

# Лабораторная работа номер 12

---

Malkov Roman Sergeevich

26.05.2022

## Цель работы

---

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

## Ход работы

1. Код и результаты выполнения смотреть в скриншотах 1-3.

```
lockfile="./locking.file"
exec {fn}>"$lockfile"
if test -f "$lockfile"
then
    while [ 1!=0 ]
    do
        if flock -n ${fn}
        then
            echo "file is locked"
            sleep 4
            echo "unlocking"
            flock -u ${fn}

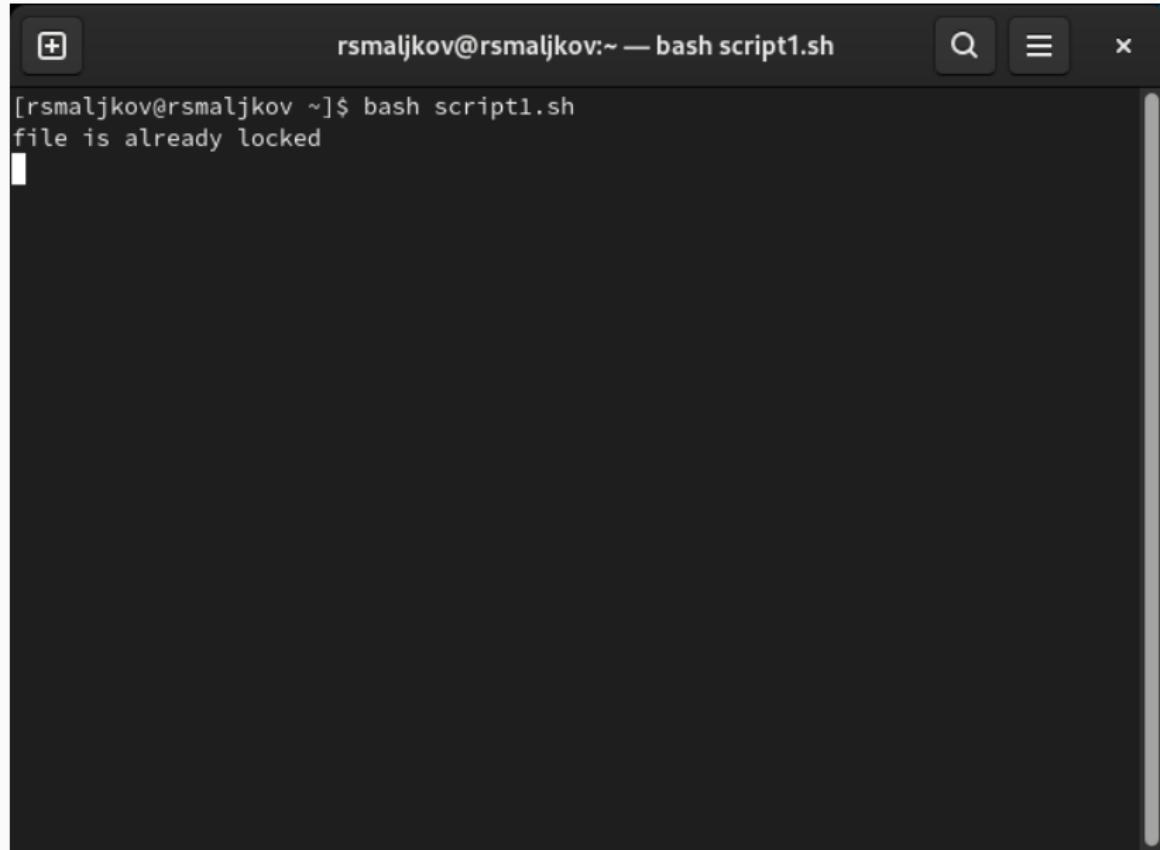
        else
            echo "file is already locked"
            sleep 3
        fi
    done
fi
```

# Ход работы

```
[rsmaljkov@rsmaljkov ~]$ bash script1.sh
file is locked
unlocking
file is locked
unlocking
file is locked
```

( Скриншот 2 )

## Ход работы



A screenshot of a terminal window with a dark background. The title bar at the top shows the user's name and the command being run: "rsmaljkov@rsmaljkov:~ — bash script1.sh". There are standard window control buttons (minimize, maximize, close) on the right side of the title bar. The main area of the terminal contains the following text:

```
[rsmaljkov@rsmaljkov ~]$ bash script1.sh  
file is already locked
```

The terminal window has a vertical scroll bar on the right side.

## Ход работы

2. Код и результаты выполнения смотреть в скриншотах 4-5.

```
1 command = ""
2
3 while getopts :n: opt
4 do
5 case $opt in
6 n)command="$OPTARG";;
7 esac
8 done
9
10 if test -f "/usr/share/man/man1/$command.1.gz"
11 then less /usr/share/man/man1/$command.1.gz
12 else
13 echo "no such command"
14 fi|
```

( Скриншот 4 )

# Ход работы

```
rsmaljkov@rsmaljkov:~ — bash script2.sh -n touch
TOUCH(1)                               User Commands                               TOUCH(1)

ESC[1mNAMEESC[0m
    touch - change file timestamps

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

ESC[1mDESCRIPTIONESC[0m
    Update the access and modification times of each FILE to the current
    time.

    A FILE argument that does not exist is created empty, unless ESC[1m-c
ESC[22mor ESC[1m-hESC[0m
    is supplied.

    A FILE argument string of - is handled specially and causes touch to
    change the times of the file associated with standard output.

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

    ESC[1m-a      ESC[22mchange only the access time
```

## Ход работы

3. Код и результаты выполнения смотреть в скриншотах 6-7.

```
1 echo $RANDOM | tr '0-9' 'a-zA-Z'
```

( Скриншот 6 )

# Ход работы

```
rsmaljkov@rsmaljkov:~
```

```
bdfhj
[rsmaljkov@rsmaljkov ~]$ bash script3.sh
edda
[rsmaljkov@rsmaljkov ~]$ bash script3.sh
ccebb
[rsmaljkov@rsmaljkov ~]$ bash script3.sh
beeg
[rsmaljkov@rsmaljkov ~]$ bash script3.sh
obiab
[rsmaljkov@rsmaljkov ~]$ bash script3.sh
bheeb
[rsmaljkov@rsmaljkov ~]$ bash script3.sh
dbhih
[rsmaljkov@rsmaljkov ~]$ bash script3.sh
bfhhc
[rsmaljkov@rsmaljkov ~]$ bash script3.sh
ogfbh
[rsmaljkov@rsmaljkov ~]$ bash script3.sh
ofdcf
[rsmaljkov@rsmaljkov ~]$ bash script3.sh
bdbjb
[rsmaljkov@rsmaljkov ~]$ bash script3.sh
ogabj
[rsmaljkov@rsmaljkov ~]$
```

# Выводы

---

Мы изучили основы программирования в оболочке ОС UNIX. Научились писать более сложные командные файлы с использованием логических управляющих конструкций и циклов.