

# **Отчет по лабораторной №8**

**Поиск файлов. Перенаправление ввода-вывода. Просмотр  
запущенных процессов**

Камалиева Лия Дамировна

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Теоретическое введение</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>8</b>
4.1	Контрольные вопросы . . . . .	17
<b>5</b>	<b>Выводы</b>	<b>20</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>21</b>

## Список иллюстраций

4.1	рис.1.1	. . . . .	8
4.2	рис.1.2	. . . . .	9
4.3	рис.1.3	. . . . .	10
4.4	рис.1.4	. . . . .	10
4.5	рис.1.5	. . . . .	11
4.6	рис.1.6	. . . . .	11
4.7	рис.1.7	. . . . .	11
4.8	рис.1.8	. . . . .	12
4.9	рис.1.9	. . . . .	13
4.10	рис.1.10	. . . . .	14
4.11	рис.1.11	. . . . .	15
4.12	рис.1.12	. . . . .	16
4.13	рис.1.13	. . . . .	17

## **Список таблиц**

# 1 Цель работы

Ознакомление с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных. Приобретение практических навыков: по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.

## 2 Задание

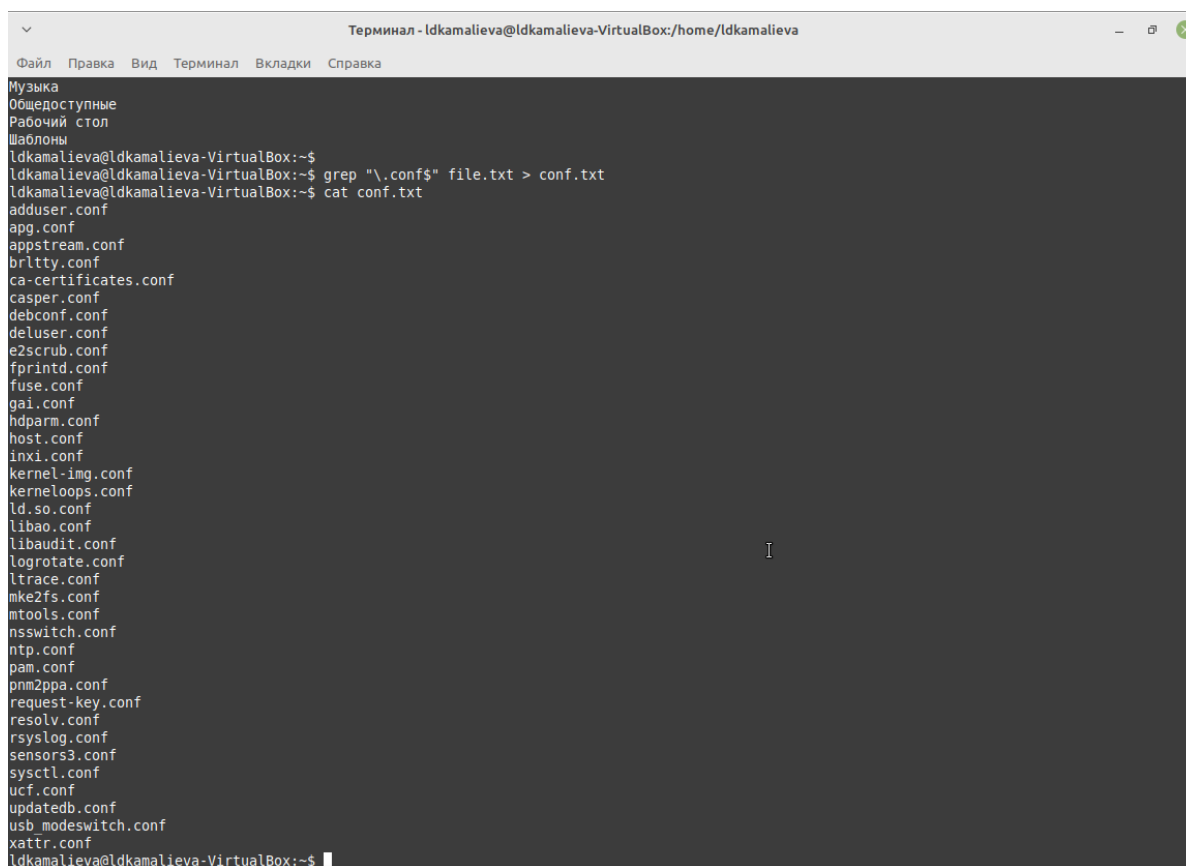
1. Осуществите вход в систему, используя соответствующее имя пользователя.
2. Запишите в файл `file.txt` названия файлов, содержащихся в каталоге `/etc`.  
Допишите в этот же файл названия файлов, содержащихся в вашем домашнем каталоге.
3. Выведите имена всех файлов из `file.txt`, имеющих расширение `.conf`, после чего запишите их в новый текстовый файл `conf.txt`.
4. Определите, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинающиеся с символа `s`? Предложите несколько вариантов, как это сделать.
5. Выведите на экран (по странично) имена файлов из каталога `/etc`, начинающиеся с символа `h`.
6. Запустите в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл `~/logfile` файлы, имена которых начинаются с `log`.
7. Удалите файл `~/logfile`.
8. Запустите из консоли в фоновом режиме редактор `gedit`.
9. Определите идентификатор процесса `gedit`, используя команду `ps`, конвейер и фильтр `grep`. Как ещё можно определить идентификатор процесса?
10. Прочтите справку (`man`) команды `kill`, после чего используйте её для завершения процесса `gedit`.
11. Выполните команды `df` и `du`, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды `man`.
12. Воспользовавшись справкой команды `find`, выведите имена всех директорий, имеющихся в вашем домашнем каталоге.

