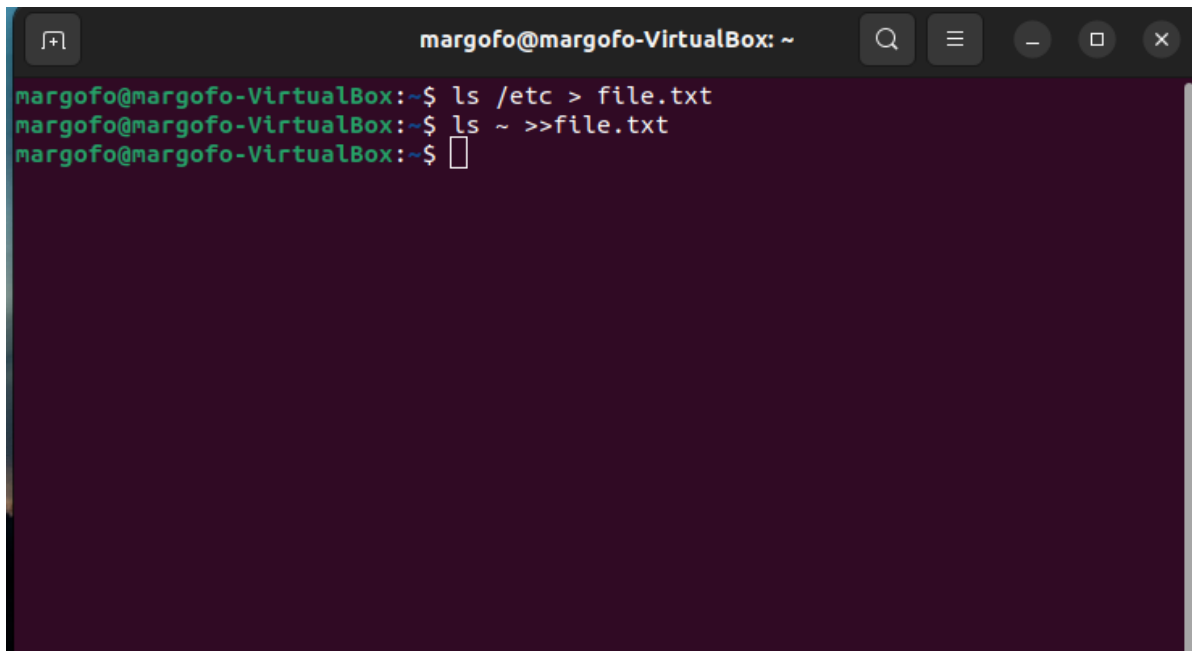


Цель работы

- Ознакомиться с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных.
Приобретение практических навыков: по управлению процессами, по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.

Ход работы

- Вошел в систему, используя соответствующее имя пользователя.
- Записал в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc. Дописал в этот же файл названия файлов, содержащихся в домашнем каталоге.



```
margofo@margofo-VirtualBox: ~  
margofo@margofo-VirtualBox:~$ ls /etc > file.txt  
margofo@margofo-VirtualBox:~$ ls ~ >>file.txt  
margofo@margofo-VirtualBox:~$
```

изображение 1

- Вывел имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, после чего записал их в новый текстовый файл conf.txt

```
margofo@margofo-VirtualBox:~$ grep .conf file.txt
adduser.conf
apg.conf
appstream.conf
brltty.conf
ca-certificates.conf
dconf
debconf.conf
deluser.conf
e2scrub.conf
fprintd.conf
fuse.conf
gai.conf
hdparm.conf
host.conf
insserv.conf.d
kernel-img.conf
kerneloops.conf
ld.so.conf
ld.so.conf.d
libao.conf
libaudit.conf
logrotate.conf
manpath.config
mke2fs.conf
netconfig
nftables.conf
nsswitch.conf
pam.conf
pnm2ppa.conf
resolv.conf
rsyslog.conf
rygel.conf
sensors3.conf
sudo.conf
sudo_logsrvd.conf
sysctl.conf
ucf.conf
usb_modeswitch.conf
xattr.conf
margofo@margofo-VirtualBox:~$ grep .conf file.txt > conf.txt
margofo@margofo-VirtualBox:~$
```

изображение 2

- Определил, какие файлы в моём домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа с

