

Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Командные файлы

Гуламова Е.М. НПИбд-03-23¹

11 апреля, 2024, 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

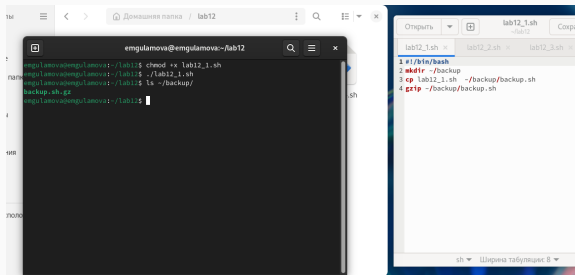


Рис. 1: Задание 1

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

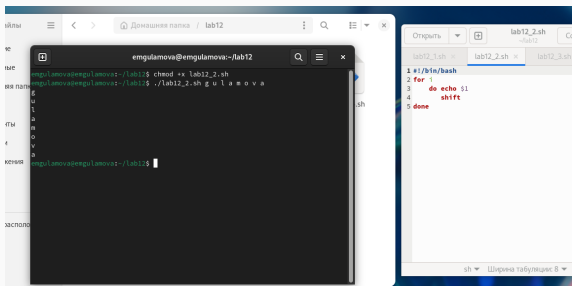
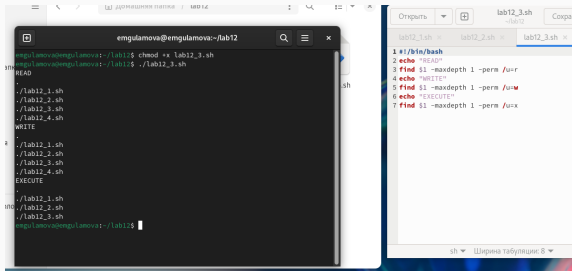


Рис. 2: Задание 2

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



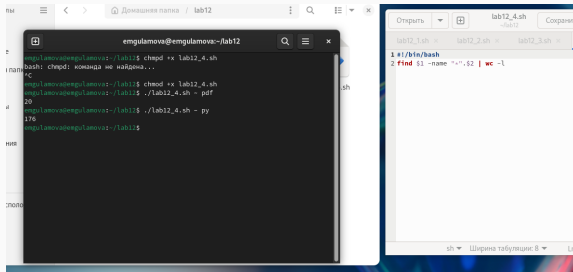
The image shows two overlapping windows from a Linux environment. The background window is a terminal titled 'emgulamova@emgulamova:~/lab12'. It displays the execution of a script 'lab12_3.sh' using 'chmod +x' and './lab12_3.sh'. The script's output lists files under 'READ', 'WRITE', and 'EXECUTE' permissions for '/lab12_1.sh', '/lab12_2.sh', '/lab12_3.sh', and '/lab12_4.sh'. The foreground window is a text editor titled 'lab12_3.sh' showing the following script content:

```
1 #!/bin/bash
2 echo "READ"
3 find $1 -maxdepth 1 -perm fu=r
4 echo "WRITE"
5 find $1 -maxdepth 1 -perm fu=w
6 echo "EXECUTE"
7 find $1 -maxdepth 1 -perm fu=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 file manager. The terminal window, titled 'emgulamova@emgulamova:~/lab12', displays the following commands and output:

```
emgulamova@emgulamova:~/lab12$ chcpd +x lab12_4.sh
bash: chcpd: команда не найдена...
emgulamova@emgulamova:~/lab12$ chcpd +x lab12_4.sh
emgulamova@emgulamova:~/lab12$ ./lab12_4.sh - pdf
20
emgulamova@emgulamova:~/lab12$ ./lab12_4.sh - py
176
emgulamova@emgulamova:~/lab12$
```

The file manager window, titled 'lab12_4.sh', shows the contents of the script:

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