

# Отчет по лабораторной работе №6

Поиск файлов. Перенаправление ввода-вывода. Просмотр запущенных процессов

---

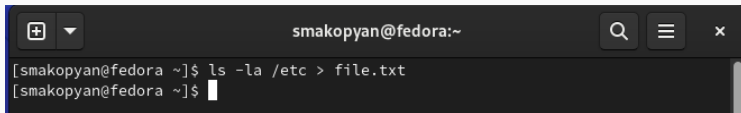
Акопян Сатеник Манвеловна

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

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

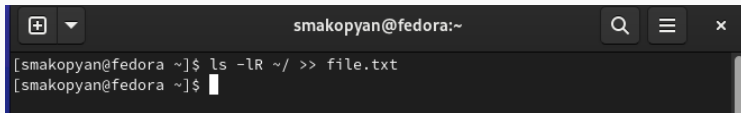
## Выполнение лабораторной работы

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.



```
smakopyan@fedora:~  
[smakopyan@fedora ~]$ ls -la /etc > file.txt  
[smakopyan@fedora ~]$
```

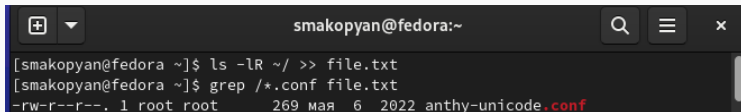
Рис. 1: Рисунок 1



```
smakopyan@fedora:~  
[smakopyan@fedora ~]$ ls -lR ~/ >> file.txt  
[smakopyan@fedora ~]$
```

Рис. 2: Рисунок 2

3. Выведите имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, после чего запишите их в новый текстовый файл conf.txt.



```
smakopyan@fedora:~  
[smakopyan@fedora ~]$ ls -lR ~/ >> file.txt  
[smakopyan@fedora ~]$ grep /*.conf file.txt  
-rw-r--r--. 1 root root      269 мая  6 2022 anthy-unicode.conf
```

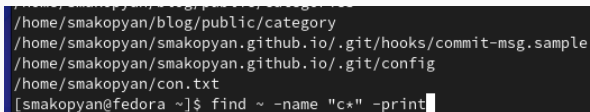
Рис. 3: Рисунок 3



```
ves/qtchooser-default  
[smakopyan@fedora ~]$ grep '.conf' > con.txt  
^C  
[smakopyan@fedora ~]$ grep '.conf' file.txt > con.txt  
[smakopyan@fedora ~]$
```

Рис. 4: Рисунок 4

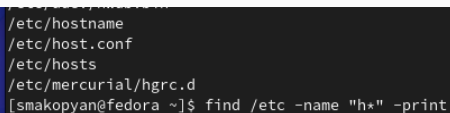
4. Определите, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа с? Предложите несколько вариантов, как это сделать.

A terminal window with a dark background and light blue text. It shows the output of a 'find' command. The first four lines are file paths: /home/smakopyan/blog/public/category, /home/smakopyan/smakopyan.github.io/.git/hooks/commit-msg.sample, /home/smakopyan/smakopyan.github.io/.git/config, and /home/smakopyan/con.txt. The fifth line shows the command prompt [smakopyan@fedora ~]\$ followed by the command 'find ~ -name "с\*" -print' and a cursor.

```
/home/smakopyan/blog/public/category  
/home/smakopyan/smakopyan.github.io/.git/hooks/commit-msg.sample  
/home/smakopyan/smakopyan.github.io/.git/config  
/home/smakopyan/con.txt  
[smakopyan@fedora ~]$ find ~ -name "с*" -print
```

Рис. 5: Рисунок 5

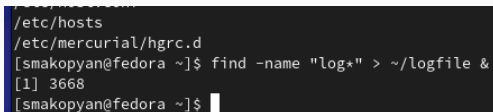
5. Выведите на экран (по странично) имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h.

A terminal window with a dark background. The command `find /etc -name "h*" -print` has been executed, and the output is displayed line by line. The files listed are `/etc/hostname`, `/etc/host.conf`, `/etc/hosts`, and `/etc/mercurial/hgrc.d`. The prompt `[smakopyan@fedora ~]$` is visible at the bottom.

```
/etc/hostname  
/etc/host.conf  
/etc/hosts  
/etc/mercurial/hgrc.d  
[smakopyan@fedora ~]$ find /etc -name "h*" -print
```

Рис. 6: Рисунок 6

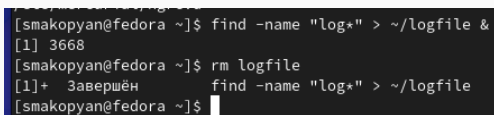
6. Запустите в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log.



```
/etc/hosts  
/etc/mercurial/hgrc.d  
[smakopyan@fedora ~]$ find -name "log*" > ~/logfile &  
[1] 3668  
[smakopyan@fedora ~]$
```

Рис. 7: Рисунок 7

7. Удалите файл ~/logfile.