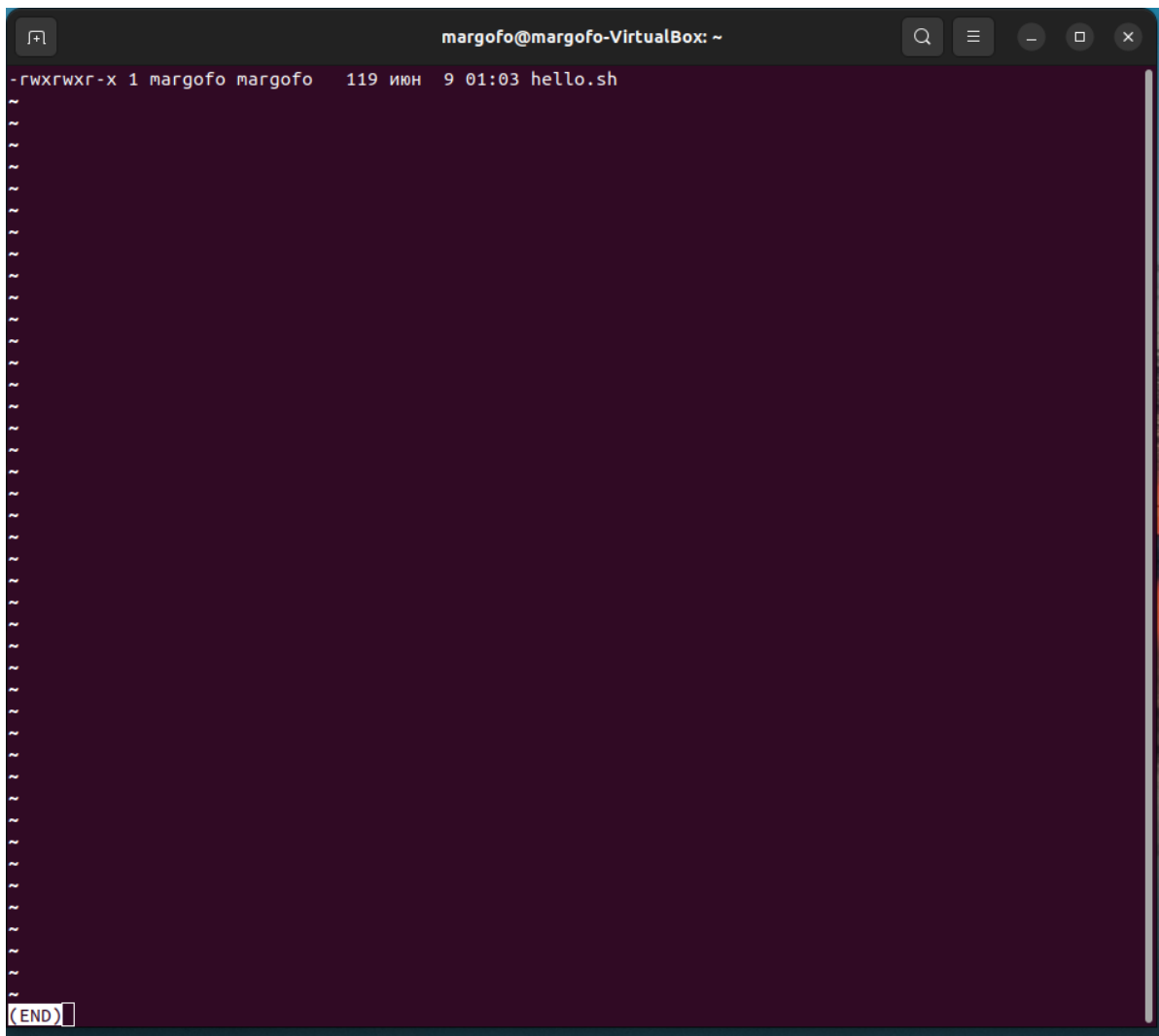
```
margofo@margofo-VirtualBox:~$ ls -l | grep c*
margofo@margofo-VirtualBox:~$ find ~/c* -name "c*" -print
/home/margofo/client.c
/home/margofo/conf.txt
margofo@margofo-VirtualBox:~$
```

изображение 3

- Вывел на экран имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h

```
margofo@margofo-VirtualBox:~$ ls -l | grep h* | less
margofo@margofo-VirtualBox:~$
```