### 3 Теоретическое введение

Перенаправление ввода-вывода В системе по умолчанию открыто три специальных потока: – `stdin` — стандартный поток ввода (по умолчанию: клавиатура), файловый дескриптор 0; – `stdout` — стандартный поток вывода (по умолчанию: консоль), файловый дескриптор 1; – `stderr` — стандартный поток вывод сообщений об ошибках (по умолчанию: консоль), файловый дескриптор 2. Большинство используемых в консоли команд и программ записывают результаты своей работы в стандартный поток вывода `stdout`. Например, команда `ls` выводит в стандартный поток вывода (консоль) список файлов в текущей директории. Потоки вывода и ввода можно перенаправлять на другие файлы или устройства. Проще всего это делается с помощью символов `>`, `>>`, `<`, `<<`. Рассмотрим пример

## 4 Выполнение лабораторной работы

Шаг 1. Записываю в файл file.txt названия файлов, из каталога /etc.

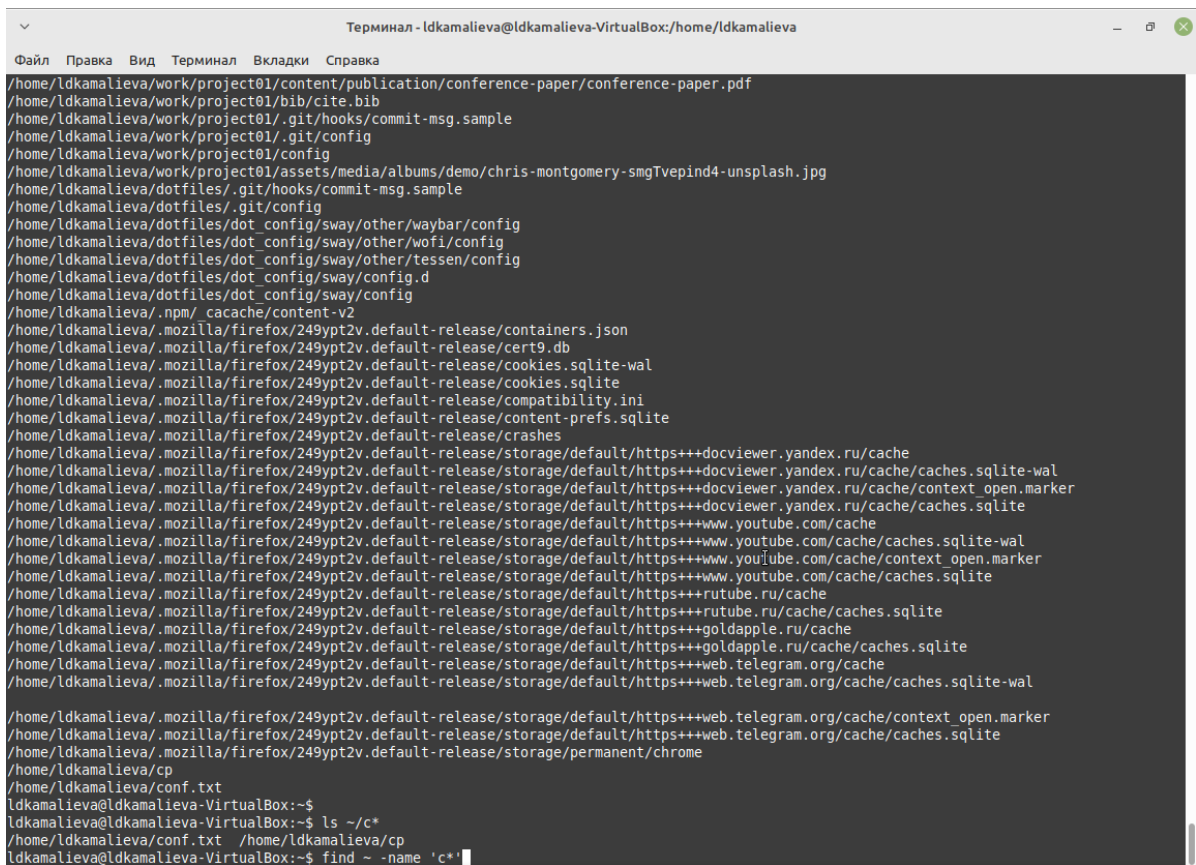


```
Терминал - ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:/home/ldkamalieva
Музыка
Общедоступные
Рабочий стол
Шаблоны
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$ grep "\.conf$" file.txt > conf.txt
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$ cat conf.txt
adduser.conf
apg.conf
appstream.conf
brltty.conf
ca-certificates.conf
casper.conf
debconf.conf
deluser.conf
e2scrub.conf
fprintd.conf
fuse.conf
gai.conf
hdparm.conf
host.conf
inxi.conf
kernel-img.conf
kerneloops.conf
ld.so.conf
libao.conf
libaudit.conf
logrotate.conf
ltrace.conf
mke2fs.conf
mttools.conf
nsswitch.conf
ntp.conf
pam.conf
pnm2ppa.conf
request-key.conf
resolv.conf
rsyslog.conf
sensors3.conf
sysctl.conf
ucf.conf
updatedb.conf
usb_modeswitch.conf
xattr.conf
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$
```