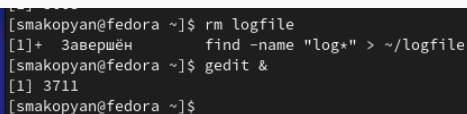
A terminal window with a dark background and light text. The prompt is [smakopyan@fedora ~]. The first command is find -name "log\*" > ~/logfile &, which returns [1] 3668. The second command is rm logfile, which returns [1]+ Завершён find -name "log\*" > ~/logfile. The prompt is now [smakopyan@fedora ~]\$ with a cursor.

```
[smakopyan@fedora ~]$ find -name "log*" > ~/logfile &  
[1] 3668  
[smakopyan@fedora ~]$ rm logfile  
[1]+ Завершён find -name "log*" > ~/logfile  
[smakopyan@fedora ~]$
```

Рис. 8: Рисунок 8




8. Запустите из консоли в фоновом режиме редактор gedit.



```
[smakopyan@fedora ~]$ rm logfile  
[1]+  Завершён      find -name "log*" > ~/logfile  
[smakopyan@fedora ~]$ gedit &  
[1] 3711  
[smakopyan@fedora ~]$
```

Рис. 9: Рисунок 9

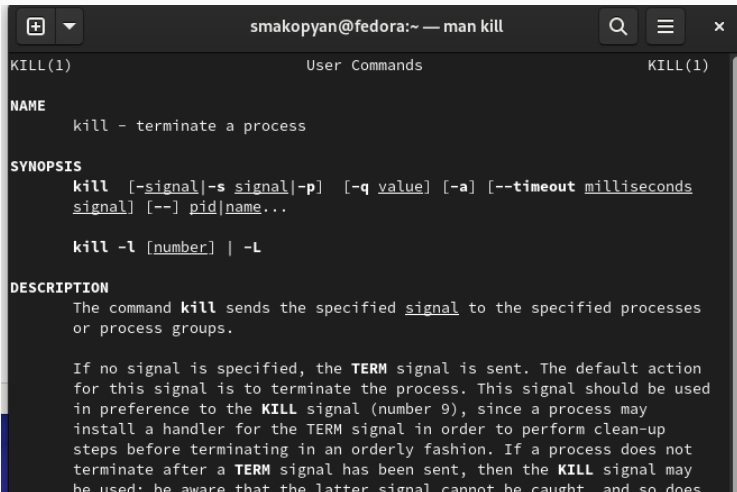
9. Определите идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep. Как ещё можно определить идентификатор процесса?



```
[smakopyan@fedora ~]$ ps aux | grep "gedit"
smakopy+   3711  0.8  2.5 783276 74668 pts/0    Sl   19:58   0:01 gedit
smakopy+   3758  0.0  0.0 222192  2320 pts/0    R+   20:00   0:00 grep --color=
auto gedit
[smakopyan@fedora ~]$
```

Рис. 10: Рисунок 10

10. Прочтите справку (man) команды kill, после чего используйте её для завершения процесса gedit.



```
smakopyan@fedora:~ — man kill

KILL(1)                                User Commands                                KILL(1)

NAME
    kill - terminate a process

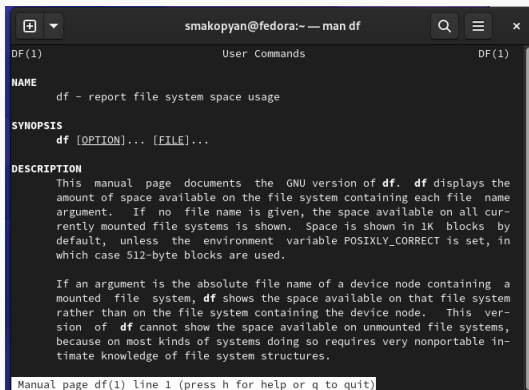
SYNOPSIS
    kill [-signal|-s signal|-p] [-q value] [-a] [--timeout milliseconds
    signal] [--] pid|name...

    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
```

11. Выполните команды `df` и `du`, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды `man`.



```
smakopyan@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 cur-
    rently 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.

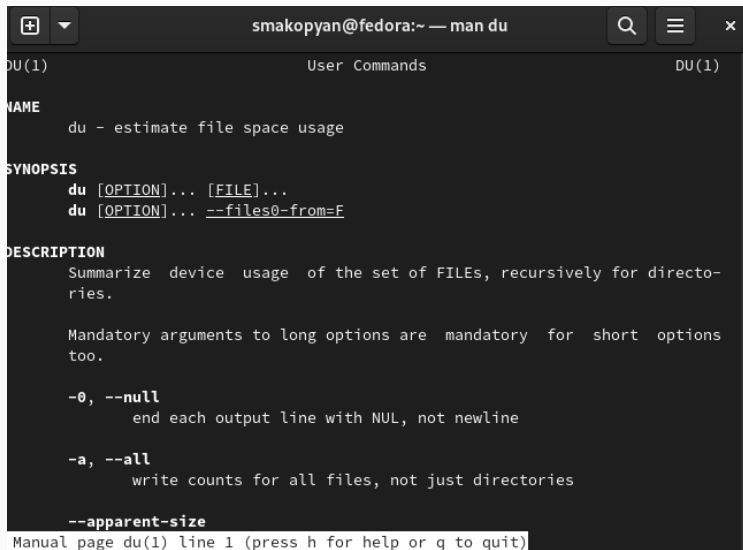
    If an argument is the absolute file name of a device node containing a
    mounted file system, df shows the space available on that file system
    rather than on the file system containing the device node. This ver-
    sion of df cannot show the space available on unmounted file systems,
    because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

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

Рис. 13: Рисунок 13

