

# Презентация по лабораторной работе №11

Операционные системы

---

Рыжкова У. В.

22 апреля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

- Рыжкова Ульяна Валерьевна
- студент
- Российский университет дружбы народов

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

# Выполнение лабораторной работы

1. Первое задание: написать программу, которая анализирует командную строку и ищет нужные строки

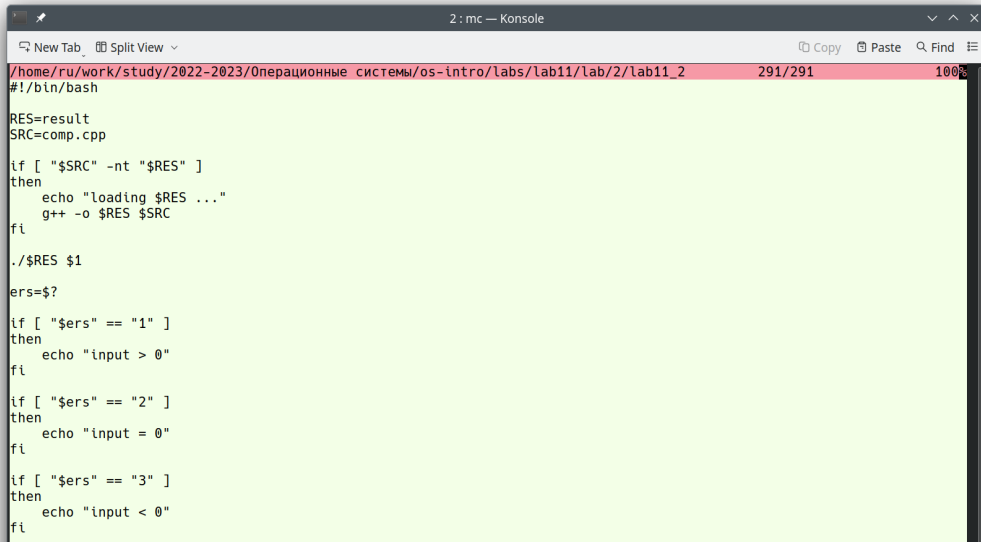


```
lab11_1 [----] 34 L:[ 1+13 14/ 15] *(224 / 236b) 0111 0x06F [!][x]
#!/bin/bash

while getopts "i:o:p:cn" opt
do
    case $opt in
        i)inputfile="$OPTARG" ;;
        o)outputfile="$OPTARG" ;;
        p)sample="$OPTARG" ;;
        c)reg="" ;;
        n)line="" ;;
        esac
    done

    grep -n "$sample" "$inputfile" > "$outputfile"
```

