





### 2.3. Переходим в домашний каталог и выводим содержимое

```
g_zhuravlev@g /var/spool: cd
g_zhuravlev@g ~: ls -latr
total 52612
-rw-rw-r-- 1 g_zhuravlev g_zhuravlev 53577926 окт 9 2020 Rambox-0.7.7-linux-and64.deb
-rwxr-xr-x 3 root root 4096 мая 1 09:26 ..
-rw-r--r-- 1 g_zhuravlev g_zhuravlev 807 мая 1 09:26 .profile
-rw-r--r-- 1 g_zhuravlev g_zhuravlev 3771 мая 1 09:26 .bashrc
-rw-r--r-- 1 g_zhuravlev g_zhuravlev 220 мая 1 09:26 .bash_logout
-rwxr-xr-x 3 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 09:31 .local
-rwxr-xr-x 2 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 09:31 Templates
-rwxr-xr-x 2 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 09:31 Public
-rwxr-xr-x 2 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 09:31 Music
-rw-r--r-- 1 g_zhuravlev g_zhuravlev 0 мая 1 09:34 .sudo_as_admin_successful
-rwx----- 5 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 09:38 .mozilla
-rwx----- 3 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 09:42 .pk1
-rwx----- 2 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 10:28 .ssh
-rwx----- 2 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 12:15 .gnome2
-rwx----- 3 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 12:16 .thumbnails
-rw-r--r-- 1 g_zhuravlev g_zhuravlev 2537 мая 1 12:30 .bash_history
-rw-r--r-- 1 g_zhuravlev g_zhuravlev 1419 мая 1 12:34 .zshrc.pre-oh-my-zsh
-rw-rw-r-- 1 g_zhuravlev g_zhuravlev 319 мая 1 12:36 .wget-hsts
-rwxr-xr-x 12 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 12:36 .oh-my-zsh
-rw-r--r-- 1 g_zhuravlev g_zhuravlev 50617 мая 1 12:36 .zcompdump-g-5.8
-rw-r--r-- 1 g_zhuravlev g_zhuravlev 3818 мая 1 12:37 .zshrc
-rwxrwxr-x 3 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 12:41 git-test
-rwxr-xr-x 3 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 13:32 Documents
-rwxr-xr-x 4 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 14:22 Pictures
-rwxrwxr-x 4 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 14:32 .java
-rwxrwxr-x 4 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 14:37 python-projects
-rwxrwxr-x 3 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 16:00 cpp-projects
-rw-rw-r-- 1 g_zhuravlev g_zhuravlev 4248 мая 1 16:13 e20fe1a3-24bf-43ab-9a8c-a2d6be891e80.o
-rwx----- 3 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 16:41 .gnupg
-rwxrwxr-x 3 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 17:23 .themes
-rwxrwxr-x 3 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 17:23 .icons
-rwxrwxr-x 5 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 18:12 github
-rwxr-xr-x 8 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 19:15 snap
-rw-rw-r-- 1 g_zhuravlev g_zhuravlev 49381 мая 1 20:50 .zcompdump
-rwxr-xr-x 3 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 21:11 .texlive2019
-rwxrwxr-x 9 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 22:30 .atom
-rwxr-xr-x 3 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 22:39 Desktop
-rwxrwxr-x 22 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 22:55 .cache
-rwxrwxr-x 3 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 2 09:34 apps
-rwxr-xr-x 2 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 2 09:38 Downloads
-rwxrwxr-x 5 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 2 09:57 test
-rwx----- 28 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 2 10:01 .config
-rwx----- 2 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 2 10:02 .gconf
-rwxrwxr-x 3 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 2 10:04 .shutter
-rwxr-xr-x 2 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 2 10:05 Videos
-rw-r--r-- 1 g_zhuravlev g_zhuravlev 10656 мая 2 10:11 .zsh_history
-rwxr-xr-x 34 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 2 10:11 .
g_zhuravlev@g ~: 
```

Рис. 5: Вывод содержимого

Ответ на вопрос: Владелец является g\_zhuravlev, т.е. я.

### 3. Выполняем след. действия.

- 3.1. Создаем каталог с именем newdir.
- 3.2. В каталоге ~/newdir создаем новый каталог с именем morefun.
- 3.3. В домашнем каталоге создаем одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удаляем эти каталоги одной командой.

Создание прошло успешно. 

Удаление прошло успешно.

