

# Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Командные файлы

---

Алина Молокова<sup>1</sup>

14 апреля, 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

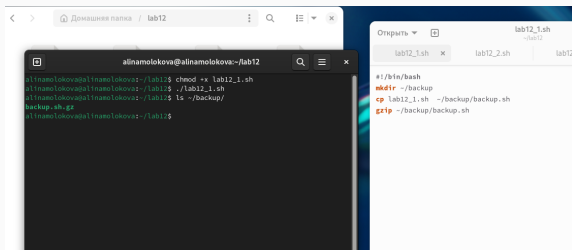


Рис. 1: Задание 1

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

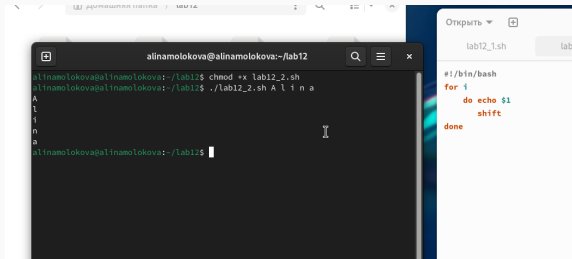
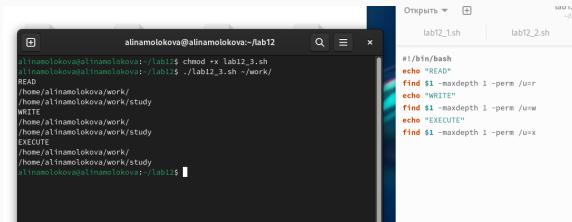


Рис. 2: Задание 2

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



The image shows a terminal window and a file editor. The terminal window, titled 'alinamolokova@alinamolokova:~/lab12', displays the following commands and output:

```
alinamolokova@alinamolokova:~/lab12$ chmod +x lab12_3.sh
alinamolokova@alinamolokova:~/lab12$ ./lab12_3.sh ~/work/
READ
/home/alinamolokova/work/
/home/alinamolokova/work/study
WRITE
/home/alinamolokova/work/
/home/alinamolokova/work/study
EXECUTE
/home/alinamolokova/work/
/home/alinamolokova/work/study
alinamolokova@alinamolokova:~/lab12$
```

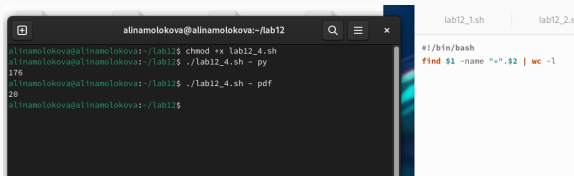
The file editor, titled 'lab12\_2.sh', shows the following script content:

```
#!/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
```

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



The image shows a terminal window and a code editor. The terminal window, titled 'alinalokova@alinalokova:~/lab12', displays the following commands and output:

```
alinalokova@alinalokova:~/lab12$ chmod +x lab12_4.sh
alinalokova@alinalokova:~/lab12$ ./lab12_4.sh - py
176
alinalokova@alinalokova:~/lab12$ ./lab12_4.sh - pdf
20
alinalokova@alinalokova:~/lab12$
```

The code editor, with tabs for 'lab12\_1.sh' and 'lab12\_2.s', shows the following content:

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

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`.