Рис. 4.1: рис.1.1

Шаг 2. вывожу имена всех файлов из file.txt с расширением .conf, и записываю их в файл conf.txt





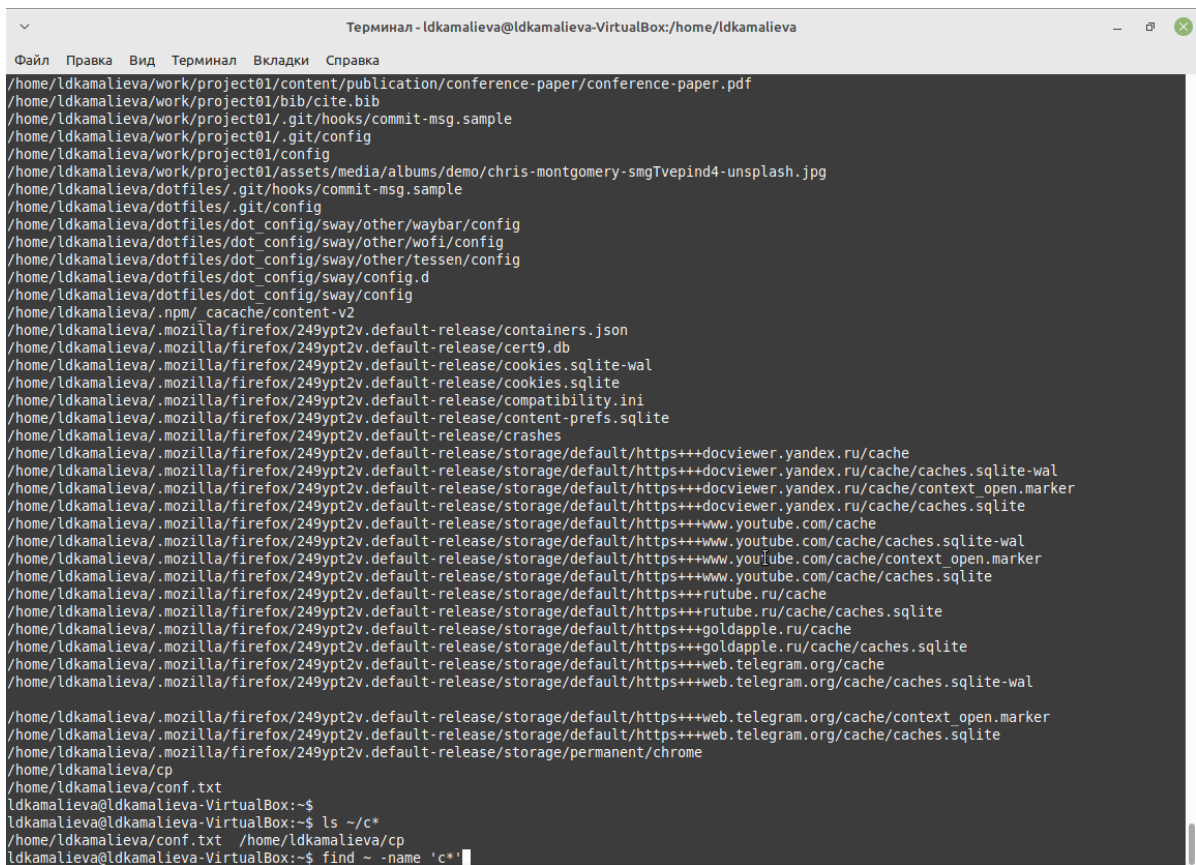
Терминал - ldkamaliev@ldkamalieva-VirtualBox:/home/ldkamalieva

Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка

```
/home/ldkamalieva/work/project01/content/publication/conference-paper/conference-paper.pdf
/home/ldkamalieva/work/project01/bib/cite.bib
/home/ldkamalieva/work/project01/.git/hooks/commit-msg.sample
/home/ldkamalieva/work/project01/.git/config
/home/ldkamalieva/work/project01/config
/home/ldkamalieva/work/project01/assets/media/albums/demo/chris-montgomery-smgTvepind4-unsplash.jpg
/home/ldkamalieva/dotfiles/.git/hooks/commit-msg.sample
/home/ldkamalieva/dotfiles/.git/config
/home/ldkamalieva/dotfiles/dot_config/sway/other/waybar/config
/home/ldkamalieva/dotfiles/dot_config/sway/other/wofi/config
/home/ldkamalieva/dotfiles/dot_config/sway/other/tessen/config
/home/ldkamalieva/dotfiles/dot_config/sway/config.d
/home/ldkamalieva/dotfiles/dot_config/sway/config
/home/ldkamalieva/.npm/_cacache/content-v2
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/containers.json
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/cert9.db
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/cookies.sqlite-wal
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/cookies.sqlite
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/compatibility.ini
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/content-prefs.sqlite
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/crashes
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++docviewer.yandex.ru/cache
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++docviewer.yandex.ru/cache/caches.sqlite-wal
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++docviewer.yandex.ru/cache/context_open.marker
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++docviewer.yandex.ru/cache/caches.sqlite
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com/cache
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com/cache/caches.sqlite-wal
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com/cache/context_open.marker
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com/cache/caches.sqlite
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++rutube.ru/cache
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++rutube.ru/cache/caches.sqlite
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++goldapple.ru/cache
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++goldapple.ru/cache/caches.sqlite
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++web.telegram.org/cache
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++web.telegram.org/cache/caches.sqlite-wal
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++web.telegram.org/cache/context_open.marker
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++web.telegram.org/cache/caches.sqlite
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome
/home/ldkamalieva/cp
/home/ldkamalieva/conf.txt
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$ ls -lc*
/home/ldkamalieva/conf.txt /home/ldkamalieva/cp
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$ find ~ -name 'c*' |
```