- 3.4. Попробуем удалить ранее созданный каталог ~/newdir командой rm. Проверим, был ли каталог удалён.

```
g_zhuravlev@g ~$ mkdir newdir
g_zhuravlev@g ~$ cd newdir
g_zhuravlev@g ~/newdir$ mkdir morefun
g_zhuravlev@g ~/newdir$ tree
└─ morefun
1 directory, 0 files
g_zhuravlev@g ~/newdir$ cd
g_zhuravlev@g ~$ mkdir letters memos misk
```

Рис. 6: Создание каталога и подкаталога

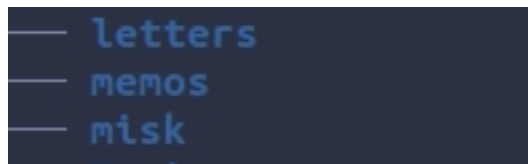


Рис. 7: Директории

Следствие: Каталог не был удален.

3.5. Удаляем каталог `~/newdir/morefun` из домашнего каталога. Проверяем, был ли каталог удалён.

Следствие: Да, каталог был удалён.

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

Следствие: Нужно использовать опцию “-R” -> “`ls -R`”.

5. С помощью команды `man` определяем набор опций команды `ls`, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов.

Следствие: Набор опций `-ult` позволяет отсортировать по времени последнего изменения выводимый список.

```
g_zhuravlev@g ~$ rm newdir
rm: cannot remove 'newdir': Is a directory
g_zhuravlev@g ~$ rm -rf newdir
g_zhuravlev@g ~$ tree -d
```

Рис. 8: Удаление каталога с помощью `rm`

```
g_zhuravlev@g ~$ rm newdir
rm: cannot remove 'newdir': Is a directory
g_zhuravlev@g ~$ rm -rf newdir
g_zhuravlev@g ~$ tree -d
```

Рис. 9: Удаление каталога с помощью `rm -rf`

```
g_zhuravlev@g ~$ cd newdir
cd: no such file or directory: newdir
```

Рис. 10: Проверка удаления

```
reverse order while sorting
-R, --recursive
    list subdirectories recursively
```

Рис. 11: опция

```
g_zhuravlev@g ~/github/List$ ls -R
.:
List.cpp ListHeader.h List.sln List.vcxproj List.vcxproj.filters main.c
pp realization
g_zhuravlev@g ~/github/List$
```

Рис. 12: рекурсивный вывод каталога

```
-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
```

Рис. 13: Необходимые опции

```
g_zhuravlev@g ~/github/List$ ls -ult
total 84
-rwxrwxr-x 1 g_zhuravlev g_zhuravlev 54544 мая 1 16:19 realization
-rw-rw-r-- 1 g_zhuravlev g_zhuravlev 1555 мая 1 16:13 List.cpp
-rw-rw-r-- 1 g_zhuravlev g_zhuravlev 302 мая 1 16:13 main.cpp
-rw-rw-r-- 1 g_zhuravlev g_zhuravlev 326 мая 1 14:59 ListHeader.h
-rw-rw-r-- 1 g_zhuravlev g_zhuravlev 1397 мая 1 14:59 List.sln
-rw-rw-r-- 1 g_zhuravlev g_zhuravlev 7148 мая 1 14:59 List.vcxproj
-rw-rw-r-- 1 g_zhuravlev g_zhuravlev 1261 мая 1 14:59 List.vcxproj.filters
```

Рис. 14: применение опций

6. Используем команду `man` для просмотра описания следующих команд: `cd`, `pwd`, `mkdir`, `rmdir`, `rm`.

#### 6.1. `cd`

Опции: no options.

#### 6.2. `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.
```

Рис. 15: Опции команды

Опции: `--help` - выводит на экран опции команды; `--version` - версия.

#### 6.3. `mkdir`

Опции: `-mode` - изменяет права доступа.; `-p` - создаёт парентальную директорию; `-help` - выводит на экран опции команды.

#### 6.4. `rmdir`

Опции: `-p` - удаляет парентальную директорию; `--help` - выводит на экран опции команды.

#### 6.5. `rm`

Опции: `-f` - форсированное удаление ; `-i` - защищенное удаление ; `-r` - рекурсивное удаление; `--help` - выводит на экран опции команды.

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

7.1. Выполним команду `history`;

7.2. Исполним `history !325 = cd List`;

7.3. Модифицируем и исполним команды

```

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

```

Рис. 16: Опции команды

```

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

```

Рис. 17: Опции команды

```

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]
    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

```

Рис. 18: Опции команды



```
--one-file-system
    when removing a hierarchy recursively, skip any directory
    that is on a file system different from that of the cor-
    responding command line argument

--no-preserve-root
    do not treat '/' specially

--preserve-root[=all]
    do not remove '/' (default); with 'all', reject any com-
    mand 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:

    rm -- -foo

    rm ./-foo

Note that if you use rm to remove a file, it might be possible
to recover some of its contents, given sufficient expertise
and/or time. For greater assurance that the contents are truly
unrecoverable, consider using shred.
```

Рис. 19: Опции команды

ls -R -> ls -l ; man cd -> man pwd ;

