

# Лабораторная работа №8

## Презентация

---

Филиппьева К.Д.

30 марта 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

# Информация

---

- Филиппева Ксения Дмитриевна
- Студент
- Российский университет дружбы народов
- 1132230795@pfur.ru

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.

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 `c`? 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.

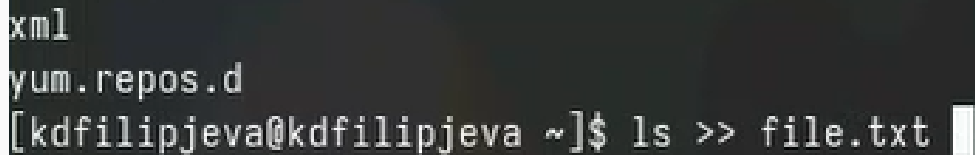


Запишем названия файлов, хранящихся в каталоге /etc в файл file.txt

```
foot
[kdfilipjeva@kdfilipjeva ~]$ ls /etc > file.txt
[kdfilipjeva@kdfilipjeva ~]$ cat file.txt
abrt
adjtime
aliases
alsa
alternatives
anaconda
anacrontab
appstream.conf
```

Рис. 1: ls >

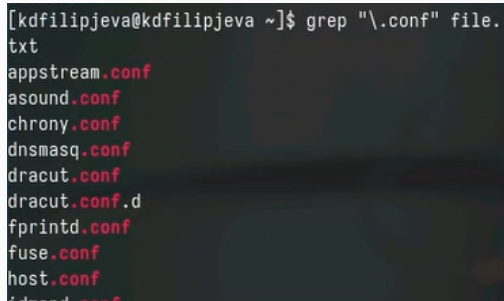
Также запишем в этот файл названия файлов находящихся в нашем домашнем каталоге



```
xml  
yum.repos.d  
[kdfilipjeva@kdfilipjeva ~]$ ls >> file.txt
```

Рис. 2: ls »

Найдем все названия файлов в нашем файле, которые оканчиваются на .conf

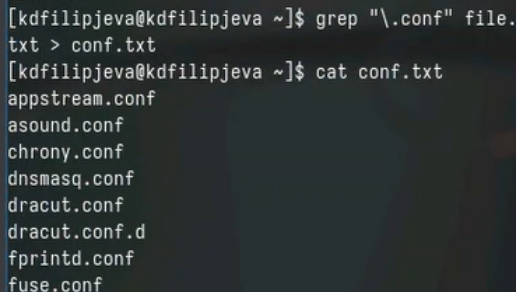


```
[kdfilipjeva@kdfilipjeva ~]$ grep "\.conf" file.txt
appstream.conf
asound.conf
chrony.conf
dnsmasq.conf
dracut.conf
dracut.conf.d
fprintd.conf
fuse.conf
host.conf
i2cdev.conf
```

Рис. 3: grep .conf

## Перемещение названий

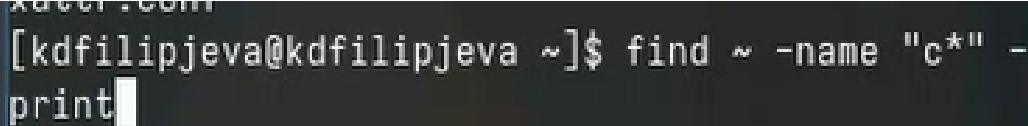
Переместим найденные названия в новый файл conf.txt



```
[kdfilipjeva@kdfilipjeva ~]$ grep "\.conf" file.  
txt > conf.txt  
[kdfilipjeva@kdfilipjeva ~]$ cat conf.txt  
appstream.conf  
asound.conf  
chrony.conf  
dnsmasq.conf  
dracut.conf  
dracut.conf.d  
fprintd.conf  
fuse.conf
```

Рис. 4: grep >

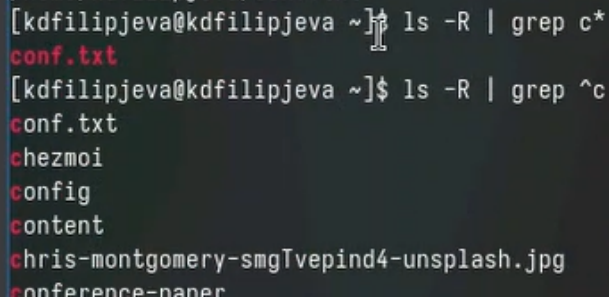
Найдем и выведем в консоль все файлы из домашнего каталога, которые начинаются с английской с.

