

# **Шаблон отчёта по лабораторной работе**

**№6**

Сильвен Макс Грегор Филс , НКАбд-03-22

# 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>
<b>5</b>	<b>Выводы</b>	<b>22</b>
5.1	Контрольные вопросы . . . . .	22
	<b>Список литературы</b>	<b>25</b>

## **Список иллюстраций**

## **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, начинавшиеся 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

- Есть интерфейсе командной строки очень полезная возможность перенаправления (переадресации) ввода и вывода (англ. термин I/O Redirection). Как мы уже заметили, многие программы выводят данные на экран. А ввод данных в терминале осуществляется с клавиатуры. С помощью специальных обозначений можно перенаправить вывод многих команд в файлы или иные устройства вывода (например, распечатать на принтере). То же самое и со вводом информации, вместо ввода данных с клавиатуры, для многих программ можно задать считывание символов их файла. Кроме того, можно даже вывод одной программы передать на ввод другой программе. [Entr:bash?] К каждой программе, запускаемой в командной строке, по умолчанию подключено три потока данных: STDIN (0) — стандартный поток ввода (данные, загружаемые в программу). STDOUT (1) — стандартный поток вывода (данные, которые выводит программа). По умолчанию — терминал. STDERR (2) — стандартный поток вывода диагностических и отладочных сообщений (например, сообщения об ошибках). По умолчанию — терминал. [Conv:bash?] Pipe (конвейер) — это однонаправленный канал межпроцессного взаимодействия. Термин был придуман Дугласом Макилроем для командной оболочки Unix и назван по аналогии с трубопроводом. Конвейеры чаще всего используются в shell-скриптах для связи нескольких команд путем перенаправления вывода одной команды (stdout) на вход (stdin) последующей, используя символ конвейера '|'. [Pipes:bash?]

## 4 Выполнение лабораторной работы

1. Запишите в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc. Допишите в этот же файл названия файлов, содержащихся в вашем домашнем каталоге.(рис. [??])(рис. [??])(рис. [??])

```
fsmaksgregor@dk6n54 ~ $ ls -lR /etc >file.txt
ls: невозможно открыть каталог '/etc/audit/plugins.d': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/cron.daily': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/cron.hourly': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/cron.monthly': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/cron.weekly': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/cups/certs': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/cups/ssl': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/fcron': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/lvm/cache': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/mail/spamassassin/sa-update-keys': Отказано
в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/multipath': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/polkit-1/rules.d': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/skey': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/sudoers.d': Отказано в доступе
fsmaksgregor@dk6n54 ~ $ cat file.txt
```



```
stem/openafs-client.service

/etc/systemd/system/sntp.service.d:
итого 4
-rw-r--r-- 1 root root 119 янв 28 12:58 00gentoo.conf

/etc/systemd/system/sockets.target.wants:
итого 0
lrwxrwxrwx 1 root root 32 июн 4 2019 acpid.socket -> /lib/systemd/system/acpid
.socket
lrwxrwxrwx 1 root root 31 июн 4 2019 cups.socket -> /lib/systemd/system/cups.s
ocket
lrwxrwxrwx 1 root root 43 авг 21 2021 systemd-networkd.socket -> /lib/systemd/s
ystem/systemd-networkd.socket

/etc/systemd/system/spamassassin.service.d:
итого 4
-rw-r--r-- 1 root root 120 янв 14 21:30 00gentoo.conf

/etc/systemd/system/sysinit.target.wants:
итого 0
lrwxrwxrwx 1 root root 45 июн 4 2019 systemd-timesyncd.service -> /lib/systemd
/system/systemd-timesyncd.service

fsmaksgregor@dk6n54:~
x fsmaksgregor@dk6n54:~
fsmaksgregor@dk6n54 ~ $ ls -lR ~/ >> file.txt
```