```
318 ls -c
319 man ls
320 ls -l
321 ls -R
322 ls -latR
323 ls -aR
324 ls -R
325 cd List
326 ls -R
327 man la
328 man ls
329 ls -ult
330 ls -ultR
331 cd
332 man cd
333 man pwd
334 man mkdir
335 man rmdir
336 man rm
g_zhuravlev@g history 1325
g_zhuravlev@g history cd List
mz_history:fc:14: event not found: List
g_zhuravlev@g history 1326:s/~/R/-l
g_zhuravlev@g ls -l
total 52392
rwxrwxr-x 3 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 2 09:34 apps
rwxrwxr-x 3 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 16:00 cpp-projects
rwxr-xr-x 3 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 22:39 Desktop
rwxr-xr-x 3 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 13:32 Documents
rwxr-xr-x 2 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 2 09:38 Downloads
rwxrwxr-x 1 g_zhuravlev g_zhuravlev 4248 мая 1 16:13 e20fe1a3-24bf-43ab-9a8c-a2d6be891e80.o
rwxrwxr-x 5 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 18:12 github
rwxrwxr-x 3 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 12:41 git-test
rwxr-xr-x 2 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 09:31 Music
rwxr-xr-x 4 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 14:22 Pictures
rwxr-xr-x 2 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 09:31 Public
rwxrwxr-x 4 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 14:37 python-projects
rwxrwxr-x 1 g_zhuravlev g_zhuravlev 53577926 окт 9 2020 nanbox-0.7.7-linux-amd64.deb
rwxr-xr-x 8 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 19:15 snap
rwxr-xr-x 2 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 1 09:31 Templates
rwxrwxr-x 5 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 2 09:57 test
rwxr-xr-x 2 g_zhuravlev g_zhuravlev 4096 мая 2 10:05 Videos
g_zhuravlev@g history 1332:s/cd/pwd
g_zhuravlev@g history man pwd
```

Рис. 20: Команда history и её возможности

## Вывод

Благодаря этой лабораторной работе, я научился: пользоваться некоторыми командами, узнавать о них информацию(man); создавать каталоги и удалять их; выполнять поиск истории и модификацию вызова(history).

## Контрольные вопросы:

1. Командная строка (или интерпретатор команд) — это программа, задача которой состоит в том, чтобы...
2. Для определения абсолютного пути к текущему каталогу используется команда pwd (print working directory).  
Пример (абсолютное имя текущего каталога пользователя g\_zhuravlev):  
pwd -> результат: /home/g\_zhuravlev
3. При помощи команды ls [-option]/ tree[-option]  
Пример: ls -R  
..

```
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.

AUTHOR
  Written by Jln Meyering.

REPORTING BUGS
  GNU coreutils online help: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
  Report pwd translation bugs to <https://translationproject.org/team/>

COPYRIGHT
  Copyright © 2018 Free Software Foundation, Inc.  License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later <https://gnu.org/licenses/gpl.html>.
  This is free software: you are free to change and redistribute it.  There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.

SEE ALSO
  getcwd(3)

  Full documentation at: <https://www.gnu.org/software/coreutils/pwd>
  or available locally via: info '(coreutils) pwd invocation'

GNU coreutils 8.30                               September 2019
```

Рис. 21: Открытие мануала

presentation.md

4. Скрытые файлы — файлы которые скрыты от пользователя. Чтобы скрыть файл нужно перед названием файла поставить точку и дефис.

```
> ls -a
```

5. Команда для удаления файла — `rm` ; для удаления папки — `rmdir` или `rm -d` Пример:

```
mkdir newdir
rm newdir
rm: newdir is a directory
rmdir newdir
```

6. Используя команду `history`.

7. С помощью команды `history` узнать номер команды, потом написать ошибку и ее замену.

8. Если нужно выполнить несколько команд, записанный в одной строке, то используется символ `" ; "`

Пример:

```
mkdir newdir ; touch newdir/newfile.txt
```

9. Символ экранирования- `\` используется, если в названии файла есть знаки `«.`, `«*»`, `«/»` и т.п., ставится перед ними.

10. `ls -l` — показывает доп. информацию о файле: дата изменения, права, владельцев и т.д. (лонг листинг)

11. Относительный путь — путь к файлу к которому не нужно задавать полное местонахождение, а можно использовать относительный путь.

```
file.cpp (файл лежит в той же папке)
```

`./file.cpp` (файл лежит в той же папке. такая запись иногда требуется в некоторых UNIX системах)

`images/picture.jpg` (файл лежит в папке `images`, которая находится в текущей)

`../file.cpp` (файл лежит в папке, которая расположена на один уровень выше от текущей)

`../../file.cpp` (файл лежит в папке, которая расположена на два уровня выше от текущей)

примеры абсолютных путей: `/images/picture.gif`

12. Можно использовать `man; --help;[command] --info`

13. Введя первые буквы и нажав клавишу `Tab`.