А.К.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Докладчик

- Абронина Алиса Кирилловна
- НКАбд-01-24, с/б 1132246717
- Российский университет дружбы народов
- https://github.com/akabronina/study_2024-2025_os-intro

:::::::::::

Выполнение лабораторной работы № 6

Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой подсредством командной строки.

Выполнение лабораторной работы

Определим полное имя домашнего каталога. Перейдите в каталог /tmp. Выведите на экран содержимое каталога /tmp. Для этого используйте команду ls с различными опциями. Для того, чтобы отобразить имена скрытых файлов, необходимо использовать команду ls -a. Чтобы вывести на экран подробную информацию о файлах и каталогах, необходимо использовать ls -l.

```
[akabronina@vbox ~]$ pwd  
/home/akabronina  
[akabronina@vbox ~]$ cd /tmp  
[akabronina@vbox tmp]$ ls  
sddm-auth-40bb086d-bcb3-430f-b913-483699615ed9  
sddm--XWasyl  
ssh-XXXXXX9mw1N5  
systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-abrtd.service-S6Guj6  
systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-chronyd.service-VzGiZu  
systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-dbus-broker.service-YjN9ig  
systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-ModemManager.service-AHwOns  
systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-polkit.service-1NzNrj  
systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-rtkit-daemon.service-m09Y3D  
systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-systemd-logind.service-Rhfvxa  
systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-systemd-oomd.service-2gMS17  
systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-systemd-resolved.service-S0HGPY  
systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-upower.service-IjBoE3  
[akabronina@vbox tmp]$
```

Рис. 1: pwd

```
[akabronina@vbox tmp]$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
.sddm-auth-40bb086d-bcb3-430f-b913-483699615ed9
.sddm--XWasyl
.ssh-XXXXXX9mw1N5
.systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-abrtd.service-S6Guj6
.systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-chronyd.service-VzGiZu
.systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-dbus-broker.service-YjN9ig
.systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-ModemManager.service-AHwOns
.systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-polkit.service-1NzNrj
.systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-rtkit-daemon.service-m09Y3D
.systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-systemd-logind.service-Rhfvx
.systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-systemd-oomd.service-2gMS17
.systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-systemd-resolved.service-S0HGPy
.systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-upower.service-IjBoE3
.wget-hpkp_lck_1000
.wget-hsts_lck_1000
.X0-lock
.X11-unix
.XIM-unix
[akabronina@vbox tmp]$
```

Рис. 2: ls -a

```
[akabronina@vbox tmp]$ ls -l
итого 0
srwx--x-x 1 root      root      0 мар 14 18:03 sddm-auth-40bb086d-bcb3-430f-b913-483699615ed9
srwx----- 1 sddm      sddm      0 мар 14 18:03 sddm-XWasyl
drwx----- 2 akabronina akabronina 60 мар 14 18:31 ssh-XXXXXX9mw1NS
drwx----- 3 root      root      60 мар 14 18:03 systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-abrtd.servic
e-S6Guj6
drwx----- 3 root      root      60 мар 14 18:03 systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-chronyd.serv
ice-VzGiZu
drwx----- 3 root      root      60 мар 14 18:03 systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-dbus-broker.
service-YjN9ig
drwx----- 3 root      root      60 мар 14 18:03 systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-ModemManager
.service-AHwOns
drwx----- 3 root      root      60 мар 14 18:03 systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-polkit.servi
ce-1NzNrj
drwx----- 3 root      root      60 мар 14 18:03 systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-rtkit-daemon
.service-m09Y3D
drwx----- 3 root      root      60 мар 14 18:03 systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-systemd-logi
nd.service-Rhfvx
drwx----- 3 root      root      60 мар 14 18:03 systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-systemd-oomd
.service-2gMS17
drwx----- 3 root      root      60 мар 14 18:03 systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-systemd-reso
lved.service-S0HGPY
drwx----- 3 root      root      60 мар 14 18:03 systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-upower.servi
ce-IjBoE3
[akabronina@vbox tmp]$
```