изображение 4

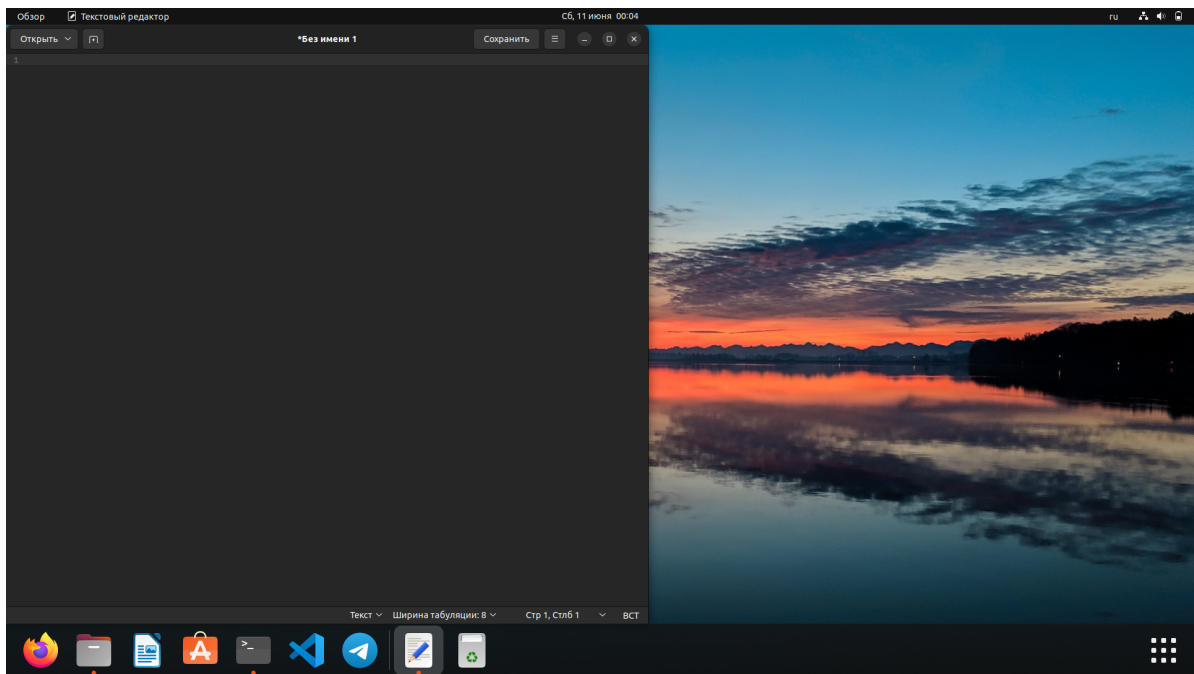


изображение 5

- Запустил в фоновом режиме процесс, который записывает в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log
- Удалил файл ~/logfile
- Запустил из консоли в фоновом режиме редактор gedit

```
[1]+ Выход 1 find ~ -name "log*" -print > ~/logfile &
margofo@margofo-VirtualBox:~$ find ~ -name "log*" -print > ~/logfile &
[1] 18276
margofo@margofo-VirtualBox:~$ rm -r logfile
[1]+ Завершён find ~ -name "log*" -print > ~/logfile
margofo@margofo-VirtualBox:~$ gedit &
[1] 18420
margofo@margofo-VirtualBox:~$
```