Рис. 4.2: рис.1.2

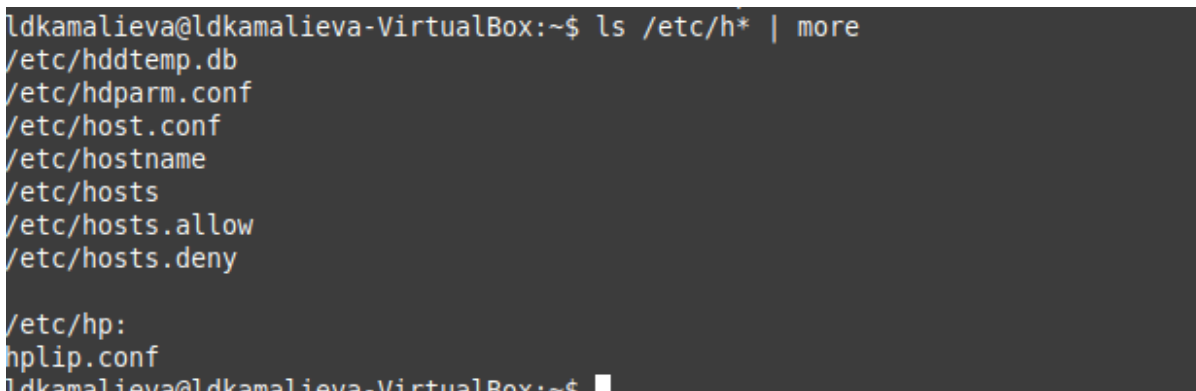
Шаг 3. определяю, какие файлы в домашнем каталоге имеют имена, начинающиеся с символа с



```
Терминал - ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:/home/ldkamalieva
Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка
/home/ldkamalieva/work/project01/content/publication/conference-paper/conference-paper.pdf
/home/ldkamalieva/work/project01/bib/cite.bib
/home/ldkamalieva/work/project01/.git/hooks/commit-msg.sample
/home/ldkamalieva/work/project01/.git/config
/home/ldkamalieva/work/project01/config
/home/ldkamalieva/work/project01/assets/media/albums/demo/chris-montgomery-smgTvepind4-unsplash.jpg
/home/ldkamalieva/dotfiles/.git/hooks/commit-msg.sample
/home/ldkamalieva/dotfiles/.git/config
/home/ldkamalieva/dotfiles/dot_config/sway/other/waybar/config
/home/ldkamalieva/dotfiles/dot_config/sway/other/wofi/config
/home/ldkamalieva/dotfiles/dot_config/sway/other/tessen/config
/home/ldkamalieva/dotfiles/dot_config/sway/config.d
/home/ldkamalieva/dotfiles/dot_config/sway/config
/home/ldkamalieva/.npm/_cacache/content-v2
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/containers.json
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/cert9.db
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/cookies.sqlite-wal
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/cookies.sqlite
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/compatibility.ini
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/content-prefs.sqlite
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/crashes
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++docviewer.yandex.ru/cache
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++docviewer.yandex.ru/cache/caches.sqlite-wal
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++docviewer.yandex.ru/cache/context_open.marker
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++docviewer.yandex.ru/cache/caches.sqlite
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com/cache
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com/cache/caches.sqlite-wal
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com/cache/context_open.marker
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com/cache/caches.sqlite
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++rutube.ru/cache
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++rutube.ru/cache/caches.sqlite
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++goldapple.ru/cache
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++goldapple.ru/cache/caches.sqlite
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++web.telegram.org/cache
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++web.telegram.org/cache/caches.sqlite-wal
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++web.telegram.org/cache/context_open.marker
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++web.telegram.org/cache/caches.sqlite
/home/ldkamalieva/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome
/home/ldkamalieva/cp
/home/ldkamalieva/conf.txt
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$ ls -c*
/home/ldkamalieva/conf.txt /home/ldkamalieva/cp
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$ find ~ -name 'c*'
```

Рис. 4.3: рис.1.3

Шаг 4. выводим на экран имена файлов начинающиеся на h



```
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$ ls /etc/h* | more
/etc/hddtemp.db
/etc/hdparm.conf
/etc/host.conf
/etc/hostname
/etc/hosts
/etc/hosts.allow
/etc/hosts.deny

/etc/hp:
hplip.conf
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$
```

Рис. 4.4: рис.1.4

Шаг 5. запускаю в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл

~/logfile, файлы имена которых будут начинаться с filelog, тут мой ноутбук не выдержал и выключился, поэтому скрина не будет.