Рис. 3: ls -l

```
[akabronina@vbox tmp]$ ls -alF
иного 4
drwxrwxrwt. 17 root      root      440 мэр 14 21:32 /
dr-xr-xr-x.  1 root      root      158 окт 24 17:49 ../
drwxrwxrwt.  2 root      root      40 мэр 14 18:03 .font-unix/
drwxrwxrwt.  2 root      root      40 мэр 14 18:03 .ICE-unix/
srwrxr-x-x.  1 root      root      0 мэр 14 18:03 sddm-auth-40bb086d-bcb3-430f-b913-483699615ed9=
srwx----- 1 sddm      sddm      0 мэр 14 18:03 sddm-XWasyl=
drwx----- 2 akabronina akabronina 60 мэр 14 18:31 ssh-XXXXXX9mw1N5/
drwx----- 3 root      root      60 мэр 14 18:03 systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-abrtd.service-S6GuJ6/
drwx----- 3 root      root      60 мэр 14 18:03 systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-chronyd.service-VzGiZu/
drwx----- 3 root      root      60 мэр 14 18:03 systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-dbus-broker.service-YjN9
ig/
drwx----- 3 root      root      60 мэр 14 18:03 systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-ModemManager.service-AHw
Ons/
drwx----- 3 root      root      60 мэр 14 18:03 systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-polkit.service-1NzNrj/
drwx----- 3 root      root      60 мэр 14 18:03 systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-rtkit-daemon.service-m09
Y3D/
drwx----- 3 root      root      60 мэр 14 18:03 systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-systemd-logind.service-R
hfvxa/
drwx----- 3 root      root      60 мэр 14 18:03 systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-systemd-oomd.service-2gM
S17/
drwx----- 3 root      root      60 мэр 14 18:03 systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-systemd-resolved.service
-S0HGPY/
drwx----- 3 root      root      60 мэр 14 18:03 systemd-private-96cdf670fd9f443da7dbc63a3520068c-upower.service-IjBoE3/
-TW-I--I--. 1 akabronina akabronina 0 мэр 14 20:45 .wget-hpkp_lck_1000
-TW-I--r--. 1 akabronina akabronina 0 мэр 14 20:45 .wget-hsts_lck_1000
-I--I--r--. 1 akabronina akabronina 11 мэр 14 18:14 .X0-lock
drwxrwxrwt. 2 root      root      60 мэр 14 18:14 .X11-unix/
drwxrwxrwt. 2 root      root      40 мэр 14 18:03 .XIM-unix/
[akabronina@vbox tmp]$
```

Рис. 4: ls -alF

Определите, есть ли в каталоге /var/spool подкаталог с именем cron. Он есть.

```
[akabronina@vbox tmp]$ cd /var/spool
[akabronina@vbox spool]$ ls
abrt  abrt-upload  anacron  at  cron  cups  lpd  mail  plymouth
[akabronina@vbox spool]$ cd
```

Рис. 5: /var/spool

Перейдите в Ваш домашний каталог и выведите на экран его содержимое. Владельцем файлов являюсь я.

```
[akabronina@vbox ~]$ ls -l
итого 42728
drwxr-xr-x. 1 akabronina akabronina    144 мар 14 20:47 bin
drwxr-xr-x. 1 akabronina akabronina    414 мар 14 19:40 browserpass-native
drwxr-xr-x. 1 akabronina akabronina     34 мар 14 21:05 Downloads
drwxr-xr-x. 1 akabronina akabronina     74 мар  5 00:20 git-extended
drwxr-xr-x. 1 akabronina akabronina      6 мар  6 15:52 go
drwx----- 1 akabronina akabronina    32 мар  7 00:06 hugo_extended_0.145.0_Linux-64bit
-rw-r--r--. 1 akabronina akabronina 18671334 фев 26 18:57 hugo_extended_0.145.0_Linux-64bit.tar.gz
-rw-r--r--. 1 akabronina akabronina 25049856 фев 26 18:57 hugo_extended_withdeploy_0.145.0_Linux-64bit.tar.gz
-rw-r--r--. 1 akabronina akabronina 18657 мар 14 20:53 LICENSE
-rw-r--r--. 1 akabronina akabronina 12568 фев 26 18:40 README.md
drwxr-xr-x. 1 akabronina akabronina     18 мар  6 20:39 work
drwxr-xr-x. 1 akabronina akabronina      0 фев 20 12:17 Видео
drwxr-xr-x. 1 akabronina akabronina     76 мар  1 22:45 Документы
drwxr-xr-x. 1 akabronina akabronina 1180 мар  7 00:51 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 akabronina akabronina    390 мар  2 20:03 Изображения
drwxr-xr-x. 1 akabronina akabronina      0 фев 20 12:17 Музыка
drwxr-xr-x. 1 akabronina akabronina      0 фев 20 12:17 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 akabronina akabronina     36 мар  1 22:01 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 akabronina akabronina      0 фев 20 12:17 Шаблоны
[akabronina@vbox ~]$ mk
```

Рис. 6: Содержимое домашнего каталога

В домашнем каталоге создайте новый каталог с именем newdir. В каталоге ~/newdir создайте новый каталог с именем morefun.

```
[akabronina@vbox ~]$ mkdir newdir
[akabronina@vbox ~]$ ls
bin          go
browserpass-native  hugo_extended_0.145.0_Linux-64bit
Downloads      hugo_extended_0.145.0_Linux-64bit.tar.gz
git-extended   hugo_extended_withdeploy_0.145.0_Linux-64bit.tar.gz
[akabronina@vbox ~]$
```

LICENSE	Видео	Музыка
newdir	Документы	Общедоступные
README.md	Загрузки	'Рабочий стол'
work	Изображения	Шаблоны

