

# **Лабораторная работа №6**

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

Тарутина Кристина Олеговна

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Выводы</b>	<b>13</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>14</b>

# Список иллюстраций

2.1	рис 1	. . . . .	6
2.2	рис 2	. . . . .	6
2.3	рис 3	. . . . .	7
2.4	рис 4	. . . . .	8
2.5	рис 5	. . . . .	8
2.6	рис 6	. . . . .	9
2.7	рис 7	. . . . .	9
2.8	рис 8	. . . . .	10
2.9	рис 9	. . . . .	10
2.10	рис 10	. . . . .	11
2.11	рис 11	. . . . .	11
2.12	рис 12	. . . . .	12
2.13	рис 13	. . . . .	12

## **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 Выполнение лабораторной работы

Записываю в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc. Допи-  
сываю в этот же файл названия файлов, содержащихся в домашнем каталоге.(рис.  
2.1 - 2.2).

```
[kotarutina@fedora etc]$ gedit /file.txt  
[kotarutina@fedora etc]$ ls | sort > ~/file.txt  
[kotarutina@fedora etc]$ gedit ~/file.txt  
[kotarutina@fedora etc]$
```

Рис. 2.1: рис 1

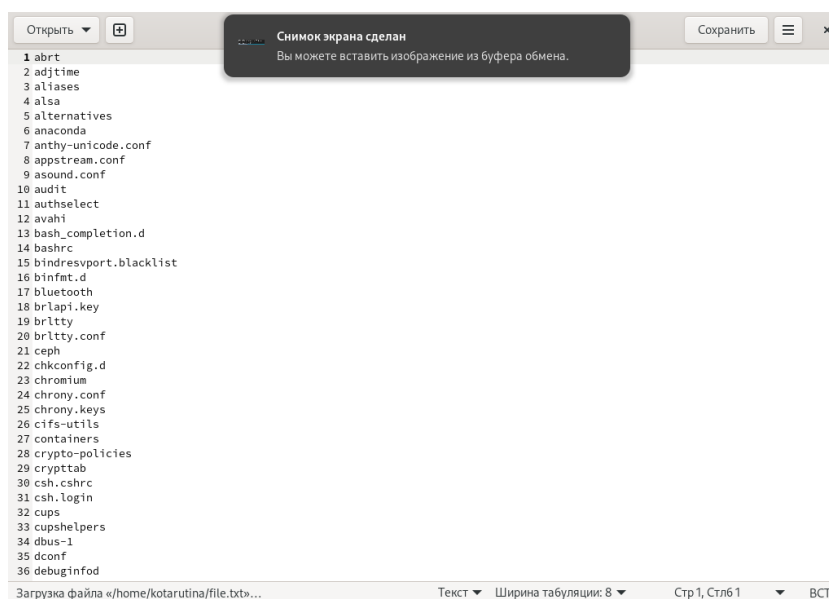
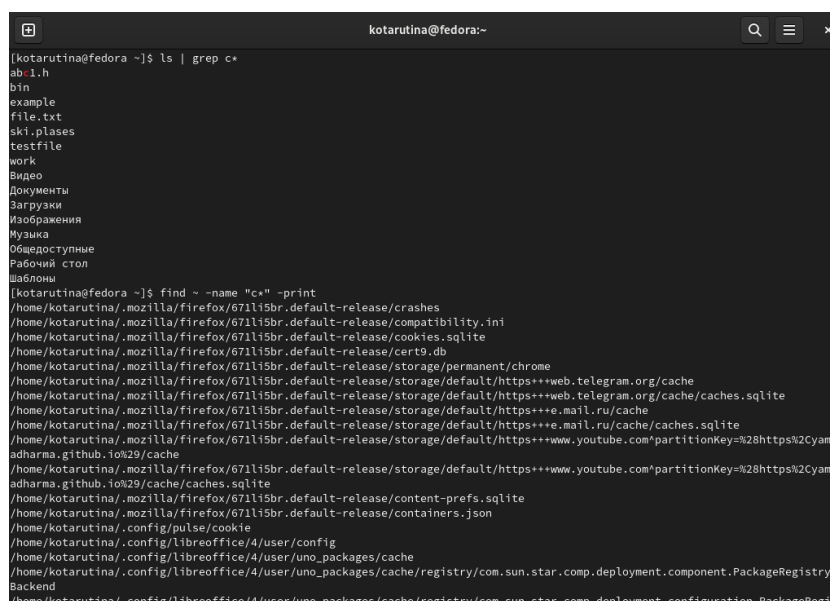


Рис. 2.2: рис 2

Определяю, какие файлы в домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с

