

# Презентация по лабораторной работе №6

Поиск файлов. Перенаправление ввода-вывода. Просмотр запущенных процессов

---

Ибатулина Д.Э.

12 марта 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Ибатулина Дарья Эдуардовна
- студентка группы НКАбд-01-22
- Российский университет дружбы народов
- 1132226434@pfur.ru
- <https://deibatulina.github.io/ru/>

## Вводная часть

---

Мне, как будущему IT-специалисту, важно научиться работать с ОС Linux, в частности, перенаправлять процессы ввода-вывода, искать файлы по различным параметрам.

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.

- терминал (командная строка) ОС Linux (дистрибутив Fedora)

## Основная часть

---



Выведем имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf:

```
[deibatulina@10 ~]$ grep .conf file.txt
-rw-r--r--. 1 root root      269 июл 20   2022 anthy-unicode.conf
-rw-r--r--. 1 root root      833 авг 22   2022 appstream.conf
-rw-r--r--. 1 root root       55 дек  7 17:18 asound.conf
-rw-r--r--. 1 root root    29842 авг  2   2022 brltty.conf
drwxr-xr-x. 1 root root       0 окт  5 12:39 chkconfig.d
-rw-r--r--. 1 root root     1371 авг 29   2022 chrony.conf
drwxr-xr-x. 1 root root      18 ноя  5 11:38 dconf
-rw-r--r--. 1 root root     1280 июл 21   2022 dleyna-renderer-service.conf
-rw-r--r--. 1 root root     1174 июл 21   2022 dleyna-server-service.conf
-rw-r--r--. 1 root root    28442 дек  8 16:04 dnsmasq.conf
-rw-r--r--. 1 root root      117 ноя 16 21:00 dracut.conf
drwxr-xr-x. 1 root root       0 ноя 16 21:00 dracut.conf.d
-rw-r--r--. 1 root root      20 фев 24   2022 fprintd.conf
```

## Перенаправление вывода в файл

Перенаправим вывод предыдущие команды в файл *conf.txt*:

```
[deibatulina@10 ~]$ grep '\.conf' file.txt > conf.txt
[deibatulina@10 ~]$ cat conf.txt
-rw-r--r--. 1 root root      269 июл 20 2022 anthy-unicode.conf
-rw-r--r--. 1 root root      833 авг 22 2022 appstream.conf
-rw-r--r--. 1 root root       55 дек 7 17:18 asound.conf
-rw-r--r--. 1 root root    29842 авг 2 2022 brltty.conf
-rw-r--r--. 1 root root     1371 авг 29 2022 chrony.conf
-rw-r--r--. 1 root root     1280 июл 21 2022 dleyna-renderer-service.conf
-rw-r--r--. 1 root root     1174 июл 21 2022 dleyna-server-service.conf
-rw-r--r--. 1 root root    28442 дек 8 16:04 dnsmasq.conf
-rw-r--r--. 1 root root      117 ноя 16 21:00 dracut.conf
drwxr-xr-x. 1 root root       0 ноя 16 21:00 dracut.conf.d
-rw-r--r--. 1 root root       20 фев 24 2022 fprintd.conf
-rw-r--r--. 1 root root       38 июл 21 2022 fuse.conf
-rw-r--r--. 1 root root        9 июл 20 2022 host.conf
-rw-r--r--. 1 root root     5799 янв 21 19:02 idmapd.conf
-rw-r--r--. 1 root root     8892 ноя 5 11:47 kdump.conf
-rw-r--r--. 1 root root      880 ноя 16 20:16 krb5.conf
drwxr-xr-x. 1 root root      106 ноя 16 20:21 krb5.conf.d
```

Определим, какие файлы в домашнем каталоге имеют имена, начинающиеся с символа с:

```
[deibatulina@10 ~]$ ls -l | grep c*  
-rw-r--r--. 1 deibatulina deibatulina 41417 map 12 13:16 conf.txt  
[deibatulina@10 ~]$
```