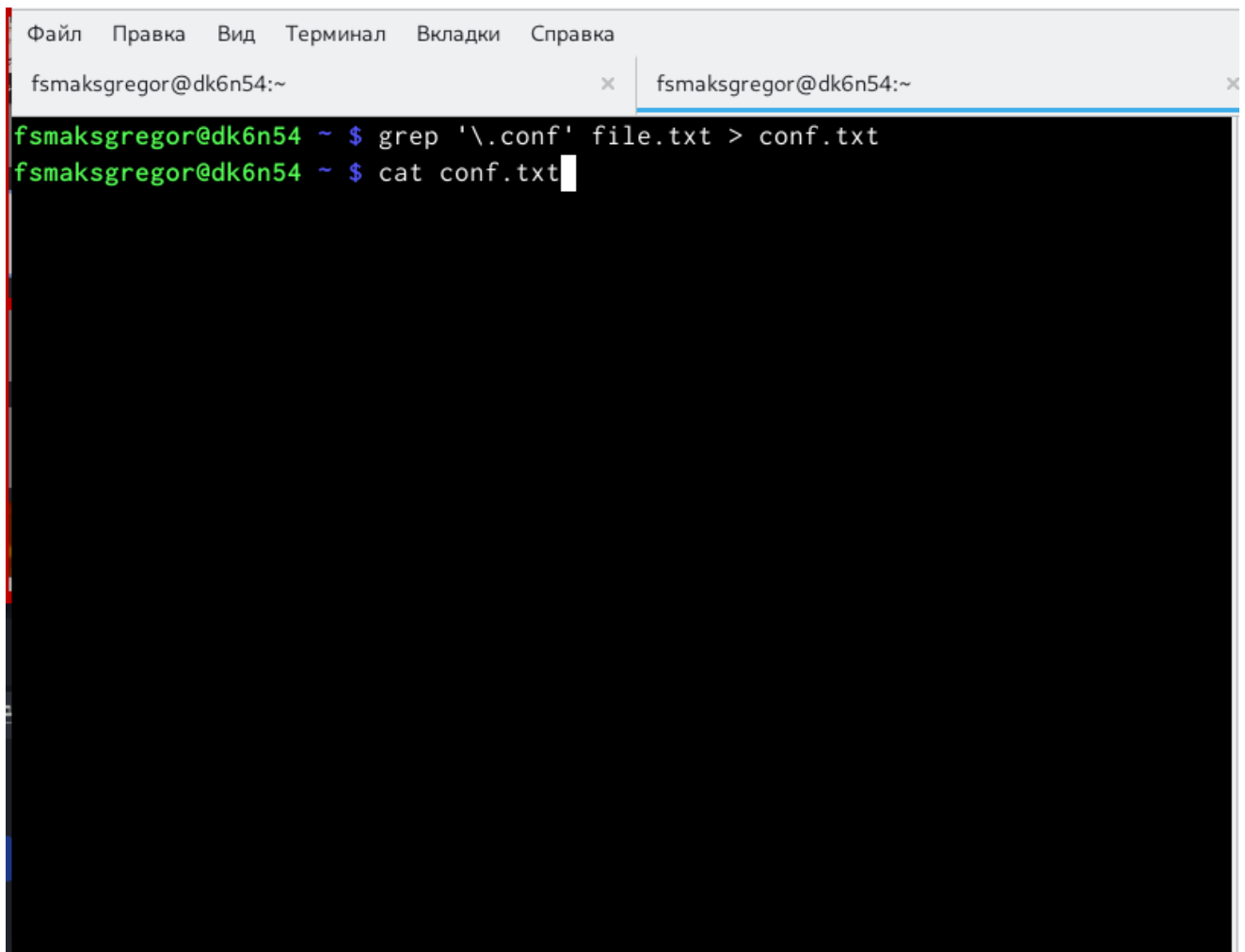
2. Запишите в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc. До-пишите в этот же файл названия файлов, содержащихся в вашем домашнем каталоге. (рис. [??])(рис. [??])

```
fsmaksgregor@dk6n54:~  
-rw-r--r-- 1 root root 0 сен 1 2005 %gconf.xml  
/etc/gconf/gconf.xml.defaults/schemas/apps/gedit-2/plugins:  
-rw-r--r-- 1 root root 17862 янв 24 2006 %gconf.xml  
/etc/gconf/gconf.xml.defaults/schemas/apps/gedit-2/preferences:  
-rw-r--r-- 1 root root 0 сен 1 2005 %gconf.xml  
/etc/gconf/gconf.xml.defaults/schemas/apps/gedit-2/preferences/editor:  
-rw-r--r-- 1 root root 0 сен 1 2005 %gconf.xml  
/etc/gconf/gconf.xml.defaults/schemas/apps/gedit-2/preferences/editor/auto_indent:  
-rw-r--r-- 1 root root 13540 янв 24 2006 %gconf.xml  
/etc/gconf/gconf.xml.defaults/schemas/apps/gedit-2/preferences/editor/bracket_matching:  
-rw-r--r-- 1 root root 11418 янв 24 2006 %gconf.xml  
/etc/gconf/gconf.xml.defaults/schemas/apps/gedit-2/preferences/editor/colors:  
-rw-r--r-- 1 root root 122818 янв 24 2006 %gconf.xml  
/etc/gconf/gconf.xml.defaults/schemas/apps/gedit-2/preferences/editor/current_line:  
-rw-r--r-- 1 root root 10535 янв 24 2006 %gconf.xml  
/etc/gconf/gconf.xml.defaults/schemas/apps/gedit-2/preferences/editor/font:  
-rw-r--r-- 1 root root 60284 янв 24 2006 %gconf.xml  
/etc/gconf/gconf.xml.defaults/schemas/apps/gedit-2/preferences/editor/line_numbers:  
-rw-r--r-- 1 root root 15501 янв 24 2006 %gconf.xml  
/etc/gconf/gconf.xml.defaults/schemas/apps/gedit-2/preferences/editor/right_marg
```

```
Терминал - fsmaksgregor@dk8n72:~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
fsmaksgregor@dk8n72 ~ $ grep '\conf' file.txt > conf.txt
grep: предупреждение: лишняя \ перед с
fsmaksgregor@dk8n72 ~ $ grep '\.conf' file.txt > conf.txt
fsmaksgregor@dk8n72 ~ $ cat conf.txt
-rw-r--r-- 1 root root      833 дек 23 01:48 appstream.conf
-rw-r--r-- 1 root root    29856 янв 15 19:39 brltty.conf
-rw-r--r-- 1 root root     5695 янв 10 11:00 ca-certificates.conf
-rw-r--r-- 1 root root      756 июл 19 2022 cachefilesd.conf
-rw-r--r-- 1 root root     10883 июл 19 2022 cfg-update.conf
-rw-r--r-- 1 root root      1429 июл 17 2022 dhcpcd.conf
-rw-r--r-- 1 root root      2314 янв  2 08:26 dispatch-conf.conf
-rw-r--r-- 1 root root      1174 мар  9 2022 dley-na-server-service.conf
-rw-r--r-- 1 root root     27375 авг 17 2022 dnsmasq.conf
-rw-r--r-- 1 root root       138 дек  5 21:17 e2fsck.conf
-rw-r--r-- 1 root root       685 дек  5 21:17 e2scrub.conf
-rw-r--r-- 1 root root      1999 июн 29 2012 etc-update.conf
-rw-r--r-- 1 root root       240 янв 31 09:58 fluidsynth.conf
-rw-r--r-- 1 root root       694 июл 17 2022 fuse.conf
-rw-r--r-- 1 root root      2584 ноя 17 14:11 gai.conf
-rw-r--r-- 1 root root     11642 авг 24 2022 genkernel.conf
-rw-r--r-- 1 root root       842 июл 17 2022 gssapi_mech.conf
-rw-r--r-- 1 root root       936 янв 12 2014 host.conf
-rw-r--r-- 1 root root      5841 авг 25 2020 idmapd.conf
-rw-r--r-- 1 root root      4784 янв  8 2021 idn2.conf
```