символа с. (рис. 2.3).



```
kotarutina@fedora:~  
[kotarutina@fedora ~]$ ls | grep c*  
ab-1.h  
bin  
example  
file.txt  
ski.places  
testfile  
work  
Видео  
Документы  
Загрузки  
Изображения  
Музыка  
Общедоступные  
Рабочий стол  
Шаблоны  
[kotarutina@fedora ~]$ find ~ -name "c*" -print  
/home/kotarutina/.mozilla/firefox/67115br.default-release/crashes  
/home/kotarutina/.mozilla/firefox/67115br.default-release/compatibility.ini  
/home/kotarutina/.mozilla/firefox/67115br.default-release/cookies.sqlite  
/home/kotarutina/.mozilla/firefox/67115br.default-release/cert9.db  
/home/kotarutina/.mozilla/firefox/67115br.default-release/storage/permanent/chrome  
/home/kotarutina/.mozilla/firefox/67115br.default-release/storage/default/https+++web.telegram.org/cache  
/home/kotarutina/.mozilla/firefox/67115br.default-release/storage/default/https+++web.telegram.org/cache/caches.sqlite  
/home/kotarutina/.mozilla/firefox/67115br.default-release/storage/default/https+++e.mail.ru/cache  
/home/kotarutina/.mozilla/firefox/67115br.default-release/storage/default/https+++e.mail.ru/cache/caches.sqlite  
/home/kotarutina/.mozilla/firefox/67115br.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com*partitionKey=%28https%2Cyan  
adharma.github.io%29/cache  
/home/kotarutina/.mozilla/firefox/67115br.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com*partitionKey=%28https%2Cyan  
adharma.github.io%29/cache/caches.sqlite  
/home/kotarutina/.mozilla/firefox/67115br.default-release/content-prefs.sqlite  
/home/kotarutina/.mozilla/firefox/67115br.default-release/containers.json  
/home/kotarutina/.config/pulse/cookie  
/home/kotarutina/.config/libreoffice/4/user/config  
/home/kotarutina/.config/libreoffice/4/user/uno_packages/cache  
/home/kotarutina/.config/libreoffice/4/user/uno_packages/cache/registry/com.sun.star.comp.deployment.component.PackageRegistry  
Backend  
/home/kotarutina/.config/libreoffice/4/user/uno_packages/cache/registry/com.sun.star.comp.deployment.configuration.PackageRegi
```

Рис. 2.3: рис 3

Вывожу на экран имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h.(рис. 2.4).

```

[kotarutina@fedora ~]$ find /etc -name "h*" -print
find: '/etc/audit': Отказано в доступе
/etc/avahi/hosts
/etc/brltty/Contraction/ha.ctb
/etc/brltty/Input/bm/horizontal.kti
/etc/brltty/Input/hd
/etc/brltty/Input/hm
/etc/brltty/Input/ht
/etc/brltty/Input/hw
/etc/brltty/Text/he.ttb
/etc/brltty/Text/hi.ttb
/etc/brltty/Text/hr.ttb
/etc/brltty/Text/hu.ttb
/etc/brltty/Text/hy.ttb
/etc/containers/oci/hooks.d
find: '/etc/cups/ssl': Отказано в доступе
find: '/etc/dhcp': Отказано в доступе
find: '/etc/firewalld': Отказано в доступе
find: '/etc/grub.d': Отказано в доступе
/etc/hp
/etc/hp/hpclip.conf
/etc/httpd
/etc/httpd/conf/httpd.conf
/etc/libibverbs.d/hfi1verbs.driver
/etc/libibverbs.d/hns.driver
find: '/etc/libvirt': Отказано в доступе
/etc/logrotate.d/httpd
find: '/etc/lvm/archive': Отказано в доступе

```

Рис. 2.4: рис 4

Запускаю в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log. (рис. 2.5 - 2.6).

```

[kotarutina@fedora ~]$ touch logfile
[kotarutina@fedora ~]$ find -name "log*" > logfile
[kotarutina@fedora ~]$ find -name "log*" > logfile $
find: paths must precede expression: '$'
[kotarutina@fedora ~]$ find -name "log*" > logfile &
[1] 4528
[kotarutina@fedora ~]$

