

Лабораторная работа 6

Отчет

Власов Артем Сергеевич

22 марта 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Объединённый институт ядерных исследований, Дубна, Россия

Информация

::::::::: {.columns align=center} ::: {.column width="70%"}


- Власов Артем Сергеевич
- Группа НПИбд-01-24
- Студент
- Российский университет дружбы народов
- 1132246841@pfur.ru

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

Задание

Выполнить последовательность команд по заданному сценарию для ознакомления с элементами командой строки.

Выполнение лабораторной работы 6.

A screenshot of a terminal window with a dark background. The prompt is [vlasovas@vbox ~]\$ and the command pwd has been entered. The output is /home/vlasovas.

```
[vlasovas@vbox ~]$ pwd  
/home/vlasovas
```

Рис. 1: Использование команды pwd


```
[vlasovas@vbox ~]$ cd /tmp
```

Рис. 2: Переходим в папку tmp

Реализуем просмотр содержимого папки с помощью команды ls и дополнительных аргументов

```
[vlasovas@vbox tmp]$ ls
sddm-auth-610f08dd-bdbc-482a-9ae6-cb9a9a3b23af
sddm--G0disA
systemd-private-fbcbc3b89d984fef98cbf7ccdfdbea9f-abrtd.
service-Kj0h9J
systemd-private-fbcbc3b89d984fef98cbf7ccdfdbea9f-chrony
d.service-sywTRI
systemd-private-fbcbc3b89d984fef98cbf7ccdfdbea9f-dbus-b
roker.service-R105Kj
systemd-private-fbcbc3b89d984fef98cbf7ccdfdbea9f-irqbal
```

Рис. 3: Выводим содержимое каталога

```
[vlasovas@vbox tmp]$ ls -alF
итого 4
drwxrwxrwt. 17 root    root    400 map 22 17:53 ./
dr-xr-xr-x.  1 root    root    158 map  8 16:32 ../
drwxrwxrwt.  2 root    root     40 map 22 17:41 .font
-unix/
drwxrwxrwt.  2 root    root     40 map 22 17:41 .ICE-
unix/
srwxr-xr-x.  1 root    root      0 map 22 17:41 sddm-
auth-610f08dd-bdbc-482a-9ae6-cb9a9a3b23af=
srwx-----  1 sddm    sddm      8 map 22 17:41 sddm-
```

Переходим в каталог `/var/spool` и проверяем наличие папки `cron`.

```
[vlasovas@vbox tmp]$ cd ~/var/spool
bash: cd: /home/vlasovas/var/spool: Нет такого файла или каталога
[vlasovas@vbox tmp]$ cd
[vlasovas@vbox ~]$ cd /var/spool
[vlasovas@vbox spool]$ ls
abrt          anacron  cron  lpd  plymouth
```

Рис. 5: Проверка наличия каталога `cron`

Переходим в домашний каталог и смотрим расширенную информацию о всех файлах и подкаталогах

```
[vlasovas@vbox spool]$ cd ~  
[vlasovas@vbox ~]$ ls -l  
итого 24  
drwxr-xr-x. 1 vlasovas vlasovas    0 мар 15 18:08 bin  
drwxr-xr-x. 1 vlasovas vlasovas    0 мар 22 17:32 Documents  
drwxr-xr-x. 1 vlasovas vlasovas   44 мар 22 17:50 Downloads
```

Рис. 6: Просмотр файлов домашнего каталога

Создание каталогов с помощью mkdir

```
[vlasovas@vbox ~]$ cd ~  
[vlasovas@vbox ~]$ mkdir newdir
```

Рис. 7: Создание каталога

```
[vlasovas@vbox ~]$ cd ~/newdir/  
[vlasovas@vbox newdir]$ mkdir morefun
```