изображение 6



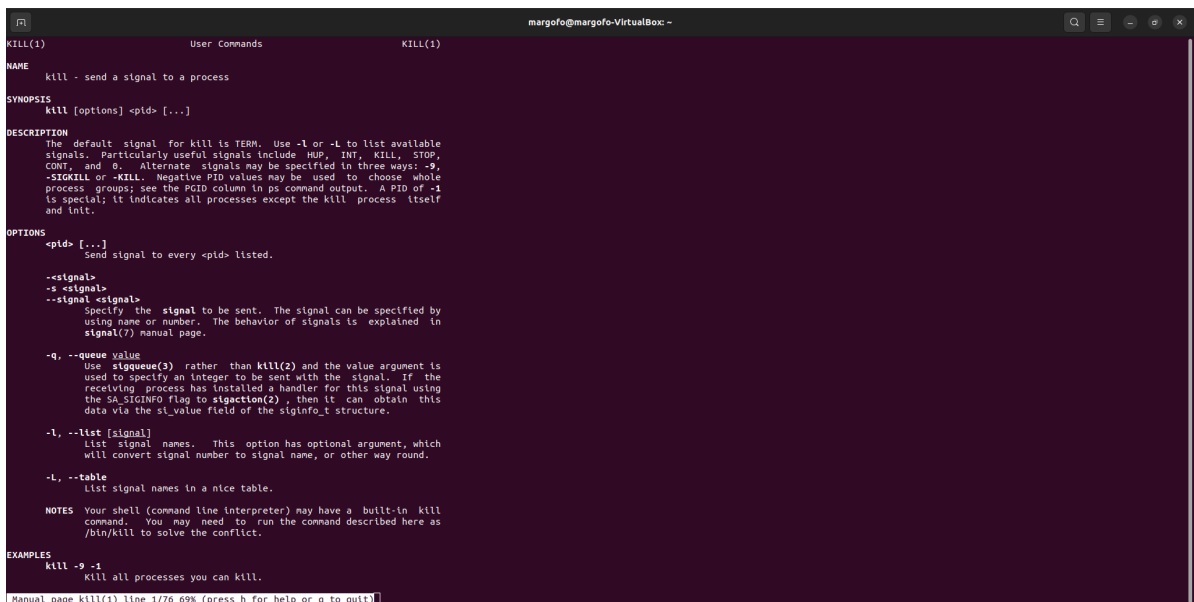
изображение 7

- Определил идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep.

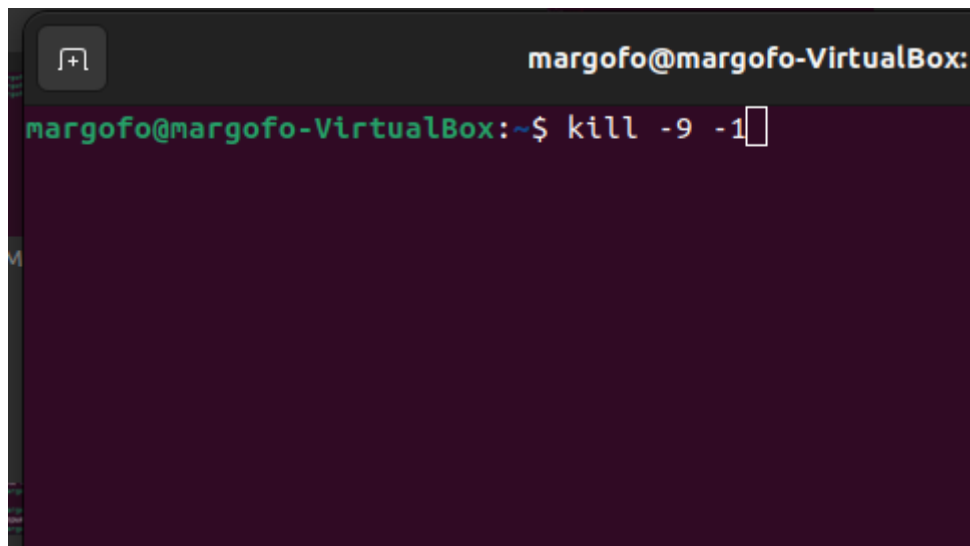
```
margofo@margofo-VirtualBox:~$ ps aux | grep -i gedit
margofo      18626   0.0   0.0  17888  2464 pts/0    S+   00:08   0:00 grep --color=
auto -i gedit
[1]+  Завершён          gedit
margofo@margofo-VirtualBox:~$
```

изображение 8

- Прочитал справку (man) команды kill, после чего использовал её для завершения процесса gedit



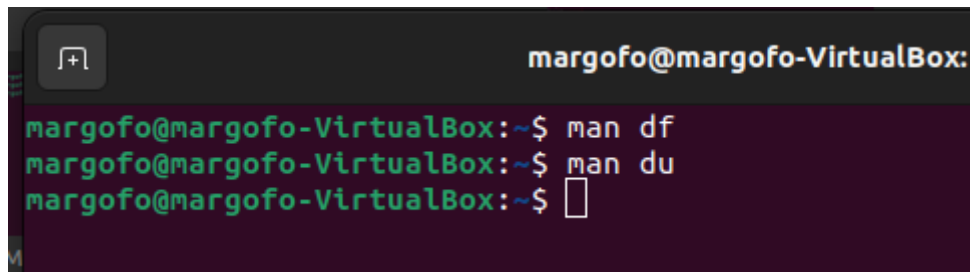
изображение 9

A terminal window titled 'margofo@margofo-VirtualBox:'. The prompt is 'margofo@margofo-VirtualBox:~\$' and the command 'kill -9 -1' is being entered, followed by a cursor.

```
margofo@margofo-VirtualBox:~$ kill -9 -1
```