3. Выведите имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, после чего запишите их в новый текстовый файл conf.txt. (рис. [??]), (рис. [??])

```
Терминал - fsmaksgregor@dk8n72~  
Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка  
fsmaksgregor@dk8n72:~  
fsmaksgregor@dk8n72 ~ $ find ~ -name "C*" -print  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.local/share/icons/hicolor/256x256/apps/C06E_winhlp32.0.png  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.local/share/icons/hicolor/32x32/apps/C06E_winhlp32.0.png  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.local/share/icons/hicolor/48x48/apps/C06E_winhlp32.0.png  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.local/share/icons/hicolor/16x16/apps/C06E_winhlp32.0.png  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/Crash Reports  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/CrashpadMetrics.pma  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/Default/Site Characteristics Database/CURRENT  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/Default/Sync Data/LevelDB/CURRENT  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/Default/Local Storage/leveldb/CURRENT  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/Default/Extension Scripts/CURRENT  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/Default/shared_proto_db/metadata/CURRENT  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/Default/shared_proto_db/CURRENT  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/Default/Cookies  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/Default/Cookies-journal  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/Default/Extension State/CURRENT  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/Default/Session Storage/CURRENT  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/Default/GCM Store/Encryption/CURRENT  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/Default/Extension Rules/CURRENT  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/Default/Storage/ext/nmmhkkegccagdldgiimedpiccgmieda/def/Local Storage/leveldb/CURRENT  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/Default/Storage/ext/nmmhkkegccagdldgiimedpiccgmieda/def/Session Storage/CURRENT  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/Default/Local Extension Settings/ghbmnnjooekpmoecnnnlmbdlohkhi/CURRENT  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/Safe Browsing/ChromeUrlClientIncident.store  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/Safe Browsing/ChromeExtMalware.store  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/Crowd Deny  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/CertificateRevocation  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/ClientSidePhishing  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/AutofillStates/2020.11.2.164946/CA  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/AutofillStates/2020.11.2.164946/CD  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/AutofillStates/2020.11.2.164946/CF  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/AutofillStates/2020.11.2.164946/CG  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/AutofillStates/2020.11.2.164946/CH  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/AutofillStates/2020.11.2.164946/CI  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/AutofillStates/2020.11.2.164946/CL  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/AutofillStates/2020.11.2.164946/CM  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/AutofillStates/2020.11.2.164946/CN  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/f/s/fsmaksgregor/.config/google-chrome/AutofillStates/2020.11.2.164946/CO
```