Запустим из консоли в фоновом режиме редактор gedit:

```
[deibatulina@10 ~]$ gedit &  
[1] 68409  
[deibatulina@10 ~]$
```

## Определение идентификатора процесса

Определим идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep:

```
[deibatulina@10 ~]$ ps aux | grep gedit
deibatu+   68409   1.3   3.7 785488 76564 pts/0    Sl   13:38   0:01 gedit
deibatu+   68464   0.0   0.1 222044   2244 pts/0    S+   13:39   0:00 grep --colo
r=auto gedit
[deibatulina@10 ~]$
```

Для завершения процесса gedit используем команду kill с номером процесса gedit, полученного при исполнении предыдущей команды:

```
[deibatulina@10 ~]$ man kill  
[deibatulina@10 ~]$ kill 68409  
[deibatulina@10 ~]$
```

## Использование дискового пространства файловой системы

Команда `df` используется для отображения использования дискового пространства файловой системой Linux в целом:

```
[deibatulina@10 ~]$ df -vi
Файловая система  Инодов  ИИспользовано  ИСвободно  ИИспользовано%  Смонтировано в
devtmpfs          1048576         470      1048106          1% /dev
tmpfs              252088           1      252087          1% /dev/shm
tmpfs              819200          932      818268          1% /run
/dev/sda3           0              0           0          - /
tmpfs              1048576          743      1047833          1% /tmp
/dev/sda3           0              0           0          - /home
/dev/sda2           65536           394       65142          1% /boot
tmpfs               50417           159       50258          1% /run/user/1000
/dev/sr0            0              0           0          - /run/media/dei
batulina/VBox_GAs_7.0.6
[deibatulina@10 ~]$
```

## Отображение используемых файлов и каталогов на диске в файловой системе

Команда `du` используется для отображения используемых файлов и каталогов на диске в файловой системе:

```
[deibatulina@10 ~]$ du -a /home/deibatulina/work/study/2022-2023/'Операционные  
системы'/os-intro/labs/lab01  
8      /home/deibatulina/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/l  
abs/lab01/report/bib/cite.bib  
8      /home/deibatulina/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/l  
abs/lab01/report/bib  
252    /home/deibatulina/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/l  
abs/lab01/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg  
64     /home/deibatulina/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/l  
abs/lab01/report/image/1.jpg  
36     /home/deibatulina/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/l  
abs/lab01/report/image/2.jpg  
48     /home/deibatulina/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/l  
abs/lab01/report/image/3.jpg  
52     /home/deibatulina/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/l  
abs/lab01/report/image/4.jpg  
72     /home/deibatulina/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/l  
abs/lab01/report/image/5.jpg  
56     /home/deibatulina/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/l
```



## Команда find

Воспользовавшись справкой команды `find`, выведем имена всех директорий, имеющихя в домашнем каталоге:

```
[deibatulina@10 ~]$ find -type d
.
./.mozilla
./.mozilla/extensions
./.mozilla/extensions/{ec8030f7-c20a-464f-9b0e-13a3a9e97384}
./.mozilla/plugins
./.mozilla/firefox
./.mozilla/firefox/wr4b0z2h.default-release
./.mozilla/firefox/wr4b0z2h.default-release/security_state
./.mozilla/firefox/wr4b0z2h.default-release/storage
./.mozilla/firefox/wr4b0z2h.default-release/storage/permanent
./.mozilla/firefox/wr4b0z2h.default-release/storage/permanent/chrome
./.mozilla/firefox/wr4b0z2h.default-release/storage/permanent/chrome/idb
./.mozilla/firefox/wr4b0z2h.default-release/storage/permanent/chrome/idb/38701
12724rsegmnoittet-es.files
./.mozilla/firefox/wr4b0z2h.default-release/storage/permanent/chrome/idb/35612
```

## Заключительная часть

---

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

Выполнение лабораторной работы дало мне новые, интересные, а главное, полезные знания, которые пригодятся в дальнейшей работе.