изображение 10

- Выполнил команды `df` и `du`, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды `man`

A terminal window titled 'margofo@margofo-VirtualBox:'. The prompt is 'margofo@margofo-VirtualBox:~\$' and the commands 'man df' and 'man du' are being entered, followed by a cursor.

```
margofo@margofo-VirtualBox:~$ man df
margofo@margofo-VirtualBox:~$ man du
margofo@margofo-VirtualBox:~$
```

изображение 11

```
margofo@margofo-VirtualBox: ~
DF(1) User Commands DF(1)

NAME
df - report file system disk space usage

SYNOPSIS
df [OPTION]... [FILE]...

DESCRIPTION
This manual page documents the GNU version of df. df displays the amount of disk space available on the file system containing each file name argument. If no file name is given, the space available on all currently mounted file systems is shown. Disk space is shown in 1K blocks by default, unless the environment variable POSIXLY_CORRECT is set, in which case 512-byte blocks are used.

If an argument is the absolute file name of a disk device node containing a mounted file system, df shows the space available on that file system rather than on the file system containing the device node. This version of df cannot show the space available on unmounted file systems, because on most kinds of systems doing so requires very non-portable intimate knowledge of file system structures.

OPTIONS
Show information about the file system on which each FILE resides, or all file systems by default.

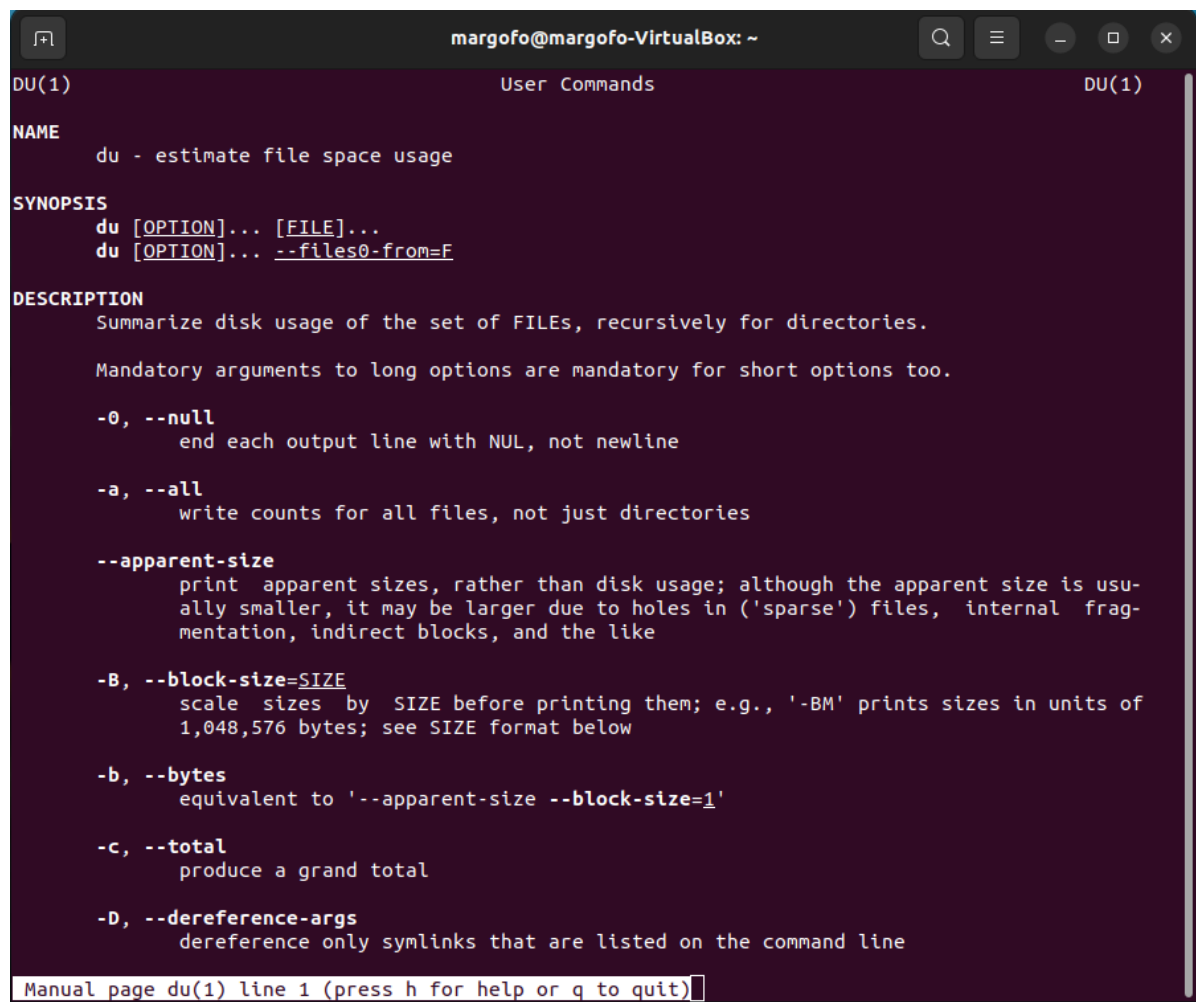
Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.

-a, --all
    include pseudo, duplicate, inaccessible file systems

-B, --block-size=SIZE
    scale sizes by SIZE before printing them; e.g., '-BM' prints sizes in units of 1,048,576 bytes; see SIZE format below

-h, --human-readable
Manual page df(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

изображение 12