A screenshot of a terminal window with a menu bar at the top containing 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Терминал', 'Вкладки', and 'Справка'. Below the menu bar, there are two tabs, both labeled 'fsmaksgregor@dk6n54:~'. The terminal shows two lines of command execution: the first line is 'fsmaksgregor@dk6n54 ~ \$ grep '\.conf' file.txt > conf.txt' and the second line is 'fsmaksgregor@dk6n54 ~ \$ cat conf.txt'. The terminal background is black, and the text is green. A white cursor is visible at the end of the second command line.

```
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
fsmaksgregor@dk6n54:~
fsmaksgregor@dk6n54 ~ $ grep '\.conf' file.txt > conf.txt
fsmaksgregor@dk6n54 ~ $ cat conf.txt
```

4. Определите, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа с? Предложите несколько вариантов, как это сделать. (рис. [??])

```
терминал - fsmaksgregor@dk8n72:~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
fsmaksgregor@dk8n72:~
fsmaksgregor@dk8n72 ~ $ ls -l | grep c*
-rw-r--r-- 1 fsmaksgregor studsci 36838 мар 17 17:47 conf.txt
fsmaksgregor@dk8n72 ~ $ find /etc -name "h*" -print
/etc/conf.d/hdparm
/etc/conf.d/hwclock
/etc/conf.d/hddtemp
/etc/conf.d/hsqldb
/etc/conf.d/hostname
/etc/udev/hwdb.d
/etc/udev/hwdb.bin
find: '/etc/fcron': Отказано в доступе
/etc/avahi/hosts
find: '/etc/sudoers.d': Отказано в доступе
/etc/hotplug.d
/etc/sane.d/hp.conf
/etc/sane.d/hp3900.conf
/etc/sane.d/hp4200.conf
/etc/sane.d/hs2p.conf
/etc/sane.d/hp5400.conf
/etc/harbour.cfg
/etc/firejail/homebank.profile
/etc/firejail/highlight.profile
/etc/firejail/hexchat.profile
/etc/firejail/hugin.profile
```

{#fig:7

width=110%)

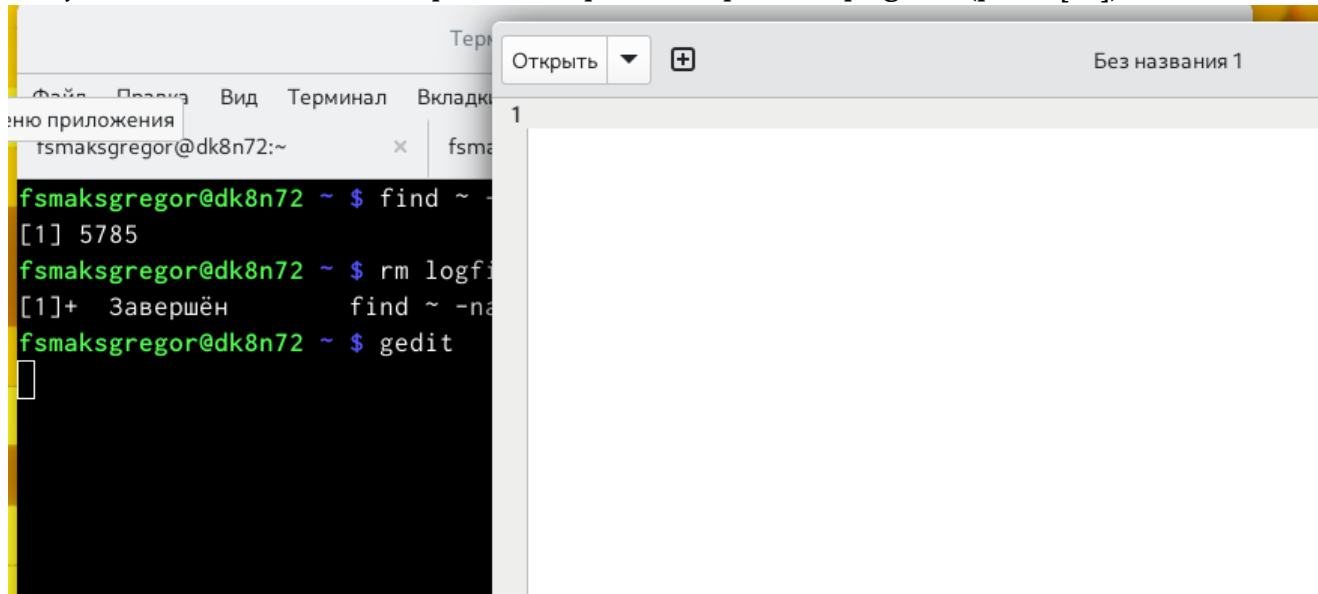
5. Запустите в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log.(рис. [??])

```
терминал - fsmaksgregor@dk8n72:~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
fsmaksgregor@dk8n72:~
fsmaksgregor@dk8n72 ~ $ find ~ -name "log*" -print > logfile &
[1] 5785
fsmaksgregor@dk8n72 ~ $
```