```

Рис. 2.5: рис 5



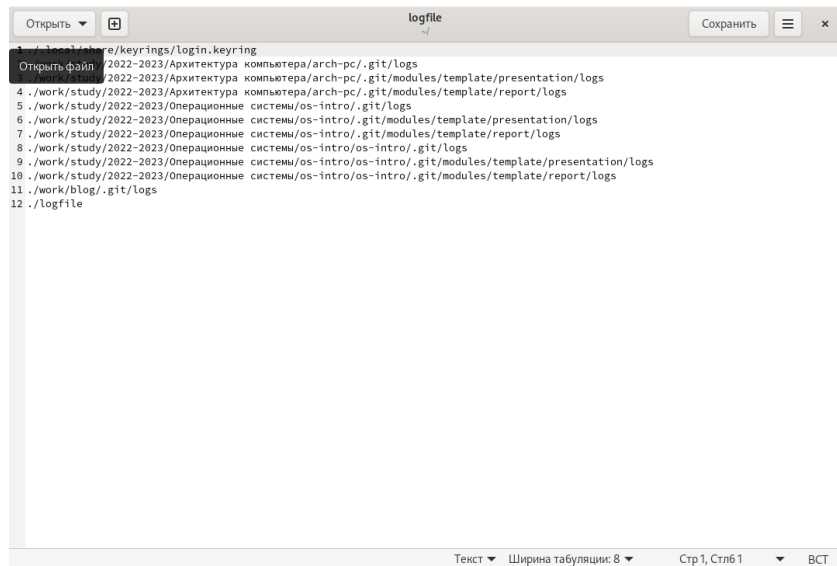


Рис. 2.6: рис 6

Удаляю файл ~/logfile(рис. 2.7).

```
[kotarutina@fedora ~]$ gedit logfile
[1]+  Завершён      find -name "log*" > logfile
[kotarutina@fedora ~]$ rm logfile
[kotarutina@fedora ~]$
```

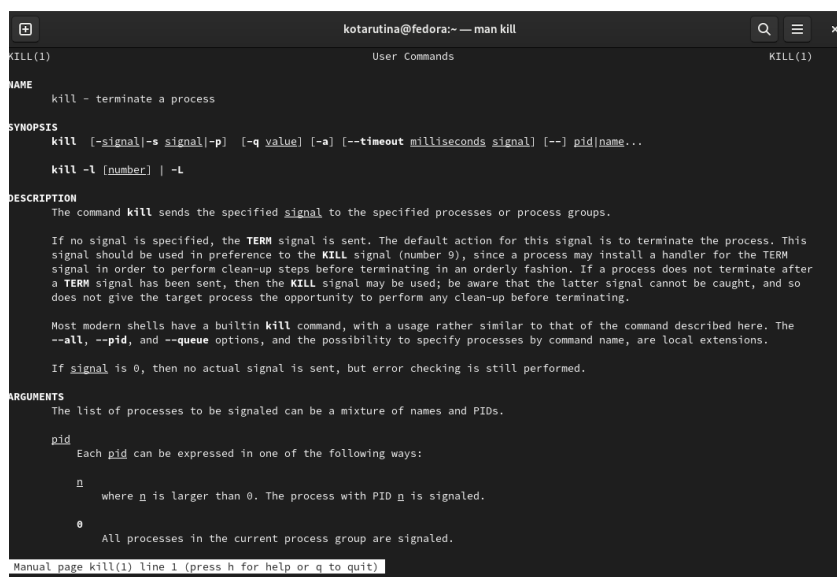
Рис. 2.7: рис 7

Запускаю из консоли в фоновом режиме редактор gedit. Определяю идентификатор процесса gedit, используя команду ps(рис. 2.8).

```
[kotarutina@fedora ~]$ gedit &
[1] 4723
[kotarutina@fedora ~]$ ps
    PID TTY          TIME CMD
  4368 pts/0        00:00:00 bash
  4723 pts/0        00:00:00 gedit
  4750 pts/0        00:00:00 ps
[kotarutina@fedora ~]$
```