```
margofo@margofo-VirtualBox: ~
DU(1)                                User Commands                                DU(1)

NAME
    du - estimate file space usage

SYNOPSIS
    du [OPTION]... [FILE]...
    du [OPTION]... --files0-from=F

DESCRIPTION
    Summarize disk usage of the set of FILES, recursively for directories.

    Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.

    -0, --null
        end each output line with NUL, not newline

    -a, --all
        write counts for all files, not just directories

    --apparent-size
        print apparent sizes, rather than disk usage; although the apparent size is usually smaller, it may be larger due to holes in ('sparse') files, internal fragmentation, indirect blocks, and the like

    -B, --block-size=SIZE
        scale sizes by SIZE before printing them; e.g., '-BM' prints sizes in units of 1,048,576 bytes; see SIZE format below

    -b, --bytes
        equivalent to '--apparent-size --block-size=1'

    -c, --total
        produce a grand total

    -D, --dereference-args
        dereference only symlinks that are listed on the command line

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

изображение 13

```
margofo@margofo-VirtualBox: ~
margofo@margofo-VirtualBox:~$ man df
margofo@margofo-VirtualBox:~$ man du
margofo@margofo-VirtualBox:~$ man df
margofo@margofo-VirtualBox:~$ man du
margofo@margofo-VirtualBox:~$ df
Файл.система  1K-блоков  Использовано  Доступно  Использовано%  Смонтировано в
tmpfs          814284      1604      812680         1% /run
/dev/sda3      81467832    21169608  56113956       28% /
tmpfs          4071404      0      4071404         0% /dev/shm
tmpfs          5120         4       5116           1% /run/lock
/dev/sda2      524252      5364     518888         2% /boot/efi
tmpfs          814280      4736     809544         1% /run/user/1000
margofo@margofo-VirtualBox:~$ du
8      ./lab14/report
44     ./lab14/pres
504    ./lab14/photos
3052   ./lab14
12     ./gnupg
4      ./emacs.d/auto-save-list
8      ./emacs.d
4      ./Загрузки/firefox.tmp/Temp-5ea0ecef-a389-460b-afdf-1906836787f8
508    ./Загрузки/firefox.tmp
71588  ./Загрузки/pandoc-2.17.1.1/bin
76     ./Загрузки/pandoc-2.17.1.1/share/man/man1
80     ./Загрузки/pandoc-2.17.1.1/share/man
84     ./Загрузки/pandoc-2.17.1.1/share
71676  ./Загрузки/pandoc-2.17.1.1
10532  ./Загрузки/Telegram Desktop
378656 ./Загрузки
516    ./lab14-os/image
2460   ./lab14-os
520    ./lab13-os/image
2492   ./lab13-os
1984   ./texlive2021/texmf-var/luatex-cache/generic/names
21932  ./texlive2021/texmf-var/luatex-cache/generic/fonts/otl
21936  ./texlive2021/texmf-var/luatex-cache/generic/fonts
23924  ./texlive2021/texmf-var/luatex-cache/generic
23928  ./texlive2021/texmf-var/luatex-cache
23932  ./texlive2021/texmf-var
```

