

Лабораторная работа №12

“Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Ветвления и циклы”

Лагода Валерий Андреевич

2021

РУДН, Москва, Россия

Лабораторная работа №12
“Программирование в
командном процессоре ОС UNIX.
Ветвления и циклы”

Работа выполнена для того, чтобы изучить основы написания командных файлов `bash`, чтобы использовать полученные знания для дальнейшей работы.

Изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX.
Научится писать более сложные командные файлы с использованием логических управляющих конструкций и циклов.

- Изучить различные основные команды для написания командных файлов оболочки `bash`.
- Приобрести навыки написания более сложных командных файлов с использованием логических управляющих конструкций и циклов оболочки `bash`.

Работа (1)

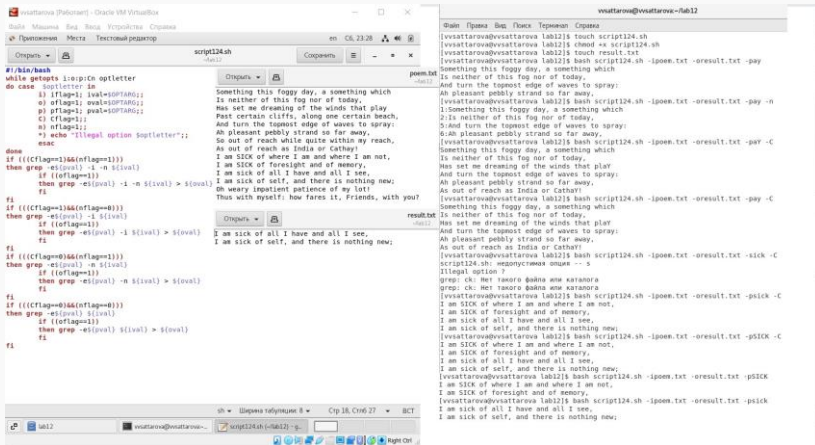


Figure 1: Рис 1.

Работа (2)

The screenshot displays a virtual machine window titled "vvsattarova (Работа2) - Oracle VM VirtualBox". Inside the VM, the Emacs editor is open with a file named "program.c". The code in the editor is as follows:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main()
{
    int n;
    printf("input: ");
    scanf("%i", &n);
    if (n==0) exit(0);
    else if (n>0) exit(1);
    else if (n<0) exit(2);
    return (3);
}
```

Below the editor, a terminal window shows the compilation and execution of the program:

```
#!/bin/bash
gcc -o program program.c
./program
case $? in
    0) echo "input is 0";;
    1) echo "input is more than 0";;
    2) echo "input is less than 0";;
    *) echo "error";;
esac
```

When done with a buffer, type C-x #

On the right side of the terminal window, a separate pane shows the command history and output of the script "script125.sh":

```
vvsattarova@vvsattarova:~/lab12
[vvsattarova@vvsattarova lab12]$ touch script125.sh
[vvsattarova@vvsattarova lab12]$ chmod +x script125.sh
[vvsattarova@vvsattarova lab12]$ touch program.c
[vvsattarova@vvsattarova lab12]$ bash script125.sh
program.c: В функции «main»:
program.c:9:2: ошибка: expected «;» before «if»
    if (n==0) exit(0);
    ^
program.c:10:2: ошибка: «else» without a previous «if»
    else if (n>0) exit(1);
    ^
script125.sh: line 3: ./program: Нет такого файла или каталога
error
[vvsattarova@vvsattarova lab12]$ bash script125.sh
input: 0
input is 0
[vvsattarova@vvsattarova lab12]$ bash script125.sh
input: 2
input is more than 0
[vvsattarova@vvsattarova lab12]$ bash script125.sh
input: -3
input is less than 0
```

The bottom of the image shows the taskbar with icons for "lab12", "vvsattarova@vvsattarova...", and "program.c - emacs@w...".

Изучена информация, касающаяся основных команды для написания командных файлов оболочки `bash`. Приобретены навыки написания более сложных командных файлов с использованием логических управляющих конструкций и циклов оболочки `bash`. Работу получилось выполнить по инструкции, проблем с использованием команд и созданием командных файлов не возникло. Были созданы командные файлы, которые запускались и выполняли необходимую последовательность команд.

В ходе работы я изучила основы программирования в оболочке ОС UNIX. Научилась писать более сложные командные файлы с использованием логических управляющих конструкций и циклов.