Шаг 6. удаляю файл filelog

```
bash: /usr/libexec/nc/nc.sh: Нет такого файла или каталога
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$ rm ~/logfile
```

Рис. 4.5: рис.1.5

Шаг 7. определяю идентификатор процесса gedit, используя команду gedit

```
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 1351 pts/0        00:00:00 bash
 2291 pts/0        00:00:00 ps
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$ ps aux | grep gedit
ldkamal+  2310  0.0  0.0  8932  720 pts/0    S+   13:51   0:00 grep gedit
```

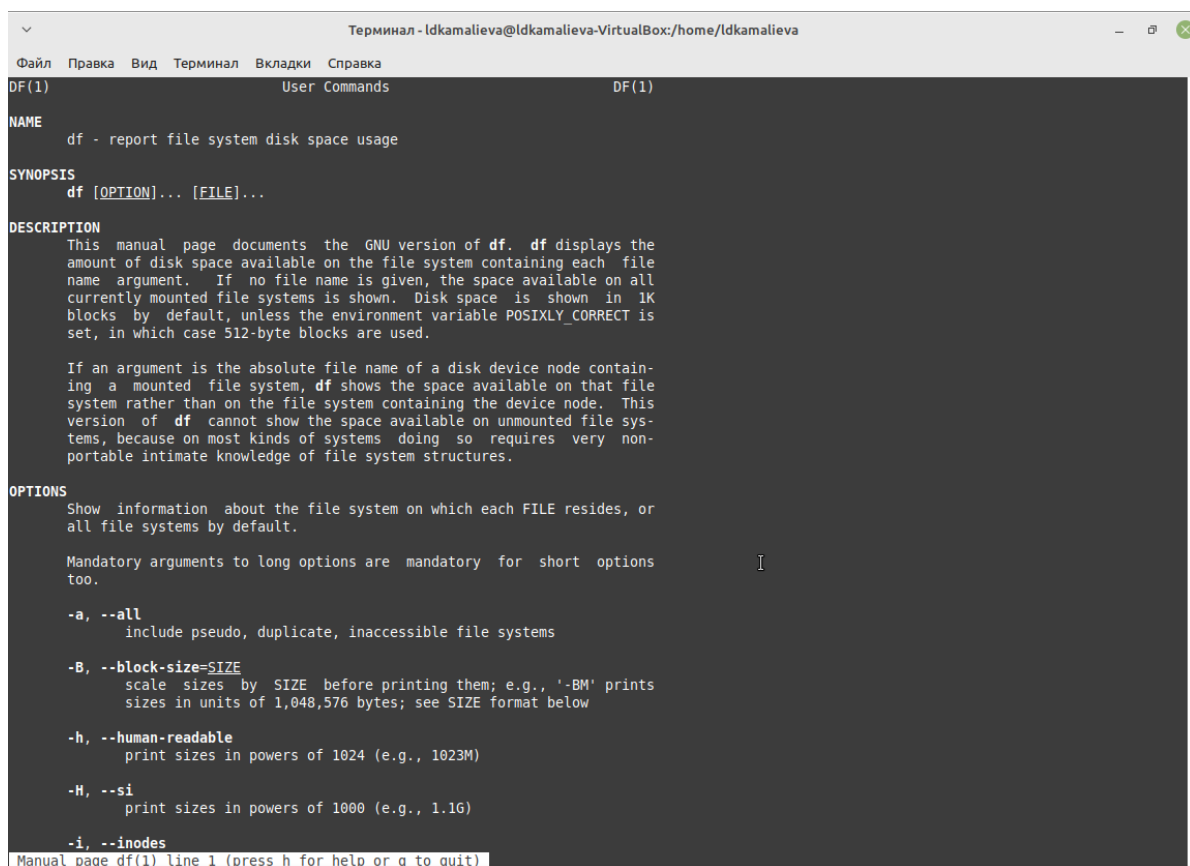
Рис. 4.6: рис.1.6

Шаг 8. использую команду kill.. для завершения процесса gedit

```
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$ gedit &
[1] 2969
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$ kill 2969
bash: kill: (2969) - Нет такого процесса
[1]+  Завершён          gedit
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$
```

Рис. 4.7: рис.1.7

Шаг 9. через команду man df просматриваю команды



Терминал - ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:/home/ldkamalieva

Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка

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**  
print sizes in powers of 1024 (e.g., 1023M)

**-H, --si**  
print sizes in powers of 1000 (e.g., 1.1G)

**-i, --inodes**

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

Рис. 4.8: рис.1.8

Шаг 10. через команду `man df` просматриваю команды

```
Терминал - ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:/home/ldkamalieva
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
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 ap-
      parent 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

  -d, --max-depth=N
      print the total for a directory (or file, with --all) only if it
      is N or fewer levels below the command line argument;
      --max-depth=0 is the same as --summarize

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

Рис. 4.9: рис.1.9

Шаг 11. выполняю команду df