A terminal window with a dark background and light gray text. The prompt is [kdfilipjeva@kdfilipjeva ~]\$. The command being entered is find ~ -name "c\*" -print. The cursor is at the end of the command.

```
kdfilipjeva@kdfilipjeva ~]$ find ~ -name "c*" -  
print
```

Рис. 5: find c

Сделаем то же самое, только другим способом

A terminal window showing a recursive search for files containing the letter 'c'. The prompt is [kdfilipjeva@kdfilipjeva ~]. The first command is ls -R | grep c\*, which returns conf.txt. The second command is ls -R | grep ^c, which returns a list of files starting with 'c': conf.txt, chezmoi, config, content, chris-montgomery-smgTvepind4-unsplash.jpg, and conference-paper.

```
[kdfilipjeva@kdfilipjeva ~]$ ls -R | grep c*  
conf.txt  
[kdfilipjeva@kdfilipjeva ~]$ ls -R | grep ^c  
conf.txt  
chezmoi  
config  
content  
chris-montgomery-smgTvepind4-unsplash.jpg  
conference-paper
```

Рис. 6: ls grep

Выведем в консоль все файлы из каталога /etc , которые начинаются на h

```
foot
/etc/avahi/hosts
/etc/libibverbs.d/hfi1verbs.driver
/etc/libibverbs.d/hns.driver
/etc/systemd/homed.conf
/etc/udev/hwdb.d
/etc/udev/hwdb.bin
/etc/host.conf
/etc/hosts
/etc/hostname
/etc/mercurial/hgrc.d
```

Рис. 7: find h

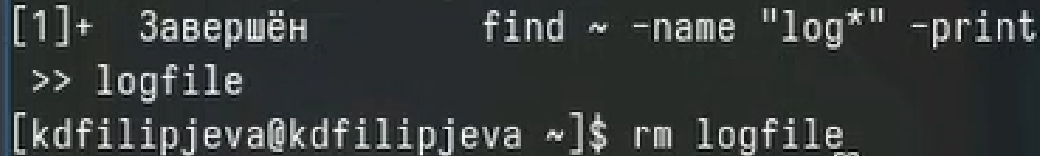
Найдем все файлы в домашнем каталоге которые начинаются на log и переместим их в файл logfile в фоновом режиме

```
[kdfilipjeva@kdfilipjeva ~]$ find ~ -name "log*"
-print >> logfile &
[1] 5026
[kdfilipjeva@kdfilipjeva ~]$ cat logfile
/home/kdfilipjeva/.mozilla/firefox/pybt7zrm.default-release/logins-backup.json
/home/kdfilipjeva/.mozilla/firefox/pybt7zrm.default-release/logins.json
```

Рис. 8: find log



Удалим получившийся файл logfile

A terminal window with a dark background and light-colored text. The text shows a shell prompt [1]+, a status message 'Завершён', and a command 'find ~ -name "log\*" -print' followed by '>> logfile'. The next line shows a shell prompt '[kdfilipjeva@kdfilipjeva ~]\$' followed by the command 'rm logfile'.