Рис. 2.8: рис 8

Читаю справку (man) команды kill, после чего использую её для завершения процесса gedit(рис. 2.9 - 2.10).



```

KILL(1)                                User Commands                                KILL(1)

NAME
    kill - terminate a process

SYNOPSIS
    kill [-signal|-s signal|-p] [-q value] [-a] [--timeout milliseconds signal] [--] pid/name...

    kill -l [number] | -L

DESCRIPTION
    The command kill sends the specified signal to the specified processes or process groups.

    If no signal is specified, the TERM signal is sent. The default action for this signal is to terminate the process. This signal should be used in preference to the KILL signal (number 9), since a process may install a handler for the TERM signal in order to perform clean-up steps before terminating in an orderly fashion. If a process does not terminate after a TERM signal has been sent, then the KILL signal may be used; be aware that the latter signal cannot be caught, and so does not give the target process the opportunity to perform any clean-up before terminating.

    Most modern shells have a builtin kill command, with a usage rather similar to that of the command described here. The --all, --pid, and --queue options, and the possibility to specify processes by command name, are local extensions.

    If signal is 0, then no actual signal is sent, but error checking is still performed.

ARGUMENTS
    The list of processes to be signaled can be a mixture of names and PIDs.

    pid
        Each pid can be expressed in one of the following ways:

        n
            where n is larger than 0. The process with PID n is signaled.

        0
            All processes in the current process group are signaled.

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

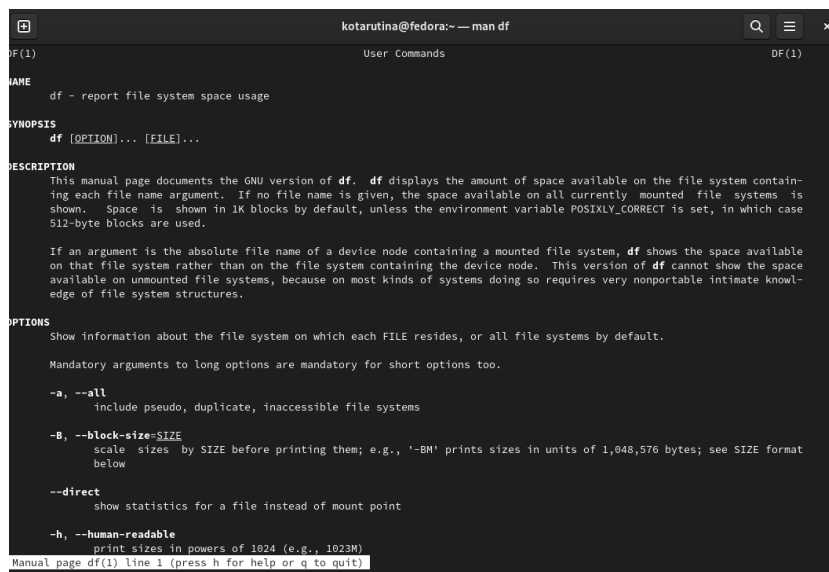
```

Рис. 2.9: рис 9

```
[kotarutina@fedora ~]$ kill 4723
[1]+  Завершено      gedit
[kotarutina@fedora ~]$
```

Рис. 2.10: рис 10

Выполняю команды `df` и `du`, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды `man`. (рис. 2.11 - 2.13)



```
kotarutina@fedora:~ — man df
DF(1)                                User Commands                                DF(1)

NAME
  df - report file system space usage

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

DESCRIPTION
  This manual page documents the GNU version of df. df displays the amount of 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. 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 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 nonportable 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

  --direct
      show statistics for a file instead of mount point

  -h, --human-readable
      print sizes in powers of 1024 (e.g., 1023M)

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

Рис. 2.11: рис 11

```
kotarutina@fedora:~ -- man du
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
      print apparent sizes rather than device 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)
```

Рис. 2.12: рис 12

```
kotarutina@fedora ~]$ man df
kotarutina@fedora ~]$ man du
kotarutina@fedora ~]$ df -v1
Файловая система    Инодов  ИИспользовано  ИСвободно  ИИспользовано%  Смонтировано в
devtmpfs             1048576      454    1048122          1% /dev
tmpfs                 252307        1    252306          1% /dev/shm
tmpfs                 819200      906    818294          1% /run
/dev/sda2              0            0         0           - /
tmpfs                 1048576      42    1048534          1% /tmp
/dev/sda1              65536       456     65080          1% /boot
/dev/sda2              0            0         0           - /home
tmpfs                  50461       166     50295          1% /run/user/1000
/dev/sr0              0            0         0           - /run/media/kotarutina/VBox_GAs_6.1.38

kotarutina@fedora ~]$ ls du -a ~/
bash: 1: команда не найдена...
kotarutina@fedora ~]$ du -a ~/
1 /home/kotarutina/.mozilla/extensions/(ec8030f7-c20a-464f-9b0e-13a3a9e97384)/langpack-ru@firefox.mozilla.org.xpi
1 /home/kotarutina/.mozilla/extensions/(ec8030f7-c20a-464f-9b0e-13a3a9e97384)/.fedora-langpack-install
1 /home/kotarutina/.mozilla/extensions/(ec8030f7-c20a-464f-9b0e-13a3a9e97384)
1 /home/kotarutina/.mozilla/extensions
1 /home/kotarutina/.mozilla/plugins
1 /home/kotarutina/.mozilla/firefox/Crash Reports/events
1 /home/kotarutina/.mozilla/firefox/Crash Reports/InstallTime20220503103350
1 /home/kotarutina/.mozilla/firefox/Crash Reports
1 /home/kotarutina/.mozilla/firefox/Pending Pings
1 /home/kotarutina/.mozilla/firefox/67115br.default-release/times.json
1 /home/kotarutina/.mozilla/firefox/67115br.default-release/.parentlock
1 /home/kotarutina/.mozilla/firefox/67115br.default-release/minidumps
1 /home/kotarutina/.mozilla/firefox/67115br.default-release/crashes/events
```

Рис. 2.13: рис 13

## **3 Выводы**

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 прошло успешно.

## **Список литературы**