

# Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Командные файлы

---

Никита Иванов НБИбд-01-20<sup>1</sup>

27 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

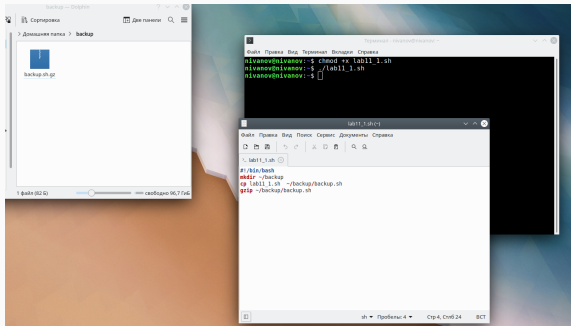
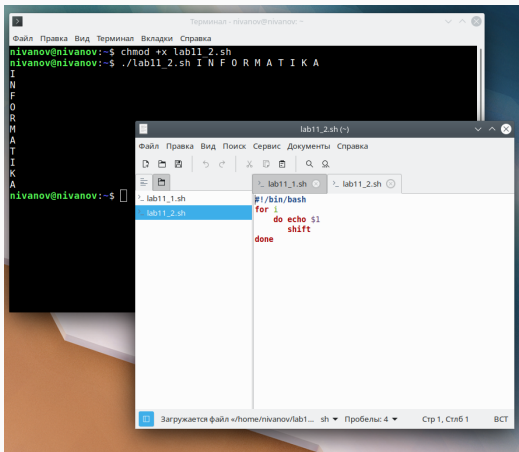


Figure 1: Задание 1

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



```
Терминал - nivanov@nivanov: ~  
Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка  
nivanov@nivanov:~$ chmod +x lab11_2.sh  
nivanov@nivanov:~$ ./lab11_2.sh I N F O R M A T I K A  
I  
N  
F  
O  
R  
M  
A  
T  
I  
K  
A  
nivanov@nivanov:~$
```

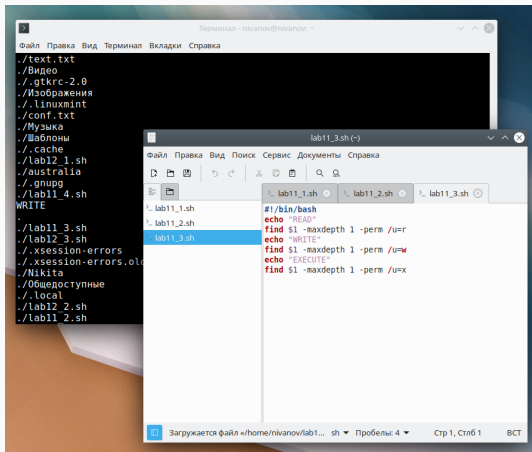
```
lab11_2.sh (~)  
Файл Правка Вид Поиск Сервис Документы Справка  
_ lab11_1.sh _ lab11_2.sh  
#!/bin/bash  
for i  
do echo $i  
shift  
done
```

Загружается файл «/home/nivanov/lab1... sh Пробелы: 4 Стр 1, Стлб 1 ВСТ

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

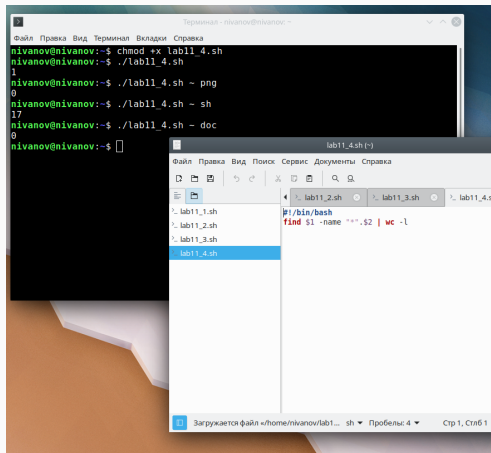


```
Терминал - nivanov@nivanov: ~  
Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка  
./text.txt  
./Видео  
./gtkrc-2.0  
./Изображения  
./linuxmint  
./conf.txt  
./Музыка  
./Шаблоны  
./cache  
./lab12_1.sh  
./australia  
./gnupg  
./lab11_4.sh  
WRITE  
.  
./lab11_3.sh  
./lab12_3.sh  
./xsession-errors  
./xsession-errors.old  
./Nikita  
./Общедоступные  
./local  
./lab12_2.sh  
./lab11_2.sh  
  
lab11_3.sh (-)  
Файл Правка Вид Поиск Сервис Документы Справка  
lab11_1.sh lab11_2.sh lab11_3.sh  
#!/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  
Загружается файл «/home/nivanov/lab1... sh Проблемы: 4 Стр 1, Стлб 1 ВСТ
```

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 file manager window. The terminal window, titled "Терминал - nivanov@nivanov: ~", displays the following commands and output:

```
nivanov@nivanov:~$ chmod +x lab11_4.sh
nivanov@nivanov:~$ ./lab11_4.sh
1
nivanov@nivanov:~$ ./lab11_4.sh ~ png
0
nivanov@nivanov:~$ ./lab11_4.sh ~ sh
17
nivanov@nivanov:~$ ./lab11_4.sh ~ doc
0
nivanov@nivanov:~$
```

The file manager window, titled "lab11\_4.sh (~)", shows a list of files in the current directory:

- lab11\_1.sh
- lab11\_2.sh
- lab11\_3.sh
- lab11\_4.sh

The file manager window also shows the output of the script, which is a list of files found by the `find` command:

```
#!/bin/bash
find $1 -name "++", $2 | 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`.