

Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Командные файлы

Свояк Валерия Дмитриевна НБИбд-01-20¹

27 мая, 2021, Москва, Россия

¹Российский 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

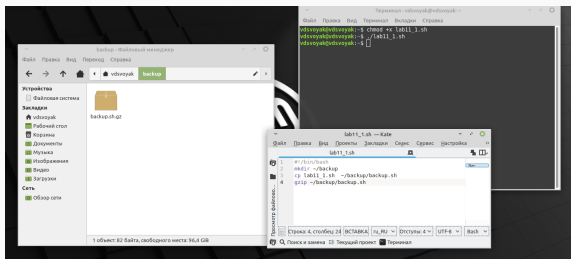


Figure 1: Задание 1

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

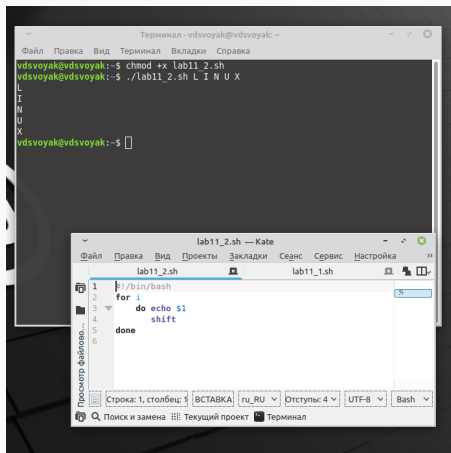
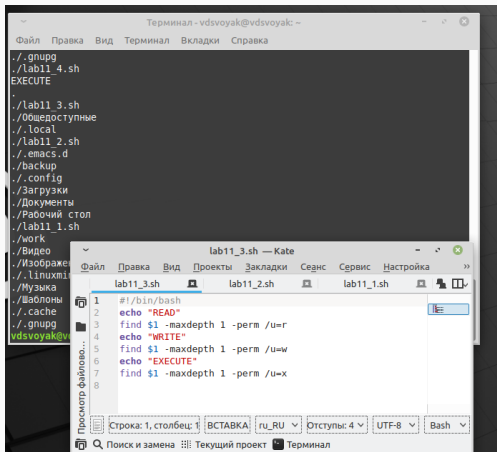


Figure 2: Задание 2

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 titled "Терминал - vdsvoyak@vdsvoyak: ~" and a text editor window titled "lab11_3.sh — Kate".

The terminal window displays a list of files and directories, including:

- ./gnupg
- ./lab11_4.sh
- EXECUTE
- ./lab11_3.sh
- ./Общедоступные
- ./local
- ./lab11_2.sh
- ./emacs.d
- ./backup
- ./config
- ./Загрузки
- ./Документы
- ./Рабочий стол
- ./lab11_1.sh
- ./work
- ./Видео
- ./Изображения
- ./linuxmint
- ./Музыка
- ./Шаблоны
- ./cache
- ./gnupg
- vdsvoyak@vds

The text editor window shows the contents of the file "lab11_3.sh":

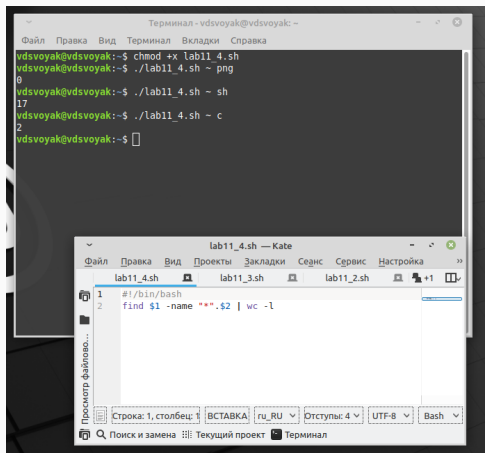
```
1 #!/bin/bash
2 echo "READ"
3 find $1 -maxdepth 1 -perm /u=r
4 echo "WRITE"
5 find $1 -maxdepth 1 -perm /u=w
6 echo "EXECUTE"
7 find $1 -maxdepth 1 -perm /u=x
8
```

The status bar at the bottom of the text editor indicates: "Строка: 1, столбец: 1", "ВСТАВКА", "ru_RU", "Отступы: 4", "UTF-8", and " 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 two overlapping windows. The background window is a terminal titled "Терминал - vdsvoyak@vdsvoyak: ~". It contains the following commands and output:

```
vdsvoyak@vdsvoyak:~$ chmod +x lab11_4.sh
vdsvoyak@vdsvoyak:~$ ./lab11_4.sh ~ png
0
vdsvoyak@vdsvoyak:~$ ./lab11_4.sh ~ sh
17
vdsvoyak@vdsvoyak:~$ ./lab11_4.sh ~ c
2
vdsvoyak@vdsvoyak:~$
```

The foreground window is a text editor titled "lab11_4.sh — Kate". It shows the content of the script file:

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

The editor's status bar at the bottom indicates "Строка: 1, столбец: 1", "ВСТАВКА", "ru_RU", "Отступы: 4", "UTF-8", and " Bash".

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`.