```
[smakopyan@fedora ~]$ man df
[1]+  Завершено    gedit
[smakopyan@fedora ~]$ df
Файловая система 1K-блоков  Использовано  Доступно  Использовано%  Смонтировано в
devtmpfs           4096             0         4096             0% /dev
tmpfs              1489632         8760      1480872           1% /dev/shm
tmpfs              595856         1432      594424           1% /run
/dev/dm-0          82820096      35843804  46154612          44% /
tmpfs              1489636         104      1489532           1% /tmp
/dev/dm-0          82820096      35843804  46154612          44% /home
/dev/sda1          996780         231604     696364          25% /boot
tmpfs              297924         268       297656           1% /run/user/1000
[smakopyan@fedora ~]$
```

Рис. 14: Рисунок 14



A terminal window titled "smakopyan@fedora:~ — man du" displays the manual page for the 'du' command. The window has a dark background and standard terminal icons (plus, dropdown, search, menu, close) in the title bar. The content is as follows:

```
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.

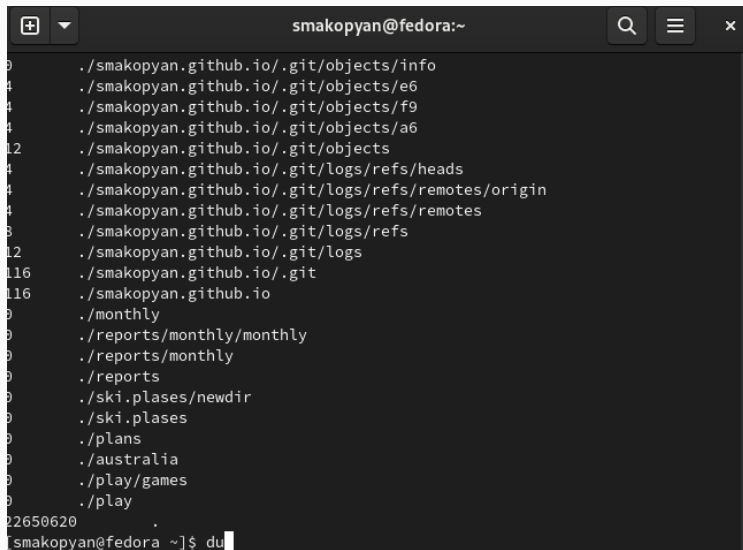
    Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.

    -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)
```

## Выполнение лабораторной работы

A terminal window titled 'smakopyan@fedora:~' with a search icon, a menu icon, and a close icon in the title bar. The terminal displays a directory listing of the user's home directory. The output shows various subdirectories and files, including a large '.git' directory. The prompt at the bottom is '[smakopyan@fedora ~]\$ du'.


```
smakopyan@fedora:~  
9      ./smakopyan.github.io/.git/objects/info  
4      ./smakopyan.github.io/.git/objects/e6  
4      ./smakopyan.github.io/.git/objects/f9  
4      ./smakopyan.github.io/.git/objects/a6  
12     ./smakopyan.github.io/.git/objects  
4      ./smakopyan.github.io/.git/logs/refs/heads  
4      ./smakopyan.github.io/.git/logs/refs/remotes/origin  
4      ./smakopyan.github.io/.git/logs/refs/remotes  
8      ./smakopyan.github.io/.git/logs/refs  
12     ./smakopyan.github.io/.git/logs  
116    ./smakopyan.github.io/.git  
116    ./smakopyan.github.io  
9      ./monthly  
9      ./reports/monthly/monthly  
9      ./reports/monthly  
9      ./reports  
9      ./ski.places/newdir  
9      ./ski.places  
9      ./plans  
9      ./australia  
9      ./play/games  
9      ./play  
22650620 .  
[smakopyan@fedora ~]$ du
```

12. Воспользовавшись справкой команды `find`, выведите имена всех директорий, имеющих в вашем домашнем каталоге



```
22650620 .  
[smakopyan@fedora ~]$ man find
```

Рис. 17: Рисунок 17



```
[smakopyan@fedora ~]$ man find  
[smakopyan@fedora ~]$ find -type d
```

Рис. 18: Рисунок 18



В результате данной 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.