2. Второе задание: написать две программы. Одна анализирует число, а вторая по результатам работы первой выводит сообщение о введенном числе



```
2: mc — Konsole
New Tab Split View
Copy Paste Find
/home/ru/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab11/lab/2/lab11_2 291/291 100%
#!/bin/bash

RES=result
SRC=comp.cpp

if [ "$SRC" -nt "$RES" ]
then
    echo "loading $RES ..."
    g++ -o $RES $SRC
fi

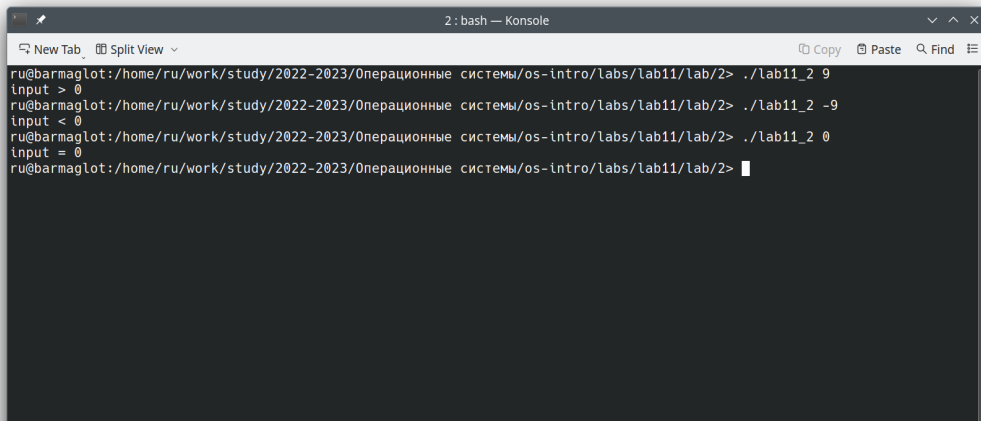
./$RES $1

ers=$?

if [ "$ers" == "1" ]
then
    echo "input > 0"
fi

if [ "$ers" == "2" ]
then
    echo "input = 0"
fi

if [ "$ers" == "3" ]
then
    echo "input < 0"
fi
```



```
2 : bash — Konsole
New Tab Split View
Copy Paste Find
ru@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab11/lab/2> ./lab11_2 9
input > 0
ru@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab11/lab/2> ./lab11_2 -9
input < 0
ru@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab11/lab/2> ./lab11_2 0
input = 0
ru@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab11/lab/2> 
```

Рис. 5: Результат работы

3. Третье задание: написать программу, которая создаёт и удаляет (при их существовании) указанное число файлов

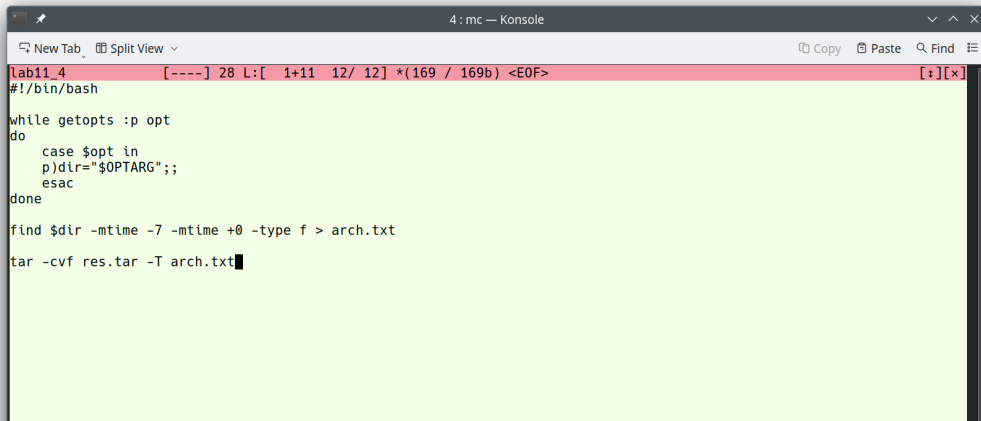


```
lab11_3 [-----] 4 L:[ 1+ 8 9/ 9] *(195 / 195b) <EOF> [!][x]
#!/bin/bash

while getopts c:r opt
do
    case $opt in
        c) n="$OPTARG"; for i in $(seq 1 $n); do touch "$i.tmp"; done;;
        r) for i in $(find -iname " *.tmp "); do rm $i; done;;
        esac
    done
```

Рис. 6: Командный файл 3

4. Четвертое задание: написать программу, которая запаковывает в tar архив только те файлы, которые были изменены в течение последней недели



```
lab11_4 [-----] 28 L:[ 1+11 12/ 12] *(169 / 169b) <E0F> [!][x]
#!/bin/bash

while getopts :p opt
do
    case $opt in
        p)dir="$OPTARG";;
        esac
    done

    find $dir -mtime -7 -mtime +0 -type f > arch.txt

    tar -cvf res.tar -T arch.txt
```

Рис. 8: Командный файл 4



Я продолжаю познавать основы программирования в оболочке ОС UNIX