

# Лабораторная работа №13

## “Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Расширенное программирование”

---

Саттарова Вита Викторовна<sup>1</sup>

2021, Май

<sup>1</sup>РУДН, Москва, Россия

**Лабораторная работа №13**  
**“Программирование в**  
**командном процессоре ОС UNIX.**  
**Расширенное**  
**программирование”**

---

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)

vsattarova [Работа1] - Oracle VM VirtualBox

Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка

Приложения Места Текстовый редактор en C6, 19:50

Открыть script1.sh ~lab13 Сохранить

```
#!/bin/bash
for ((i=0;i<=1;i++))
do
while test -f lockfile.txt
do
echo "wait"
echo "waiting process id"
echo $$
sleep 10
done
touch lockfile.txt
echo > lockfile.txt
echo "action"
echo "action process id"
echo $$
sleep 6
echo "end of action"
rm lockfile.txt
done
```

[vsattarova@vsattarova ~]\$ ./script1.sh > /dev/tty2 &

[1] 29049

[vsattarova@vsattarova ~]\$ \_

[vsattarova@vsattarova ~]\$ ./script1.sh > /dev/tty2 &

[1] 29043

[vsattarova@vsattarova ~]\$ \_

action process id  
29036  
wait  
waiting process id  
29043  
wait  
waiting process id  
29049  
end of action  
action  
action process id  
29036  
wait  
waiting process id  
29043  
end of action  
[vsattarova@vsattarova ~]\$ action  
action process id  
29049  
end of action  
action  
action process id  
29049  
wait  
waiting process id  
29043  
end of action  
action  
action process id  
29043  
end of action  
action  
action process id  
29043  
end of action  
[vsattarova@vsattarova ~]\$ \_

sh Ширина таблицы: 8 Стр 19, Стлб 5 BCT

lab13 vsattarova@vsattarova:~ script1.sh (~lab13) - gedit

# Работа (2)

The screenshot shows a terminal window with a menu bar (Файл, Машина, Вид, Ввод, Устройства, Справка) and a toolbar. The window title is "script2.sh" and the current directory is "~lab13". The terminal content is as follows:

```
#!/bin/bash
cd /usr/share/man/man1
if test -f $1.1.gz
then less $1.1.gz
else
echo "There is no info about the command"
fi

[vvsattarova@vvsattarova lab13]$ touch script2.sh
[vvsattarova@vvsattarova lab13]$ chmod +x script2.sh
[vvsattarova@vvsattarova man1]$ ls
.: .1.gz
.: 1.gz
a2p.1.gz
abrt-action-analyze-backtrace.1.gz
abrt-action-analyze-c.1.gz
abrt-action-analyze-ccpp-local.1.gz
abrt-action-analyze-core.1.gz
abrt-action-analyze-oops.1.gz
abrt-action-analyze-python.1.gz
abrt-action-analyze-vmcore.1.gz

[vvsattarova@vvsattarova lab13]$ ./script2.sh ls
[vvsattarova@vvsattarova lab13]$ ./script2.sh man
[vvsattarova@vvsattarova lab13]$ ./script2.sh maann
There is no info about the command
```

The right pane of the terminal shows the help text for the 'ls' command:

```
LS(1) User Commands LS(1)

ESC[1mNAMEESC[0m
    ls - list directory contents

ESC[1mSYNOPSISESC[0m
    ESC[1m[ls ESC[22m[ESC[4mOPTIONESC[24m]... [ESC[4mFILEESC[24m]...

ESC[1mDESCRIPTIONESC[0m
    List information about the FILES (the current directory by default).
    Sort entries alphabetically if none of ESC[1m-cftuvSUX ESC[22mmor ESC[1m--sort ESC[22mis sp
    ecified.

    Mandatory arguments to long options are mandatory for short options
    too.

    ESC[1m-aESC[22m, ESC[1m--allESC[0m
        do not ignore entries starting with .

    ESC[1m-lESC[22m, ESC[1m--almost-allESC[0m
        do not list implied . and ..

    ESC[1m--authorESC[0m
        with ESC[1m-lESC[22m, print the author of each file

    ESC[1m-bESC[22m, ESC[1m--escapeESC[0m
        print C-style escapes for nongraphic characters

    ESC[1m--block-sizeESC[22m=ESC[4mSIZEESC[0m
```

Figure 2: Рис 2.

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.