

# Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Командные файлы

---

Кайкы Руслан НБИбд-01-20<sup>1</sup>

26 мая, 2021, Москва, Россия

<sup>1</sup>Российский Университет Дружбы Народов

# Цели и задачи работы

---

## Цель лабораторной работы

Изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. Научиться писать небольшие командные файлы.

# Задачи лабораторной работы

1 Выполнить 4 задания

# **Процесс выполнения лабораторной работы**

---

1. Написали скрипт, который при запуске делает резервную копию самого себя (то есть файла, в котором содержится его исходный код) в другую директорию backup в моём домашнем каталоге. При этом файл архивируется одним из архиваторов на выбор zip , bzip2 или tar . Способ использования команд архивации узнали, изучив справку.

# Выполнение работы

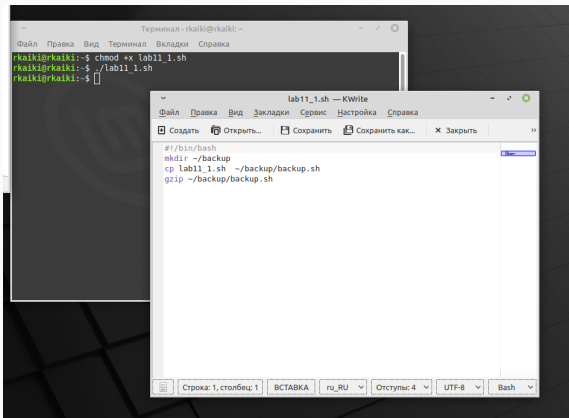
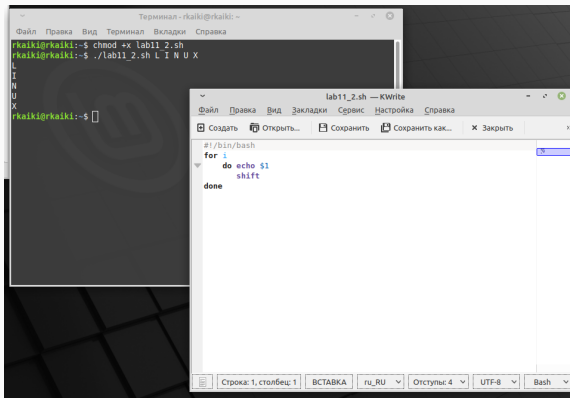


Figure 1: Задание 1

2. Написали пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять. Например, скрипт может последовательно распечатывать значения всех переданных аргументов



# Выполнение работы



The image shows two overlapping windows. The background window is a terminal titled "Терминал - rkaiki@rkaiki: ~". It contains the following commands and output:

```
rkaiki@rkaiki:~$ chmod +x lab11_2.sh
rkaiki@rkaiki:~$ ./lab11_2.sh L I N U X
L
I
N
U
X
rkaiki@rkaiki:~$
```

The foreground window is a text editor titled "lab11\_2.sh — KWrite". It contains the following script:

```
#!/bin/bash
for i
do echo $1
  shift
done
```

The status bar at the bottom of the text editor shows "Строка: 1, столбец: 1", "ВСТАВКА", "ru\_RU", "Отступы: 4", "UTF-8", and "Bash".

Figure 2: Задание 2

3. Написали командный файл — аналог команды `ls` (без использования самой этой команды и команды `dir`). Он выдает информацию о нужном каталоге и выводит информацию о возможностях доступа к файлам этого каталога.

# Выполнение работы

The image shows a terminal window with two panes. The left pane displays a directory listing of files and directories, including ./.cache, ./lab12 1.sh, ./Ruslan files, ./australia, ./gnupg, ./lab11 4.sh, EXECUTE, ./lab11 3.sh, ./Общедоступные, ./local, ./lab11 2.sh, ./emacs.d, ./backup, ./reports, ./play, ./monthly, ./config, ./ski.places, ./Загрузки, ./mozilla, ./Документы, ./Рабочий стол, and ./lab11 1.sh. The right pane shows a script titled 'lab11\_3.sh' with the following content: 

```
#!/bin/bash
echo "READ"
find $1 -maxdepth 1 -perm /u=r
echo "WRITE"
find $1 -maxdepth 1 -perm /u=w
echo "EXECUTE"
find $1 -maxdepth 1 -perm /u=x
```

 The terminal window has a menu bar with 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Терминал', 'Вкладки', and 'Справка'. The right pane also has a menu bar with 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Закладки', 'Сервис', 'Настройка', and 'Справка'. The status bar at the bottom of the right pane shows 'Строка: 1, столбец: 1', 'ВСТАВКА', 'ru\_RU', 'Отступы: 4', 'UTF-8', and 'Bash'.

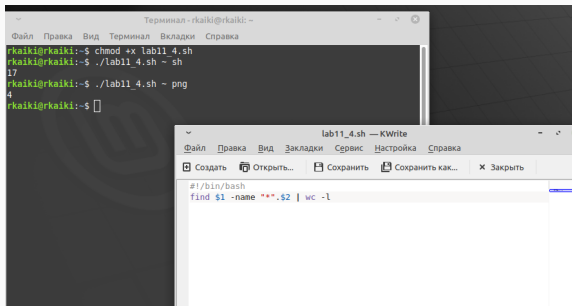
```
Терминал - rkaiki@rkaiki: ~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
./cache
./lab12 1.sh
./Ruslan files
./australia
./gnupg
./lab11 4.sh
EXECUTE
./lab11 3.sh
./Общедоступные
./local
./lab11 2.sh
./emacs.d
./backup
./reports
./play
./monthly
./config
./ski.places
./Загрузки
./mozilla
./Документы
./Рабочий стол
./lab11 1.sh

lab11_3.sh — KWrite
Файл  Правка  Вид  Закладки  Сервис  Настройка  Справка
Создать  Открыть...  Сохранить  Сохранить как...  Закрыть
#!/bin/bash
echo "READ"
find $1 -maxdepth 1 -perm /u=r
echo "WRITE"
find $1 -maxdepth 1 -perm /u=w
echo "EXECUTE"
find $1 -maxdepth 1 -perm /u=x
Строка: 1, столбец: 1  ВСТАВКА  ru_RU  Отступы: 4  UTF-8  Bash
```

Figure 3: Задание 3

4. Написали командный файл, который получает в качестве аргумента командной строки формат файла ( .txt , .doc , .jpg , .pdf и т.д.) и вычисляет количество таких файлов в указанной директории. Путь к директории также передаётся в виде аргумента командной строки.

# Выполнение работы



The image shows a terminal window and a text editor window. The terminal window, titled "Терминал - rkaiki@rkaiki: ~", displays the following commands and output:

```
rkaiki@rkaiki:~$ chmod +x lab11_4.sh
rkaiki@rkaiki:~$ ./lab11_4.sh ~ sh
17
rkaiki@rkaiki:~$ ./lab11_4.sh ~ png
4
rkaiki@rkaiki:~$
```

The text editor window, titled "lab11\_4.sh — KWrite", shows the content of the script:

```
#!/bin/bash
find $1 -name "**.*" | wc -l
```

Figure 4: Задание 4

## **Выводы по проделанной работе**

---

В данной работе мы изучили основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. Научились писать небольшие командные файлы и скрипты на языке `bush`.