

# Лабораторная работа №6

---

Дзаки Рафли Зайдан

2.03.2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

# Информация

---

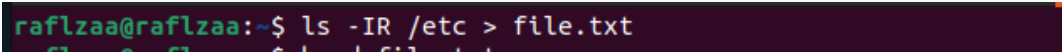
- Дзаки Рафли Зайдан
- студент группы НБИбд-01-23
- Российский университет дружбы народов

Цель данной лабораторной работы - ознакомление с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных, а также приобретение практических навыков по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и по обслуживанию файловых систем.

# Выполнение лабораторной работы

---

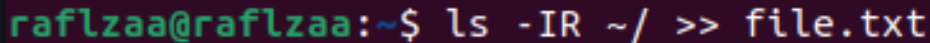
Записала в файл file.txt названия файлов из каталога /etc с помощью перенаправления “>”.



```
raflzaa@raflzaa:~$ ls -IR /etc > file.txt
```

Рис. 1: Запись в файл

Добавила в созданный файл имена файлов из домашнего каталога, используя перенаправление “»” в режиме добавления.

A terminal window with a dark background. The prompt is 'gaflzaa@gaflzaa:~\$'. The command entered is 'ls -IR ~/ >> file.txt'. The text is in a monospaced font with green for the prompt and orange for the command.

```
gaflzaa@gaflzaa:~$ ls -IR ~/ >> file.txt
```

Рис. 2: Добавление данных в файл

## Выполнение лабораторной работы

Вывела на экран имена всех файлов, имеющих расширение “.conf” с помощью утилиты grep

```
raflzaa@raflzaa:~$ grep .conf file.txt
adduser.conf
apg.conf
appstream.conf
brlTTY.conf
ca-certificates.conf
ca-certificates.conf.dpkg-old
dconf
debconf.conf
deluser.conf
e2scrub.conf
fontconfig.conf
```



## Выполнение лабораторной работы

Добавила вывод прошлой команды в новый файл conf.txt с помощью перенаправления “>”.

```
raflzaa@raflzaa:~$ grep .conf file.txt > conf.txt
raflzaa@raflzaa:~$ head conf.txt
adduser.conf
apg.conf
appstream.conf
brltty.conf
ca-certificates.conf
ca-certificates.conf.dpkg-old
dconf
debconf.conf
deluser.conf
dpkg-query.conf
```

## Выполнение лабораторной работы

Определяю, какие файлы в домашнем каталоге начинаются с символа “с” с помощью утилиты `find`, прописывая ей в аргументах домашнюю директорию, выбираю опцию `-name`.

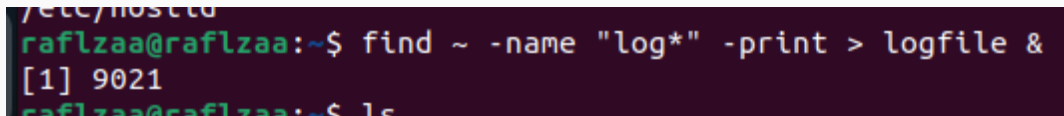
```
raflzaa@raflzaa:~$ find -name "c*" -print
./study_2023-2024_os-intro/presentation/report/bib/
./study_2023-2024_os-intro/presentation/report/pandoc
./study_2023-2024_os-intro/presentation/report/pandoc
./study_2023-2024_os-intro/config
./study_2023-2024_os-intro/config/course
./study_2023-2024_os-intro/config/course/computer-p
./study_2023-2024_os-intro/labs/lab04/report/bib/ci
./study_2023-2024_os-intro/labs/lab04/report/pandoc
./study_2023-2024_os-intro/labs/lab04/report/pandoc
```

Второй способ использовать утилиту `ls -lR` и использовать `grep`, чтобы найти элементы с первым символом `c`.

Поиск файлов, начинающихся с определенного элемента

**Рис. 6:** Поиск файлов, начинающихся с определенного элемента

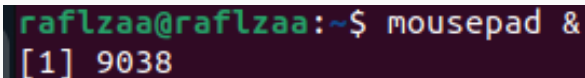
Запускаю в фоновом режиме (на это указывает символ &) процесс, который будет записывать в файл logfile файлы, имена которых начинаются с log.