Рис. 7: Создание каталогов

В домашнем каталоге создайте одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удалите эти каталоги одной командой.

```
[akabronina@vbox ~]$ mkdir letters memos misk
[akabronina@vbox ~]$ ls
bin          go
browserpass-native  hugo_extended_0.145.0_Linux-64bit
Downloads      hugo_extended_0.145.0_Linux-64bit.tar.gz
git-extended   hugo_extended_withdeploy_0.145.0_Linux-64bit.tar.gz
[akabronina@vbox ~]$ rm -r letters memos misk
[akabronina@vbox ~]$ ls
bin          go
LICENSE      README.md
newdir       work
memos        video
misk         music
[akabronina@vbox ~]$
```

Рис. 8: Создание каталогов

Попробуйте удалить ранее созданный каталог ~/newdir командой rm. Проверьте, был ли каталог удалён.

```
[akabronina@vbox newdir]$ cd  
[akabronina@vbox ~]$ rm -r ~/newdir/morefun  
[akabronina@vbox ~]$ ls  
bin          go  
browserpass-native  hugo_extended_0.145.0_Linux-64bit  
Downloads      hugo_extended_0.145.0_Linux-64bit.tar.gz  
git-extended   hugo_extended_withdeploy_0.145.0_Linux-64bit.tar.gz  
LICENSE        Video  
newdir         Documents  
README.md     Downloads  
work          Images  
Музыка        'Рабочий стол'  
Шаблоны
```

Рис. 9: rm

С помощью команды `man` определите, какую опцию команды `ls` нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него.

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 I
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 ~

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

Рис. 10: ls -R ls –time-style

Используйте команду man для просмотра описания следующих команд: cd, pwd, mkdir,

rmdir, rm

root foot User Commands 005-lab_files.pdf - Mozilla Firefox PWD(1)

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.

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 (press h for help or q to quit)

Рис. 12: pwd

```
RMDIR(1)                               User Commands                               RMDIR(1)

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 to remove a non-empty directory

    -p, --parents
        remove DIRECTORY and its ancestors; e.g., 'rmdir -p a/b' is similar to 'rmdir 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
    GNU coreutils online help: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
    Report any translation bugs to <https://translationproject.org/team/>

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

Рис. 13: rmdir

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, with their file modes unaffected by any **-m** option.

-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

AUTHOR

Written by David MacKenzie.

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

Рис. 14: mkdir

foot RM(1) User Commands 005-lab_files.pdf - Mozilla Firefox RM(1)

NAME
rm - remove files or directories

SYNOPSIS
rm [OPTION]... [FILE]...

DESCRIPTION
This manual page documents the GNU version of rm. rm removes each specified file. By default, it does not remove directories.

If the **-I** or **--interactive=once** option is given, and there are more than three files or the **-r**, **-R**, or **--recursive** are given, then rm prompts the user for whether to proceed with the entire operation. If the response is not affirmative, the entire command is aborted.

Otherwise, if a file is unwritable, standard input is a terminal, and the **-f** or **--force** option is not given, or the **-i** or **--interactive=always** option is given, rm prompts the user for whether to remove the file. If the response is not affirmative, the file is skipped.

OPTIONS

Remove (unlink) the FILE(s).

-f, --force
ignore nonexistent files and arguments, never prompt

-i
prompt before every removal

-I
prompt once before removing more than three files, or when removing recursively; less intrusive than **-i**, while still giving protection against most mistakes

--interactive[=WHEN]

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

Рис. 15: rm

Используя информацию, полученную при помощи команды `history`, выполните модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.

```
[akabronina@vbox ~]$ history
1 hghg
2 sudo -i
3 ./locale1-xkb-config
4 ./assign-cgroups.py
5 mc
6 sudo -i
7 mc
8 sudo -i
9 tmux
10 ls
11 cd "Документы"
12 cd Документы
13 mkdir lab.md
14 ls
15 mousepad lab.md
16 sudo -i
17 dmesg
18 dmesg | less
19 dmesg | less
20 sudo dmesg | less
21 sudo -i
22 ls
23 cd work
24 ls
25 cd bin
26 ls
27 ~/bin/hugo
28 cd blog
29 ~/bin/hugo
30 cd ..
31 ls
32 cd
```

Рис. 16: history

```
[akabronina@vbox ~]$ !287
ls
bin          go
browserpass-native hugo_extended_0.145.0_Linux-64bit
Downloads     hugo_extended_0.145.0_Linux-64bit.tar.gz
git-extended   hugo_extended_withdeploy_0.145.0_Linux-64bit.tar.gz
LICENSE        Video
newdir        Documents
README.md      Music
work          Shared
[akabronina@vbox ~]$ !274
cd /var/spool
[akabronina@vbox spool]$ cd
```

Рис. 17: Модификация команд

Выводы

Я приобрела практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.