```
Терминал - ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:/home/ldkamalieva
Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка
4 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com^partitionKey=%28https%2Cavito.ru%29/ldb/3814753826
LCo7g%$CD7a%tda7b1a4s.files
104 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com^partitionKey=%28https%2Cavito.ru%29/ldb
128 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com^partitionKey=%28https%2Cavito.ru%29
16 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++pingvinus.ru/ls
24 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++pingvinus.ru
48 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.google.com/ls
56 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.google.com
16 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++yastatic.net^partitionKey=%28https%2Cyandex.ru%29/ls
24 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++yastatic.net^partitionKey=%28https%2Cyandex.ru%29
16 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.ilovepdf.com/ls
24 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.ilovepdf.com
191056 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default
4 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/temporary
4 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/ldb/2918063365piupsah.files
4 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/ldb/356128849sdhlie.files
4 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/ldb/1657114595AmcateirvtiSty.files
4 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/ldb/1451318868ntouromlalnodyr--epcr.files
4 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/ldb/2823318777ntouromlalnodyr--naod.files
4 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/ldb/3870112724rsegmnoittet-es.files/journals
820 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/ldb/3870112724rsegmnoittet-es.files
10704 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/ldb
10712 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome
4 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/indexeddb+++fx-devtools/ldb/478967115deegvatrootlss--cans.files
56 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/indexeddb+++fx-devtools/ldb
64 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/indexeddb+++fx-devtools
10780 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent
201972 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage
3232 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/security_state
164 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/sessionstore-backups
4 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/saved-telemetry-pings
8 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/bookmarkbackups
229664 ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release
8 ./mozilla/firefox/eu2o9ucl.default
124 ./mozilla/firefox/firefox-mpris
229824 ./mozilla/firefox
229832 ./mozilla
145120 ./Рабочий стол/pandoc-3.1.8/bin
92 ./Рабочий стол/pandoc-3.1.8/share/man/man1
96 ./Рабочий стол/pandoc-3.1.8/share/man
100 ./Рабочий стол/pandoc-3.1.8/share
145224 ./Рабочий стол/pandoc-3.1.8
280816 ./Рабочий стол
2977600 .
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$
```

Рис. 4.10: рис.1.10

Шаг 12. выполняю команду du

```
Терминал - ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:/home/ldkamalieva
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
16      ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.ilovepdf.com/ls
24      ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.ilovepdf.com
191056  ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default
4        ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/temporary
4        ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/idb/2918063365piupsah.files
4        ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3561288849sdhlie.files
4        ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/idb/1657114595AmcateirvtiSty.files
4        ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/idb/1451318868ntouromlalnody--eprc.files
4        ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/idb/2823318777ntouromlalnody--naod.files
4        ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-es.files/journals
820     ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-es.files
10704   ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/idb
10712   ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome
4        ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/indexeddb+++fx-devtools/idb/478967115deegvatrootlss--cans.files
56      ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/indexeddb+++fx-devtools/idb
64      ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/indexeddb+++fx-devtools
10780   ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent
201972  ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage
3232    ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/security_state
164     ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/sessionstore-backups
4        ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/saved-telemetry-pings
8        ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/bookmarkbackups
229664  ./mozilla/firefox/249ypt2v.default-release
8        ./mozilla/firefox/eu209ucl.default
124     ./mozilla/firefox/firefox-mpris
229824  ./mozilla/firefox
229832  ./mozilla
145120  ./Рабочий стол/pandoc-3.1.8/bin
92      ./Рабочий стол/pandoc-3.1.8/share/man/man1
96      ./Рабочий стол/pandoc-3.1.8/share/man
100     ./Рабочий стол/pandoc-3.1.8/share
145224  ./Рабочий стол/pandoc-3.1.8
280816  ./Рабочий стол
2977600 .
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$ df
Файл. система  1К-блоков  Использовано  Доступно  Использовано%  Смонтировано в
udev            970448      0             970448      0% /dev
tmpfs           203480      1144          202336      1% /run
/dev/sda5       25152772    19080900      4771136      80% /
tmpfs           1017396     0             1017396     0% /dev/shm
tmpfs           5120        4             5116        1% /run/lock
tmpfs           1017396     0             1017396     0% /sys/fs/cgroup
/dev/sda1       523248      4             523244      1% /boot/efi
tmpfs           203476      20            203456      1% /run/user/1000
ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:~$
```

Рис. 4.11: рис.1.11

Шаг 13. смотрю информацию о команде find, с помощью команды find man

```
Терминал - ldkamalieva@ldkamalieva-VirtualBox:/home/ldkamalieva
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
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 -- can also be used to signal that any remaining arguments are not options (though ensuring that all start points begin with either ./ or / is generally safer if you use wildcards in the list of start points).

  -P      Never follow symbolic links. This is the default behaviour. When find examines or prints information a file, and the file is a symbolic link, the information used shall be taken from the properties of the symbolic link itself.

  -L      Follow symbolic links. When find examines or prints information about files, the information used shall be taken from the properties of the file to which the link points, not from the link itself (unless it is a broken symbolic link or find is unable to examine the file to which the link points). Use of this option implies -noleaf. If you later use the -P option, -noleaf will still be in effect. If -L is in effect and find discovers a symbolic link to a subdirectory during its search, the subdirectory pointed to by the symbolic link will be searched.

