

Лабораторная работа №11

Операционные системы

Касимова Элина

20 апреля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

- Касымова Эллина Руслановна
- студентка направления НБИбд-01-22

Актуальность этой темы в том, что мы изучили программирование, обрели навыки в оболочке ОС UNIX/Linux.

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

- 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
```

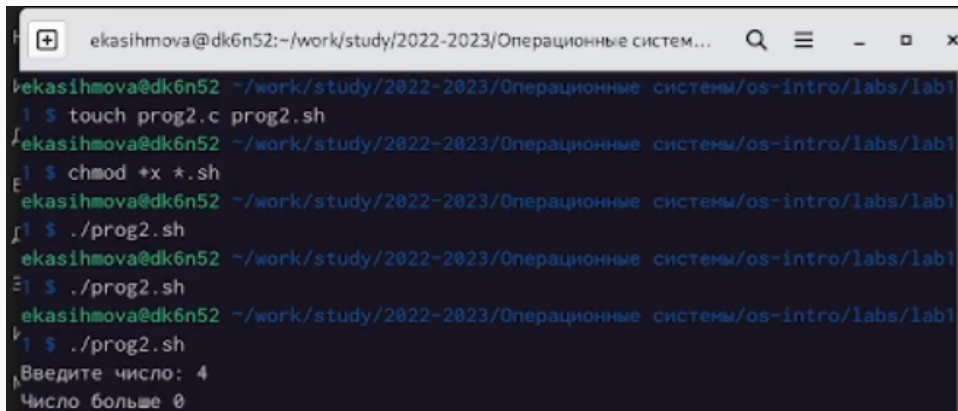
Используя команды `getopts` `grep`, написала командный файл, который анализирует

командную строку с ключами: – `-i`inputfile — прочитать данные из указанного файла; – `-o`outputfile — вывести данные в указанный файл; – `-r`шаблон — указать шаблон для поиска; – `-C` — различать большие и малые буквы; – `-n` — выдавать номера строк. а затем ищет в указанном файле нужные строки, определяемые ключом `-p`.

```
ekasihmova@dk6n52 ~ $ touch lab11.txt
ekasihmova@dk6n52 ~ $ touch lab11.sh
ekasihmova@dk6n52 ~ $ chmod +x lab11.sh
ekasihmova@dk6n52 ~ $ bash lab11.sh -ilab11.txt -olab11-1.txt -pice
ekasihmova@dk6n52 ~ $ cat ~/lab11.txt
My name is Ellina. I am student. One of my hobbies is travelling. I have already visited many parts of Ukraine but my dream is a world tour. As I am student, I do not have enough money for it. The only way out is my favourite TV programme "Around the World". It is a daily programme, so I have an opportunity to visit different countries every day without leaving my house! Each programme is dedicated to one country. I am fond of foreign languages, English and German, so I watch the programmes about English and German speaking countries with special interest. It is a good chance for me to learn something new about these countries and their citizens. I may see places of historical interest
```

Написала на языке Си программу, которая вводит число и определяет, является ли оно

больше нуля, меньше нуля или равно нулю. Затем программа завершается с помощью функции `exit(n)`, передавая информацию в о коде завершения в оболочку. Командный файл вызывает эту программу и, проанализировав с помощью команды `$?`, выдать сообщение о том, какое число было введено.



```
ekasihmova@dk6n52:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab1$ touch prog2.c prog2.sh
ekasihmova@dk6n52:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab1$ chmod +x *.sh
ekasihmova@dk6n52:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab1$ ./prog2.sh
ekasihmova@dk6n52:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab1$ ./prog2.sh
ekasihmova@dk6n52:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab1$ ./prog2.sh
Введите число: 4
Число больше 0
```

Написала командный файл, создающий указанное число файлов, пронумерованных

последовательно от 1 до n (например 1.tmp, 2.tmp, 3.tmp, 4.tmp и т.д.). Число файлов, которые создаю, передаётся в аргументы командной строки. Этот же командный файл должен уметь удалять все созданные им файлы (если они существуют).

```
ekasihmova@dk6n52 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab1
$ ls
presentation prog2 prog2.c prog2.sh prog3.sh prog3.sh~ report
ekasihmova@dk6n52 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab1
$ ./prog3.sh -c a#.txt 3
ekasihmova@dk6n52 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab1
$ ls
a1.txt a3.txt          prog2  prog2.sh prog3.sh~
a2.txt presentation prog2.c prog3.sh report
ekasihmova@dk6n52 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab1
$ ./prog3.sh -r a#.txt 3
ekasihmova@dk6n52 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab1
$ ls
presentation prog2 prog2.c prog2.sh prog3.sh prog3.sh~ report
```

Написала командный файл, который с помощью команды tar запаковывает в архив

все файлы в указанной директории. Модифицировать его так, чтобы запаковывались только те файлы, которые были изменены менее недели тому назад (использовать команду find).

```
ekasihmova@dk6n52 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab1
$ touch prog4.sh
ekasihmova@dk6n52 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab1
$ chmod +x *.sh
ekasihmova@dk6n52 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab1
$ ls -l
итого 25
drwxr-xr-x 3 ekasihmova studsci 2048 фев 17 14:51 presentation
-rwxr-xr-x 1 ekasihmova studsci 15624 anp 20 15:39 prog2
-rw-r--r-- 1 ekasihmova studsci 196 anp 20 15:37 prog2.c
-rwxr-xr-x 1 ekasihmova studsci 194 anp 20 15:37 prog2.sh
-rwxr-xr-x 1 ekasihmova studsci 235 anp 20 15:52 prog3.sh
-rwxr-xr-x 1 ekasihmova studsci 234 anp 20 15:50 prog3.sh~
-rwxr-xr-x 1 ekasihmova studsci 210 anp 20 15:57 prog4.sh
```

Рис. 5: Название рисунка

Проделав данную лабораторную работу мы изучили основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux, научились писать небольшие командные файлы.