Рис. 8: Создание подкаталога

```
[vlasovas@vbox ~]$ mkdir letters memos misk  
[vlasovas@vbox ~]$ ls  
bin          misk          Изображения  
Documents    newdir        Музыка  
Downloads    pass.txt      Общедоступные  
git-extended work          'Рабочий стол'  
letters      Видео        Шаблоны  
LICENSE      Документы  
memos        Загрузки  
[vlasovas@vbox ~]$ rmdir letters memos misk  
[vlasovas@vbox ~]$ ls  
bin          pass.txt      Музыка  
Documents    work          Общедоступные
```

```
[vlasovas@vbox ~]$ rm ~/newdir/  
rm: невозможно удалить '/home/vlasovas/newdir/':  
Это каталог
```

Рис. 10: Попытка удаления каталога с помощью rm

```
[vlasovas@vbox ~]$ rmdir ~/newdir/morefun/
```

Рис. 11: Удаление каталога с помощью rmdir

```
[vlasovas@vbox ~]$ ls -R
```

Рис. 12: Использование параметра -R

Вывод содержимог, отсортированного по времени с подробной информацией

```
[vlasovas@vbox ~]$ man ls
[vlasovas@vbox ~]$ ls -tl
итого 24
drwxr-xr-x. 1 vlasovas vlasovas    0 map 22 17:57 n
ewdir
drwxr-xr-x. 1 vlasovas vlasovas   44 map 22 17:50 D
ownloads
drwxr-xr-x. 1 vlasovas vlasovas    0 map 22 17:32 D
ocuments
-rw-r--r--. 1 vlasovas vlasovas 18657 map 15 18:09 L
ICENSE
drwxr-xr-x. 1 vlasovas vlasovas    0 map 15 18:08 b
in
-rw-r--r--. 1 vlasovas vlasovas    26 map 15 17:58 p
ass.txt
drwxr-xr-x. 1 vlasovas vlasovas   196 map  8 23:32 3
```

Рис. 13: Использование -tl


```
cd [-L|[-P [-e]] [-@]] [dir]
```

Change the current directory to `dir`.
if `dir` is not supplied, the value of the `HOME` shell variable is the default. The variable `CDPATH` defines the search path for the directory containing `dir`: each directory name in `CDPATH` is searched for `dir`. Alternative directory names in `CDPATH` are separated by a colon (:). A null directory name in `CDPATH` is the same as the current directory, i.e., ``.``. If `dir` begins with a slash (/), then `CDPATH` is not used. The `-P` option causes `cd` to use the physical directory structure by resolving symbolic links while traversing `dir` and before processing instances of `..` in `dir` (see also the `-P` option to the `set` builtin command); the `-L` option forces symbolic links to be followed by resolving the link after processing instances of `..` in `dir`. If `..` appears in `dir`, it is processed by removing the immediately previous pathname com-

```
DESCRIPTION
Print the full filename of the current working di-
rectory.

-L, --logical
    use PWD from environment, even if it con-
    tains symlinks

-P, --physical
    avoid all symlinks

--help display this help and exit

--version
    output version information and exit
```

Рис. 15: Man pwd

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

Рис. 16: Man mkdir

```
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
```

Рис. 17: Man rmdir

```
--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.

Any attempt to remove a file whose last file name component is `.'` or `..` is rejected with a diagnostic.

История ввода командной строки

```
513 cd ~/newdir/  
514 mkdir morefun  
515 cd ~  
516 mkdir letters memos misk  
517 ls  
518 rmdir letters memos misk  
519 ls  
520 rm ~/newdir/  
521 rmdir ~/newdir/morefun/  
522 cd ~/newdir/  
523 ls  
524 man ls  
525 cd ~  
526 ls -R  
527 man ls  
528 ls -tl  
529 man cd  
530 man pwd  
531 man mkdir  
532 man rmdir  
533 man rm  
534 history
```

Рис. 19: History

Мы получили практические навыки работы с командной строкой. Научились пользоваться различными инструментами для создания, удаления и просмотра каталогов, ознакомились с параметрами команд.