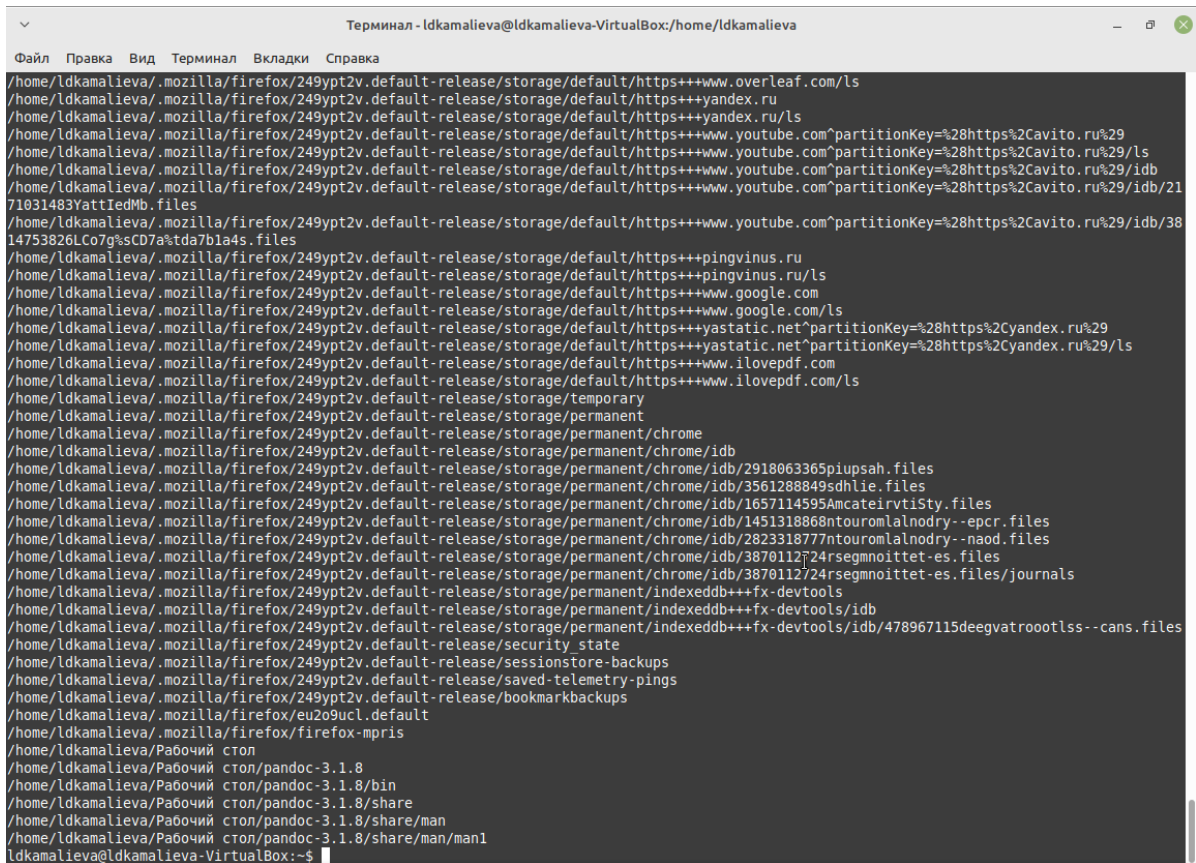
  When the -L option is in effect, the -type predicate will always match against the type of the file that a symbolic link points to rather than the link itself (unless the symbolic link is broken). Actions that can cause symbolic links to become broken while find is executing (for example -delete) can give rise to confusing behaviour. Using -L causes the -lname and -ilname predicates always to return false.

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

Рис. 4.12: рис.1.12

Шаг 15. использую команду `find ~ -type d` вывожу имена всех директорий, имеющих в моем домашнем каталоге





```
Терминал - ldkamaliev@ldkamaliev-VirtualBox:/home/ldkamaliev
Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.overleaf.com/ls
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++yandex.ru
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++yandex.ru/ls
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com^partitionKey=%28https%2Cavito.ru%29
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com^partitionKey=%28https%2Cavito.ru%29/ls
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com^partitionKey=%28https%2Cavito.ru%29/idb
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com^partitionKey=%28https%2Cavito.ru%29/idb/21
71031483YatttedMb.files
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com^partitionKey=%28https%2Cavito.ru%29/idb/38
14753826LCo7g'sCD7a%da7bia4s.files
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++pingvinus.ru
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++pingvinus.ru/ls
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.google.com
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.google.com/ls
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++yastatic.net^partitionKey=%28https%2Cyandex.ru%29
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++yastatic.net^partitionKey=%28https%2Cyandex.ru%29/ls
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.ilovepdf.com
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/default/https+++www.ilovepdf.com/ls
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/temporary
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/idb
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/idb/2918063365piupsah.files
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3561288849sdhlie.files
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/idb/1657114595AmcateirvtiSty.files
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/idb/1451318868ntouromlalnodyr--epcr.files
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/idb/2823318777ntouromlalnodyr--naod.files
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-es.files
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-es.files/journals
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/indexeddb+++fx-devtools
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/indexeddb+++fx-devtools/idb
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/storage/permanent/indexeddb+++fx-devtools/idb/478967115deegvatrootlss--cans.files
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/security_state
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/sessionstore-backups
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/saved-telemetry-pings
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/249ypt2v.default-release/bookmarkbackups
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/eu2o9ucl.default
/home/ldkamaliev/.mozilla/firefox/firefox-mpris
/home/ldkamaliev/Рабочий стол
/home/ldkamaliev/Рабочий стол/pandoc-3.1.8
/home/ldkamaliev/Рабочий стол/pandoc-3.1.8/bin
/home/ldkamaliev/Рабочий стол/pandoc-3.1.8/share
/home/ldkamaliev/Рабочий стол/pandoc-3.1.8/share/man
/home/ldkamaliev/Рабочий стол/pandoc-3.1.8/share/man/man1
ldkamaliev@ldkamaliev-VirtualBox:~$
```