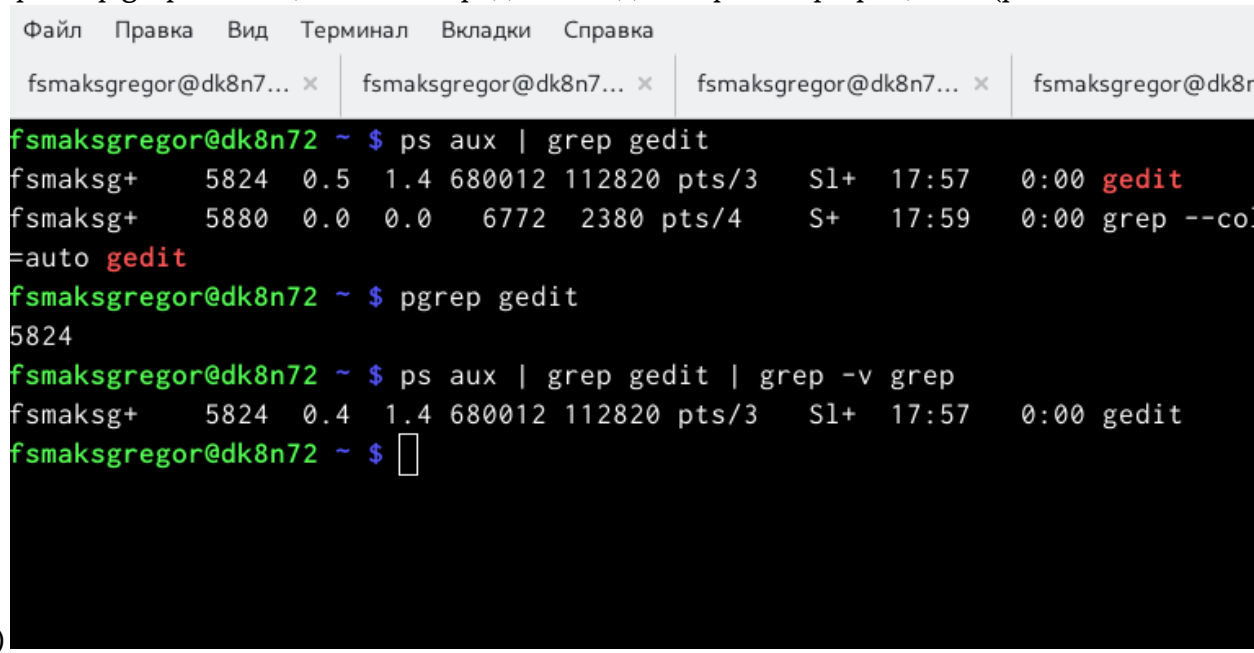
```
fsmaksgregor@dk8n72 ~ $ rm logfile
[1]+  Завершён      find ~ -name "log*" -print > logfile
fsmaksgregor@dk8n72 ~ $
```

6. Удалите файл ~/logfile.(рис.[??])