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

**Рис. 9:** rm logfile

Запустим gedit в фоновом режиме и узнаем его идентификатор

A terminal window with a dark background and light gray text. The prompt is [kdfilipjeva@kdfilipjeva ~]\$. The command gedit & is entered. The output [1] 5048 is shown on the next line. The prompt [kdfilipjeva@kdfilipjeva ~]\$ is shown on the third line with a white cursor block.

```
[kdfilipjeva@kdfilipjeva ~]$ gedit &  
[1] 5048  
[kdfilipjeva@kdfilipjeva ~]$
```

Рис. 10: gedit &

## “Убийство” процесса

Поскольку при вводе команды `rs` у нас завершился фоновый процесс с `gedit`’ом, то команду `kill` использовать не имеет смысла

```
[kdfilipjeva@kdfilipjeva ~]$ ps | grep gedit
[1]+  Завершён          gedit
[kdfilipjeva@kdfilipjeva ~]$ m
```

**Рис. 11: ps(kill)**

## Описание команды kill

```
KILL(1)           User Commands           KILL(1)

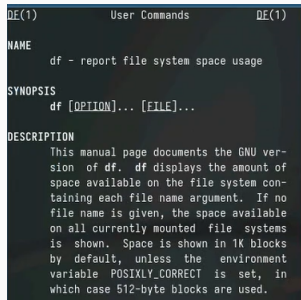
NAME
    kill - terminate a process

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

    kill -l [number] | -L
```

Рис. 12: man kill

## Описание команды df

A screenshot of a terminal window showing the output of the 'man df' command. The window has a title bar with 'DE(1)' on the left, 'User Commands' in the center, and 'DE(1)' on the right. The content is formatted as a man page with sections: NAME, SYNOPSIS, and DESCRIPTION. The NAME section states 'df - report file system space usage'. The SYNOPSIS section shows 'df [OPTION]... [FILE]...'. The DESCRIPTION section provides a detailed explanation of the command's function, mentioning the GNU version, space availability, file name arguments, and the use of 1K blocks by default or 512-byte blocks if the POSIXLY\_CORRECT environment variable is set.

```
DE(1)          User Commands          DE(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.
```

Рис. 13: man df

## Описание команды 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.
```

Рис. 14: man du

## Результат выполнения команды df

```
[kdfilipjeva@kdfilipjeva ~]$ df
Файловая система 1К-блоков  Использовано  Доступно
Использовано%  Смонтировано в
/dev/sda3          82834432    10572084  71214380
13% /
devtmpfs           4096          0    4096
0% /dev
tmpfs              4062512       3724  4058788
1% /dev/shm
tmpfs              1625008       1216  1623792
1% /run
/dev/sda3          82834432    10572084  71214380
13% /home
tmpfs              4062512        32  4062480
1% /tmp
/dev/sda2          996780       272920  655048
30% /boot
tmpfs              812500        104  812396
1% /run/user/1000
```

Рис. 15: df result

# Результат команды

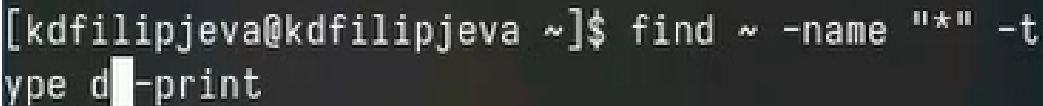
## Результат выполнения команды du

```
176  ./password-store
35184 ./bin
32  ./bashrc.d
48  ./Downloads/academic-presentation-markdo
wn-template-master/presentation/image
1028 ./Downloads/academic-presentation-markdo
wn-template-master/presentation
1072 ./Downloads/academic-presentation-markdo
wn-template-master
1568 ./Downloads
0  ./monthly
0  ./reports/monthly/monthly
0  ./reports/monthly
0  ./reports
8  ./ski.plases/equipment
0  ./ski.plases/plans
8  ./ski.plases
0  ./australia
0  ./play/games
0  ./play
933044 .
```

Рис. 16: du result



Используя команду `find` выведем все директории в нашем домашнем каталоге



```
[kdfilipjeva@kdfilipjeva ~]$ find ~ -name "*" -type d -print
```

Рис. 17: `find -d`

Мы получили новые и отработали уже имеющиеся навыки работы с инструментами поиска файлов.