Рис. 4.13: рис.1.13

## 4.1 Контрольные вопросы

1. Какие потоки ввода вывода вы знаете? Ввод и вывод распределяется между тремя стандартными потоками: - `stdin` — стандартный ввод (клавиатура), - `stdout` — стандартный вывод (экран), - `stderr` — стандартная ошибка (вывод ошибок на экран).
2. Объясните разницу между операцией `>` и `»`. Основное отличие: `>` : Перезаписывает существующий файл или создает файл, если файл с указанным именем отсутствует в каталоге. `»` : добавляет существующий файл или создает файл, если файл с указанным именем отсутствует в каталоге.
3. Что такое конвейер? Конвейер (англ. pipeline) в терминологии операцион-

ных систем семейства Unix — некоторое множество процессов, для которых выполнено следующее перенаправление ввода-вывода: то, что выводит на поток стандартного вывода предыдущий процесс, попадает в поток стандартного ввода следующего процесса.

4. Что такое процесс? Чем это понятие отличается от программы? Процесс - это: - программа на стадии выполнения - “объект”, которому выделено процессорное время - асинхронная работа
5. Что такое PID и GID? Идентификатор процесса (PID). Каждому новому процессу ядро присваивает уникальный идентификационный номер. В любой момент времени идентификатор процесса является уникальным, хотя после завершения процесса он может использоваться снова для другого процесса. Некоторые идентификаторы зарезервированы системой для особых процессов. Так, процесс с идентификатором 1 - это процесс инициализации `init`, являющийся предком всех других процессов в системе. Идентификатор группы GID и эффективный идентификатор группы (EGID) GID
  - это идентификационный номер группы данного процесса. EGID связан с GID также, как EUID с UID.
6. Что такое задачи и какая команда позволяет ими управлять? Принудительное завершение процесса и изменение его приоритета) можно выполнять и без команды `top`. Процессы в Linux имеют возможность обмениваться так называемыми “сигналами” с ядром и другими процессами. При получении сигнала процессом, управление передается подпрограмме его обработки или ядру, если такой подпрограммы не существует. В Linux имеется команда `kill`, которая позволяет послать заданному процессу любой сигнал.
7. Найдите информацию об утилитах `top` и `htop`. Каковы их функции? `top` - интерактивный просмотрщик процессов. `htop` аналог `top`. Программа `top` динамически выводит в режиме реального времени информации о работающей системе, т.е. о фактической активности процессов. По умолчанию

она выдает задачи, наиболее загружающие процессор сервера, и обновляет список каждые две секунды.

8. Назовите и дайте характеристику команде поиска файлов. Приведите примеры использования этой команды. `find` : Для поиска файлов из командной строки вы можете использовать команду “`find`”. У этой команды следующий синтаксис: `find path criteria action` - “`path`” - Секция для указания директории поиска. Если ничего не указано поиск идет по текущей директории. - “`criteria`” - Опции поиска.- “`action`” -Опции, которые влияют на состояние поиска или контролируют его, например, - “`-print`”
9. Можно ли по контексту (содержанию) найти файл? Если да, то как? Для поиска файла по содержимому проще всего воспользоваться командой `grep` (вместо `find`). Пример: `grep -r строка_поиска каталог`
10. Как определить объем свободной памяти на жёстком диске? Самый простой способ найти свободное место на диске в Linux - это используйте команду `df`. Команда `df` означает «свободное от диска» и, очевидно, показывает вам свободное и доступное дисковое пространство в системах Linux. Работы С Нами -`h` вариант, он показывает дисковое пространство в удобочитаемом формате (МБ и ГБ).
11. Как определить объем вашего домашнего каталога? В операционных системах на базе Linux посмотреть размер папки (директории) можно с помощью команды `du`. Эта команда, выполняемая в консоли, позволяет оценить используемый объем места на жестком диске отдельно по папкам и файлам, просуммировать результат, узнать общий размер папки.
12. Как удалить зависший процесс? Убиваем процессы в Linux — команды `ps`, `kill` и `killall` • Находим PID зависшего процесса Каждый процесс в Linux имеет свой идентификатор, называемый PID. • «Убиваем» процесс командой `kill`. Когда известен PID процесса, мы можем убить его командой `kill`. • Убиваем процессы командой `killall`. • Заключение

## 5 Выводы

я научилась фильтровать файлы и искать их

## **Список литературы**