

# Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Командные файлы

---

Касканте Родригес Альберто<sup>1</sup>

25 декабря, 2024, 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

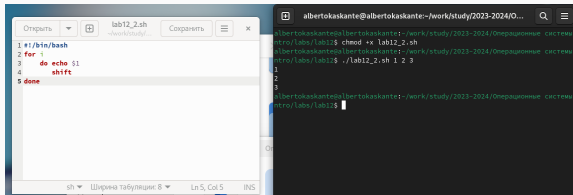
```
albertokaskante@albertokaskante:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro/labs/lab12$ chmod +x lab12_1.sh
albertokaskante@albertokaskante:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro/labs/lab12$ ./lab12_1.sh
mkdir: невозможно создать каталог «/home/albertokaskante/backup»: Файл существует
gzip: /home/albertokaskante/backup/backup.sh.gz already exists; do you wish to overwrite (y or n)? y
albertokaskante@albertokaskante:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro/labs/lab12$
```

Рис. 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 terminal windows side-by-side. The left window, titled 'lab12\_2.sh', displays the source code of a shell script. The script is a 'for' loop that iterates over the numbers 1, 2, and 3, printing each number. The right window, titled 'albertokaskante@albertokaskante:~/work/study/2023-2024/O...', shows the execution of the script. It first runs 'chmod +x lab12\_2.sh' to make the script executable, then runs './lab12\_2.sh 1 2 3', which results in the numbers 1, 2, and 3 being printed on separate lines.

```
1 #!/bin/bash
2 for i
3   do echo $i
4     shift
5 done
```

```
albertokaskante@albertokaskante:~/work/study/2023-2024/O...
albertokaskante@albertokaskante:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/
ntro/labs/lab12$ chmod +x lab12_2.sh
albertokaskante@albertokaskante:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/
ntro/labs/lab12$ ./lab12_2.sh 1 2 3
1
2
3
albertokaskante@albertokaskante:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/
ntro/labs/lab12$
```

Рис. 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

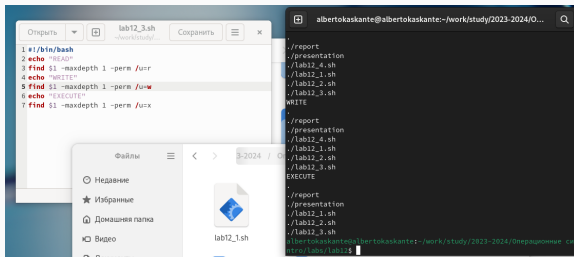


Рис. 3: Задание 3

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

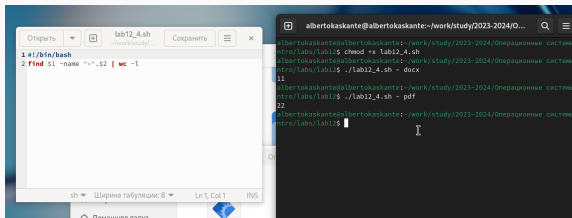


Рис. 4: Задание 4

## **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`.