

Лабораторная работа №12

Операционные системы

Намруев М.С.

27 апреля 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

- Намруев Максим Саналович
- студент
- Российский университет дружбы народов
- 1132236035@rudn.ru
- <https://msnamruev.github.io/ru/>

Изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. Научиться писать небольшие командные файлы

1. Написать скрипт, который при запуске будет делать резервную копию самого себя (то есть файла, в котором содержится его исходный код) в другую директорию backup в вашем домашнем каталоге. При этом файл должен архивироваться одним из архиваторов на выбор zip, bzip2 или tar. Способ использования команд архивации необходимо узнать, изучив справку.

2. Написать пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять. Например, скрипт может последовательно распечатывать значения всех переданных аргументов.

3. Написать командный файл — аналог команды `ls` (без использования самой этой команды и команды `dir`). Требуется, чтобы он выдавал информацию о нужном каталоге и выводил информацию о возможностях доступа к файлам этого каталога.

4. Написать 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

Создаю файл task1.sh на пишу программу

```
1 #!/bin/bash  
2 tar -cvf ~/backup/backup.tar task1.sh|
```

Рис. 1: Программа 1

Выполнение лабораторной работы

Проверяю работу программы.

🏠 Домашняя папка / backup / backup (1)

е

я папка



task1.sh

Выполнение лабораторной работы

Создаю файл task2.sh на пишу программу



```
task2.sh
~/work/os/lab12

1 #! bin/bash
2 for A in $*
3 do echo $A
4 done
```

Рис. 3: Программа 2

Выполнение лабораторной работы

Проверяю работу программы.

```
[msnamruev@msnamruev lab12]$ bash task2.sh 129 -12
129
-12
[msnamruev@msnamruev lab12]$ bash task2.sh 129 -19 2dqd 19121e 1kdq
129
-19
2dqd
19121e
1kdq
[msnamruev@msnamruev lab12]$ gedit task1.sh
```

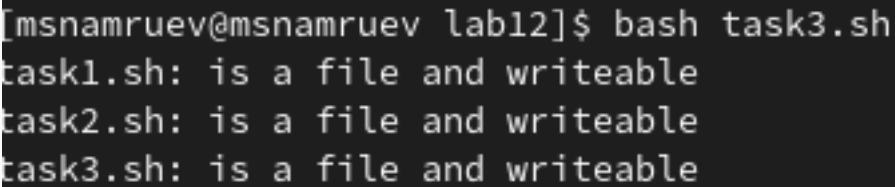
Рис. 4: Программа 2

Выполнение лабораторной работы

Создаю файл task3.sh на пишу программу

```
1 #! bin/bash
2 for A in *
3 do
4 if test -d $A
5 then echo $A: is a directory
6 else echo -n $A: is a file and
7 if test -w $A
8 then echo " |writeable"
9 elif test -r $A
10 then echo readable
11 else echo neither readable nor writeable
12 fi
13 fi
14 done
```

Проверяю работу программы.

A terminal window with a black background and white text. The prompt is [msnamruev@msnamruev lab12]\$. The command bash task3.sh has been entered. The output consists of three lines: task1.sh: is a file and writeable, task2.sh: is a file and writeable, and task3.sh: is a file and writeable.

```
[msnamruev@msnamruev lab12]$ bash task3.sh
task1.sh: is a file and writeable
task2.sh: is a file and writeable
task3.sh: is a file and writeable
```

Рис. 6: Программа 3

Выполнение лабораторной работы

Создаю файл task4.sh на пишу программу

```
1 #!/bin/bash
2 format=""
3 directory=""
4 echo "enter the format"
5 read format
6 echo "enter the directory"
7 read directory
8 find "${directory}" -name "*.${format}" -type f | wc -l
9 ls
0 |
```

Проверяю работу программы.

```
[msnamruev@msnamruev lab12]$ bash task4.sh
enter the format
sh
enter the directory
/home/msnamruev/work/os/lab12
4
task1.sh  task2.sh  task3.sh  task4.sh
```

Рис. 8: Программа 4

После выполнения данной лабораторной работы я научился писать простейшие программы на ОС LINUX