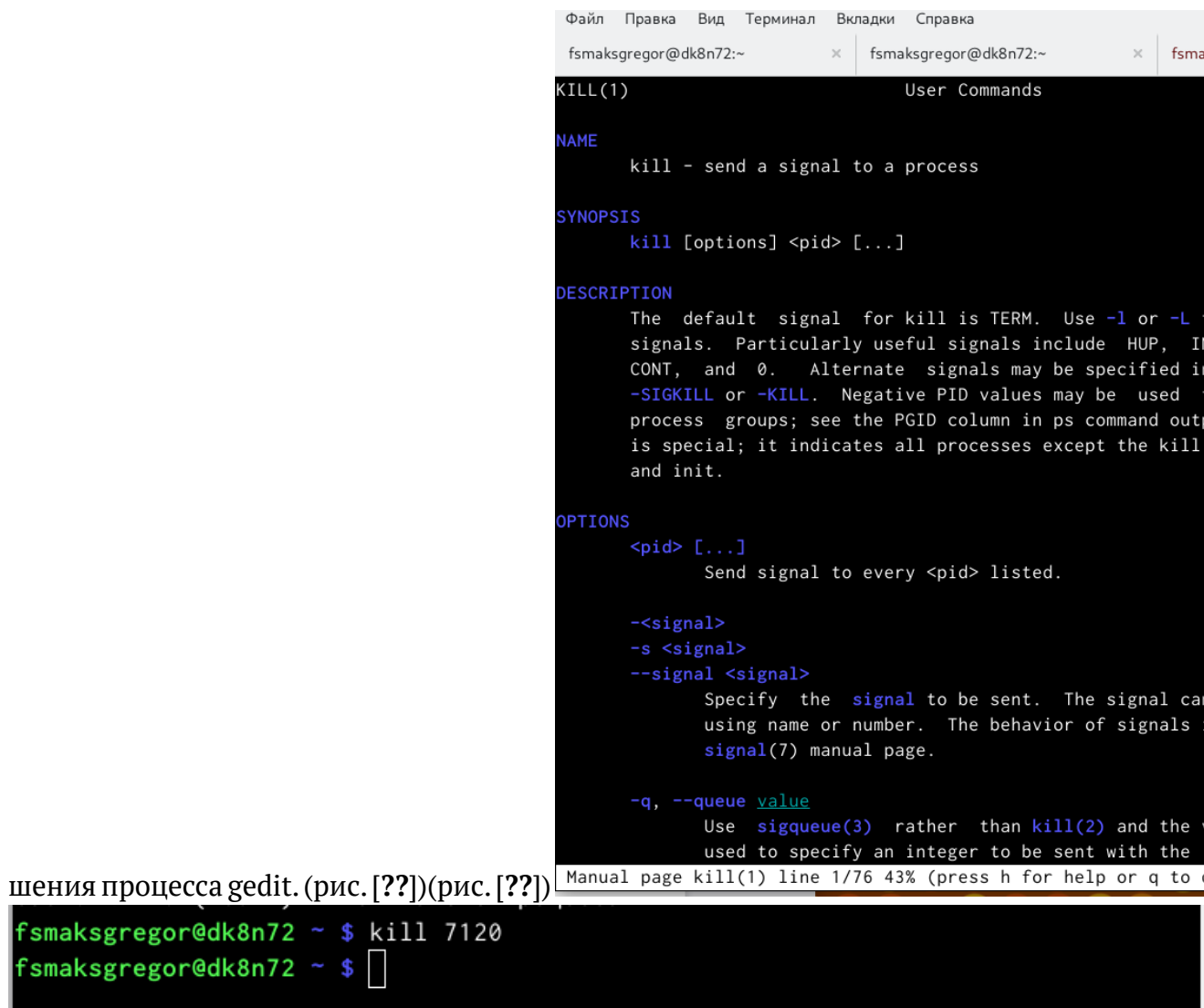
7. Запустите из консоли в фоновом режиме редактор gedit.(рис. [??])



8. Определите идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep. Как ещё можно определить идентификатор процесса? (рис. [??])

