

Лабораторная работа №6

Поиск файлов. Перенаправление ввода-вывода. Просмотр запущенных процессов

Ежова А. М.

15 марта 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Факультет физико-математических и естественных наук

Информация

- Ежова Алиса Михайловна
- студентка НБИбд-01-22
- Российский университет дружбы народов
- <https://github.com/AlisaEzhova>

Вводная часть

- Эта лабораторная работа актуальна для тех студентов, кто хочет ознакомиться с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных.

- 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.

- Процессор **pandoc** для входного формата Markdown
- Результирующие форматы
 - pdf
 - html
- Автоматизация процесса создания: **Makefile**

Создание презентации

- Pandoc: преобразователь текстовых файлов
- Сайт: <https://pandoc.org/>
- Репозиторий: <https://github.com/jgm/pandoc>

- Использование LaTeX
- Пакет для презентации: beamer
- Тема оформления: **metropolis**

```
slide_level: 2  
aspectratio: 169  
section-titles: true  
theme: metropolis
```

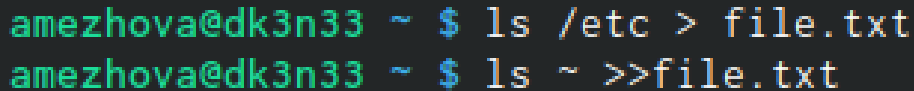
- Используется фреймворк `reveal.js`
- Используется тема `beige`

- Тема задаётся в файле **Makefile**

```
REVEALJS_THEME = beige
```

- 1) Осуществила вход в систему, используя соответствующее имя пользователя.

- 2) Записала в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc. Дописала в этот же файл названия файлов, содержащихся в вашем домашнем каталоге:



```
amezhova@dk3n33 ~ $ ls /etc > file.txt
amezhova@dk3n33 ~ $ ls ~ >>file.txt
```

Рис. 1: Запись в файл и допись файлов

- 3) Вывела имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, после чего записала их в новый текстовый файл conf.txt:

```
amezhova@dk3n33 ~ $ grep .conf file.txt
appstream.conf
brltty.conf
ca-certificates.conf
cachefilesd.conf
cfg-update.conf
dconf
dhcpcd.conf
dispatch-conf.conf
dley-na-server-service.conf
dnsmasq.conf
e2fsck.conf
e2scrub.conf
```


- 4) Определила, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа с? Предложила несколько вариантов, как это сделать:

```
amezhova@dk3n33 ~ $ ls -l | grep c*  
-rw-r--r-- 1 amezhova studsci 1191 map 15 14:56 conf.txt  
amezhova@dk3n33 ~ $ find ~/c* -name "c*" -print  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/m/amezhova/conf.txt
```

Рис. 4: Файлы, начинающиеся с "с"

- 5) Вывела на экран (по странично) имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h:

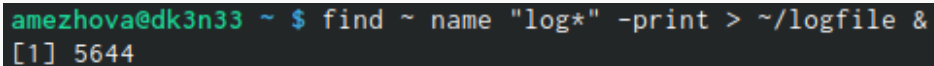
```
amezhova@dk3n33 ~ $ ls -l | grep h* | less
```

Рис. 5: Файлы, начинающиеся с “h”

```
итого 70
-rw-rw-r-- 1 amezhova studsci      0 map  9 15:12 abc1
drwxr--r-- 2 amezhova studsci  2048 map  9 15:41 australia
drwxr-xr-x 2 amezhova studsci  2048 фев 22 16:26 bin
-rw-r--r-- 1 amezhova studsci  1191 map 15 14:56 conf.txt
drwxr-xr-x 2 amezhova studsci  2048 map  9 15:52 feathers
```

Рис. 6: Файлы, начинающиеся с “h”

- 6) Запустила в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log:

A terminal window with a dark background. The prompt is 'amezhova@dk3n33 ~ \$'. The command entered is 'find ~ name "log*" -print > ~/logfile &'. The output is '[1] 5644'.

```
amezhova@dk3n33 ~ $ find ~ name "log*" -print > ~/logfile &  
[1] 5644
```

Рис. 7: Фоновый режим

7) Удалила файл ~/logfile:

A terminal window with a dark background. The prompt 'amezhova@dk3n33 ~ \$' is shown in green and blue. The command 'rm -r logfile' is entered in orange and blue. The prompt 'amezhova@dk3n33 ~ \$' is shown again in green and blue, followed by a white cursor block.

```
amezhova@dk3n33 ~ $ rm -r logfile  
amezhova@dk3n33 ~ $
```

Рис. 8: Удаление файла

8) Запустила из консоли в фоновом режиме редактор gedit:

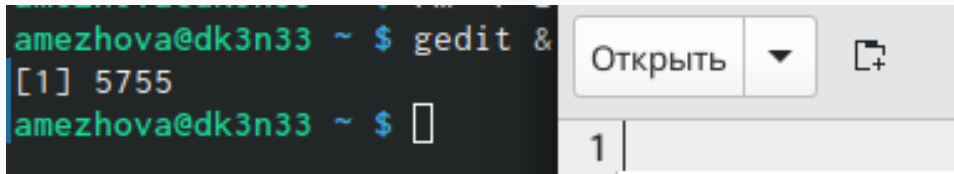


Рис. 9: Запуск gedit в фоновом режиме

- 9) Определила идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep:

```
amezhova@dk3n33 ~ $ ps aux | grep -i gedit
amezhova      5755  3.2  2.8 746452 113328 pts/0    Sl   15:12   0:03 gedit
amezhova      5865  0.0  0.0   6904   2392 pts/0    S+   15:14   0:00 grep --colour=auto -i gedit
```

Рис. 10: Индексатор процесса gedit

- 10) Прочитала справку (man) команды kill, после чего использовала её для завершения процесса gedit:

```
KILL(1)                                     User Commands                                KILL(1)
NAME
kill - send a signal to a process
```

Рис. 11: Справка kill

```
amezhova@dk3n33 ~ $ kill -9 5755
amezhova@dk3n33 ~ $
```

Рис. 12: Завершение процесса gedit

- 11) Выполнила команды `df` и `du`, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды `man`:

Подробная информация:

```
DF(1)                                     User Commands                               DF(1)
NAME
df - report file system space usage
```

Рис. 13: `df`

```
DU(1)                                     User Commands                               DU(1)
NAME
du - estimate file space usage
```

Рис. 14: `du`

Выполнение команд:

```
amezhova@dk3n33 ~ $ df
```

Файловая система	1K-блоков	Использовано	Доступно	Использовано%	Смонтировано в
none	1968056	16612	1951444	1%	/run
udev	10240	0	10240	0%	/dev
tmpfs	1968056	0	1968056	0%	/dev/shm
/dev/sda8	484939832	74496180	385736596	17%	/
tmpfs	1968056	80872	1887184	5%	/tmp
/dev/sda6	50090536	13592	47500048	1%	/var/cache/openafs
AFS	2147483647	0	2147483647	0%	/afs
tmpfs	393608	200	393408	1%	/run/user/5060

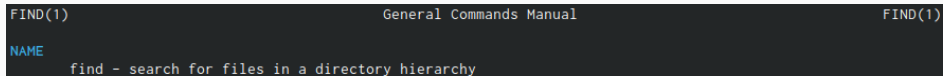
Рис. 15: df

```
2      ./ski.plases/plans
11     ./ski.plases
2      ./australia
2      ./play/file.old
2      ./play/games/file.old
4      ./play/games
8      ./play
2      ./my_os
2      ./feathers
430451 .
```

Рис. 16: du

12) Воспользовавшись справкой команды `find`, вывела имена всех директорий, имеющих в моем домашнем каталоге:

Справка:

A screenshot of a terminal window showing the manual page for the 'find' command. The title bar at the top reads 'FIND(1) General Commands Manual FIND(1)'. The main content area has a blue 'NAME' header followed by the text 'find - search for files in a directory hierarchy'.

```
FIND(1)                                General Commands Manual                                FIND(1)

NAME

find - search for files in a directory hierarchy
```

Рис. 17: find

Имена всех директорий:

```
amezhova@dk3n33 ~ $ find ~ -type d -print
```

Рис. 18: Команда

```
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/m/amezhova/monthly  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/m/amezhova/GNUstep  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/m/amezhova/GNUstep/Library  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/m/amezhova/GNUstep/Library/Services  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/m/amezhova/reports
```

Рис. 19: Имена директорий

- В ходе выполнения лабораторной работы №6, я 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.