

Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Командные файлы

Озкан Аминат НБИбд-01-21¹

27 августа, 2022, 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

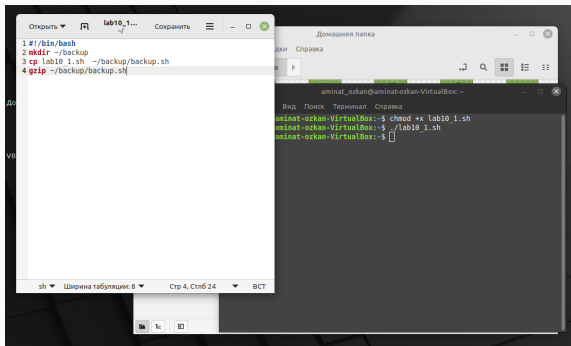
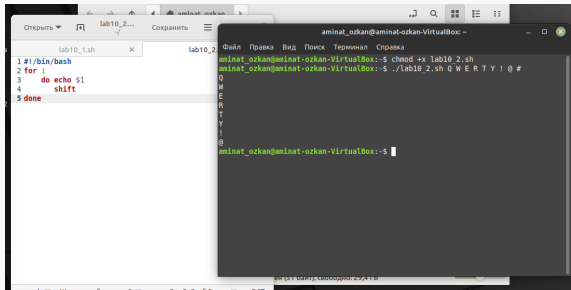


Figure 1: Задание 1

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



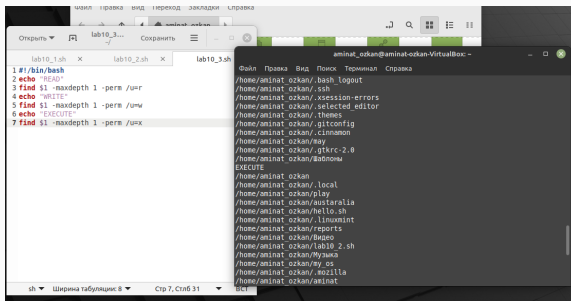
The screenshot shows a terminal window titled 'aminat_ozkan@aminat-ozkan-VirtualBox: ~'. The prompt is 'aminat_ozkan@aminat-ozkan-VirtualBox:~\$'. The user has entered the command 'chmod +x lab10_2.sh'. The prompt is now 'aminat_ozkan@aminat-ozkan-VirtualBox:~\$./lab10_2.sh Q W E R T Y ! @ #'. The terminal output shows the script's execution, which includes a loop that prints 'Q W E R T Y ! @ #' for each iteration. The script is titled 'lab10_2.sh' and contains the following code:

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

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 screenshot shows a terminal window with the following commands and output:

```
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
```

The output of the commands is as follows:

```
/home/aminat_ozkan/.bash_logout
/home/aminat_ozkan/.ssh
/home/aminat_ozkan/.ssh-errors
/home/aminat_ozkan/.selected_editor
/home/aminat_ozkan/.themes
/home/aminat_ozkan/.gitconfig
/home/aminat_ozkan/.cinnamon
/home/aminat_ozkan/.way
/home/aminat_ozkan/.gtkrc-2.0
/home/aminat_ozkan/.Xauthority
EXECUTE
/home/aminat_ozkan
/home/aminat_ozkan/.local
/home/aminat_ozkan/.play
/home/aminat_ozkan/.austroalia
/home/aminat_ozkan/hello.sh
/home/aminat_ozkan/.linuxmint
/home/aminat_ozkan/.reports
/home/aminat_ozkan/.bigeo
/home/aminat_ozkan/lab10_2.sh
/home/aminat_ozkan/Мышка
/home/aminat_ozkan/ey.os
/home/aminat_ozkan/.mozilla
/home/aminat_ozkan/aminat
```

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

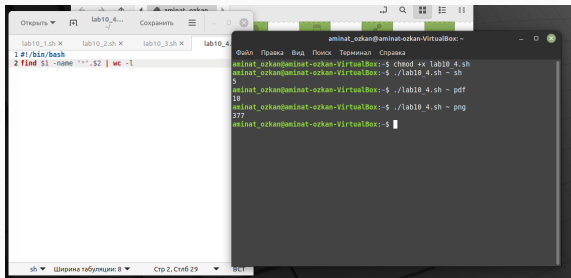


Figure 4: Задание 4

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`.