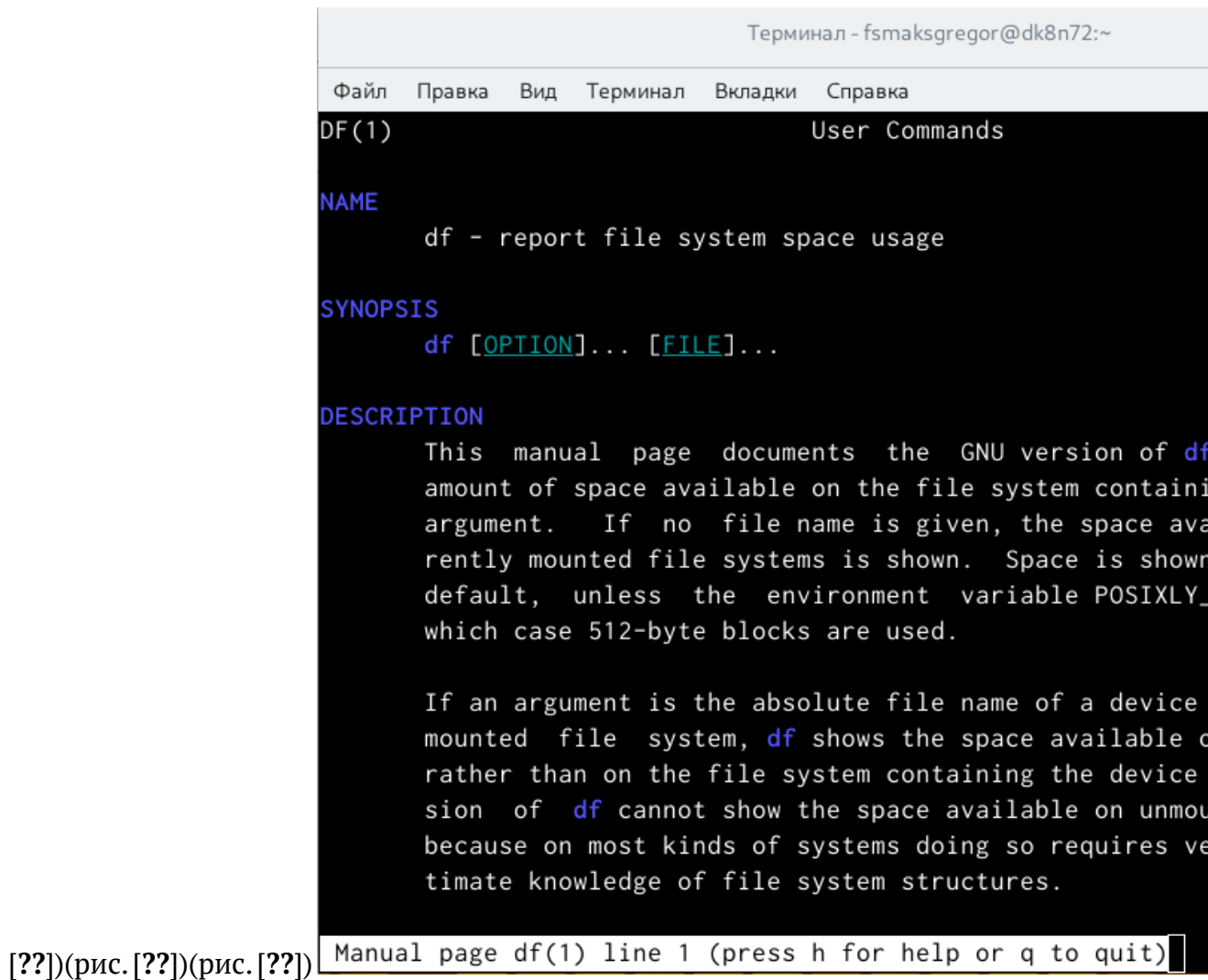


9. Прочтите справку (man) команды kill, после чего используйте её для завер-



10. Выполните команды `df` и `du`, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды `man`. (рис. [??])(рис. [??])





```
Терминал - fsmaksgregor@dk8n72:~
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 device 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
Manual page du(1) line 1 (press h for help or q to quit)

fsmaksgregor@dk8n72 ~ $ df -vi
Файловая система    Инодов  ИИспользовано  ИСвободно  ИИспользовано%  Смонтировано
В
none                999914      1981          997933      1% /run
udev                997048      1616          995432      1% /dev
tmpfs               999914       25           999889      1% /dev/shm
/dev/sda8           30867456    1768022       29099434     6% /
tmpfs               1048576     2720          1045856     1% /tmp
/dev/sda6           3203072     50039         3153033     2% /var/cache/o
penafs
AFS                 2147483647    0 2147483647    0% /afs
tmpfs               199982      188           199794      1% /run/user/48
80
fsmaksgregor@dk8n72 ~ $
```

```

fde62aa86
8      ./work/blog/.git/modules/public/objects/5f/4aaf0faa8b2f18119eacfbfc1bd65
817424b1f
1      ./work/blog/.git/modules/public/objects/5f/0e0069a0da6d6997bbdc7cc2d86af
2acabf0b8
14     ./work/blog/.git/modules/public/objects/5f
1      ./work/blog/.git/modules/public/objects/51/04413ddfa2a2873c62f2cb686f936
1722d1e00
3      ./work/blog/.git/modules/public/objects/51
1      ./work/blog/.git/modules/public/objects/2e/7053c52dd30d7e670b44e6d926109
2be05bf76
303    ./work/blog/.git/modules/public/objects/2e/bab27a0f81ad443961847a72c8525
58a29e133
306    ./work/blog/.git/modules/public/objects/2e
50     ./work/blog/.git/modules/public/objects/8f/d1d0775317049adb82ca285203690
911fbf652
12     ./work/blog/.git/modules/public/objects/8f/03ed308c240783497599056c671fe
026b9723c
215    ./work/blog/.git/modules/public/objects/8f/deeeec5c11334ca89a218ad12d489
8a61b7bd1
279    ./work/blog/.git/modules/public/objects/8f
3      ./work/blog/.git/modules/public/objects/6b/589c433fbecbc6c00a59ce8b914cb
12539fd86
5      ./work/blog/.git/modules/public/objects/6b