A terminal window with a dark background. The prompt is 'raflzaa@raflzaa:~\$'. The command 'find ~ -name "log\*" -print > logfile &' is entered. The output '[1] 9021' is shown. The prompt changes to 'raflzaa@raflzaa:~\$' again.

```
/etc/passwd
raflzaa@raflzaa:~$ find ~ -name "log*" -print > logfile &
[1] 9021
raflzaa@raflzaa:~$ ls
```

Рис. 7: Создание фонового процесса

Запускаю в консоли в фоновом режиме редактор mousepad.



```
raflzaa@raflzaa:~$ mousepad &  
[1] 9038
```

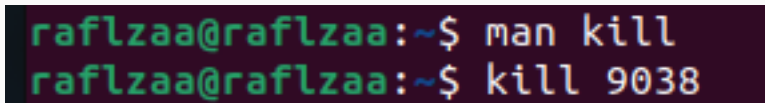
Рис. 8: Создание фонового процесса

С помощью утилиты `ps` определяю идентификатор процесса `mousepad`, его значение 3913. Также мы можем определить идентификатор с помощью `pgrep`.

```
raflzaa@raflzaa:~$ ps aux | grep mousepad
raflzaa      9055  0.0  0.0   9536  2688 pts/4    S+   20:28   0:00 grep --color=auto mousepad
```

**Рис. 9:** Поиск идентификатора процесса

Использую команду kill и идентификатор процесса, чтобы его удалить.

A terminal window with a dark background and light-colored text. The prompt is 'gaflzaa@gaflzaa:~\$'. The first command entered is 'man kill', and the second command entered is 'kill 9038'.

```
gaflzaa@gaflzaa:~$ man kill
gaflzaa@gaflzaa:~$ kill 9038
```

Рис. 10: Удаление процесса

## Выполнение лабораторной работы

Использую утилиту df. Эта утилита нам нужна, чтобы выяснить, сколько свободного места есть у системы.

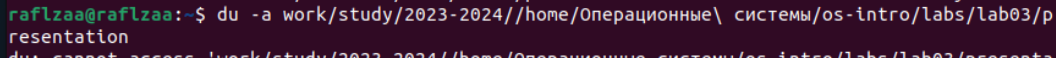
```
raflzaa@raflzaa:~$ df -vi
```

Filesystem	Inodes	IUsed	IFree	IUse%	Mounted on
tmpfs	1215928	1021	1214907	1%	/run
/dev/sda3	2011296	566885	1444411	29%	/
tmpfs	1215928	1	1215927	1%	/dev/shm
tmpfs	1215928	4	1215924	1%	/run/lock
/dev/sda2	0	0	0	-	/boot/efi
tmpfs	243185	171	243014	1%	/run/user/1000

Рис. 11: Утилита df



Использую утилиту `du`. Она нужна чтобы посмотреть, сколько места занимают файлы в определенной директории.



```
raflzaa@raflzaa:~$ du -a work/study/2023-2024//home/Операционные\ системы/os-intro/labs/lab03/presentation
```

Рис. 12: Утилита `du`

# Выполнение лабораторной работы

Вывела имена всех директорий, имеющиххся в моем домашнем каталоге.

## SEARCHING

<u>/pattern</u>	* Search forward for ( <u>N</u> -th) matching line.
<u>?pattern</u>	* Search backward for ( <u>N</u> -th) matching line.
<u>n</u>	* Repeat previous search (for <u>N</u> -th occurrence).
<u>N</u>	* Repeat previous search in reverse direction.
<u>ESC-n</u>	* Repeat previous search, spanning files.
<u>ESC-N</u>	* Repeat previous search, reverse dir. & spanning files.
<u>ESC-u</u>	Undo (toggle) search highlighting.
<u>ESC-U</u>	Clear search highlighting.
<u>&amp;pattern</u>	* Display only matching lines.

-----  
A search pattern may begin with one or more of:

<u>^N</u> or <u>!</u>	Search for NON-matching lines.
<u>^E</u> or <u>*</u>	Search multiple files (pass thru END OF FILE).
<u>^F</u> or <u>@</u>	Start search at FIRST file (for /) or last file (for ?).
<u>^K</u>	Highlight matches, but don't move (KEEP position).
<u>^P</u>	Print only matching lines.

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