изображение 14

- Воспользовавшись справкой команды find, вывел имена всех директорий, имеющих в моём домашнем каталоге

```
1234567 .
margofo@margofo-VirtualBox:~$ man find
```

изображение 15


```
margofo@margofo-VirtualBox: ~
FIND(1) General Commands Manual FIND(1)

NAME
    find - search for files in a directory hierarchy

SYNOPSIS
    find [-H] [-L] [-P] [-D debugopts] [-Olevel] [starting-point...] [expression]

DESCRIPTION
    This manual page documents the GNU version of find. GNU find searches the directory tree rooted at each given starting-point by evaluating the given expression from left to right, according to the rules of precedence (see section OPERATORS), until the outcome is known (the left hand side is false for and operations, true for or), at which point find moves on to the next file name. If no starting-point is specified, . is assumed.

    If you are using find in an environment where security is important (for example if you are using it to search directories that are writable by other users), you should read the 'Security Considerations' chapter of the findutils documentation, which is called Finding Files and comes with findutils. That document also includes a lot more detail and discussion than this manual page, so you may find it a more useful source of information.

OPTIONS
    The -H, -L and -P options control the treatment of symbolic links. Command-line arguments following these are taken to be names of files or directories to be examined, up to the first argument that begins with -, or the argument ( or !. That argument and any following arguments are taken to be the expression describing what is to be searched for. If no paths are given, the current directory is used. If no expression is given, the expression -print is used (but you should probably consider using -print0 instead, anyway).

    This manual page talks about 'options' within the expression list. These options control the behaviour of find but are specified immediately after the last path name. The five 'real' options -H, -L, -P, -D and -O must appear before the first path name, if at all. A double dash -- could theoretically be used to signal that any remaining arguments are not options, but this does not really work due to the way find determines the end of the following path arguments: it does that by reading until an expression argument comes (which also starts with a -). Now, if a path argument would start with a

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

изображение 16

```
margofo@margofo-VirtualBox: ~
margofo@margofo-VirtualBox:~$ man find
margofo@margofo-VirtualBox:~$ find ~ -type d -print
/home/margofo
/home/margofo/lab14
/home/margofo/lab14/report
/home/margofo/lab14/pres
/home/margofo/lab14/photos
/home/margofo/.gnupg
/home/margofo/.emacs.d
/home/margofo/.emacs.d/auto-save-list
/home/margofo/Зарузки
/home/margofo/Зарузки/firefox.tmp
/home/margofo/Зарузки/firefox.tmp/Temp-5ea0ecef-a389-460b-afdf-1906836787f8
/home/margofo/Зарузки/pandoc-2.17.1.1
/home/margofo/Зарузки/pandoc-2.17.1.1/bin
/home/margofo/Зарузки/pandoc-2.17.1.1/share
/home/margofo/Зарузки/pandoc-2.17.1.1/share/man
/home/margofo/Зарузки/pandoc-2.17.1.1/share/man/man1
/home/margofo/Зарузки/Telegram Desktop
/home/margofo/lab14-os
/home/margofo/lab14-os/image
/home/margofo/lab13-os
/home/margofo/lab13-os/image
/home/margofo/.texlive2021
/home/margofo/.texlive2021/texmf-var
/home/margofo/.texlive2021/texmf-var/luatex-cache
/home/margofo/.texlive2021/texmf-var/luatex-cache/generic
/home/margofo/.texlive2021/texmf-var/luatex-cache/generic/names
/home/margofo/.texlive2021/texmf-var/luatex-cache/generic/fonts
/home/margofo/.texlive2021/texmf-var/luatex-cache/generic/fonts/otl
/home/margofo/lab1
/home/margofo/lab08-os
/home/margofo/Видео
/home/margofo/lab13
/home/margofo/lab13/pres13.pdf_files
/home/margofo/lab13/photo
/home/margofo/backup
/home/margofo/.vscode
/home/margofo/.vscode/extensions
```

изображение 17

Вывод

- Я ознакомился с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных. Приобрёл практические навыки по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.