```

11. Воспользовавшись справкой команды `find`, выведите имена всех директо-  
рий, имеющих в вашем домашнем каталоге. (рис. [??])(рис. [??])

```
fsmaksgregor@dk8n72:~ x fsmaksgregor@dk8n72:~
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...] [ex-
    pression]

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

```
fsmaksgregor@dk8n72:~x fsmaksgregor@dk8n72:~  
presentation/image  
./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc/labs/lab04/  
./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc/labs/lab04/  
report  
./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc/labs/lab04/  
report/bib  
./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc/labs/lab04/  
report/image  
./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc/labs/lab04/  
report/pandoc  
./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc/labs/lab04/  
report/pandoc/csl  
./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc/labs/lab04/  
presentation  
./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc/labs/lab04/  
presentation/image  
./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc/labs/lab05/  
./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc/labs/lab05/  
report  
./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc/labs/lab05/  
report/bib  
./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc/labs/lab05/  
report/image  
./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc/labs/lab05/
```

## 5 Выводы

- В процессе выполнения лабораторной работы ознакомилась с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных. Приобрела практические навыки: по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.

### 5.1 Контрольные вопросы

1. Какие потоки ввода вывода вы знаете?

- 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.

2. Объясните разницу между операцией `>` и `»`.

- Этот знак `>` - перенаправление ввода/вывода, а `»` - перенаправление в режиме добавления.

3. Что такое конвейер?

- Конвейер (`pipe`) служит для объединения простых команд или утилит в цепочки, в которых результат работы предыдущей команды передаётся последующей.

#### 4. Что такое процесс? Чем это понятие отличается от программы?

Главное отличие между программой и процессом заключается в том, что программа - это набор инструкций, который позволяет ЦПУ выполнять определенную задачу, в то время как процесс - это исполняемая программа. 5. Что такое PID и GID?

- PPID - (parent process ID) идентификатор родительского процесса. Процесс может порождать и другие процессы. UID, GID - реальные идентификаторы пользователя и его группы, запустившего данный процесс.

#### 6. Что такое задачи и какая команда позволяет ими управлять? Запущенные фоном программы называются задачами (jobs). Ими можно управлять с помощью команды jobs, которая выводит список запущенных в данный момент задач.

#### 7. Найдите информацию об утилитах top и htop. Каковы их функции?

- Команда htop похожа на команду top по выполняемой функции: они обе показывают информацию о процессах в реальном времени, выводят данные о потреблении системных ресурсов и позволяют искать, останавливать и управлять процессами. У обеих команд есть свои преимущества. Например, в программе htop реализован очень удобный поиск по процессам, а также их фильтрация. В команде top это не так удобно — нужно знать кнопку для вывода функции поиска. Зато в top можно разделять область окна и выводить информацию о процессах в соответствии с разными настройками. В целом top намного более гибкая в настройке отображения процессов.

#### 8. Назовите и дайте характеристику команде поиска файлов. Приведите примеры использования этой команды.

- Команда find - это одна из наиболее важных и часто используемых утилит системы Linux. Это команда для поиска файлов и каталогов на основе

специальных условий. Ее можно использовать в различных обстоятельствах, например, для поиска файлов по разрешениям, владельцам, группам, типу, размеру и другим подобным критериям. Утилита `find` предустановлена по умолчанию во всех Linux дистрибутивах, поэтому вам не нужно будет устанавливать никаких дополнительных пакетов. Это очень важная находка для тех, кто хочет использовать командную строку наиболее эффективно. Команда `find` имеет такой синтаксис: `find [папка] [параметры] критерий шаблон [действие]` Пример: `find /etc -name "p*" -print`

9. Можно ли по контексту (содержанию) найти файл? Если да, то как?

- `find / -type f -exec grep -H 'текстДляПоиска' {} ;`

10. Как определить объем свободной памяти на жёстком диске?

- С помощью команды `df -h`.

11. Как определить объем вашего домашнего каталога?

- С помощью команды `du -s`.

12. Как удалить зависший процесс?

- С помощью команды `kill% номер задачи`.



## **Список литературы**