

Отчет по лабораторной работа №11

Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Ветвления и циклы

Смирнов Дмитрий Романович

Содержание

1	Цель работы.....	1
2	Выполнение лабораторной работы.....	1
3	Выводы	5

1 Цель работы

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

2 Выполнение лабораторной работы

Используя команды getoptс grep я написал файл, анализирующий командную строку с ключами. Он находил необходимые строки и записывал их в другом файле.

```
1      [-M--]  0 L:[ 1+13 14/ 14] *(22
#!/bin/bash

while getoptс "i:o:p:cn" opt
do
    case $opt in
    i)inputfile="$OPTARG";;
    o)outputfile="$OPTARG";;
    p)sample="$OPTARG";;
    c)reg="";;
    n)line="";;
    done
    grep -n "$sample" "$inputfile" > "outputfile"
```

Первый код

```
outputfile
```

```
1:1233.conf
```

```
2:454.conf
```

```
3:qwert.conf
```

Результат

Далее я написал программу, выводящую число, а потом определяющую число больше 0 или нет. После выполнения задачи программа завершается с помощью функции `exit`.

```
#!/bin/bash

RES=result
SRC=comparison.cpp

if [ "$SRC" -nt "$RES" ]
then
    echo "Creating $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
```

Второй код

Затем я написал код, который создает указанное пользователем число файлов с разрешением tmp. Еще в функции файла входит удаление созданных файлов.

```
3 [-----] 4 L:[ 1+ 8 9/ 9] *(190 / 190b) <EOF>
#!/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 -name "*.tmp"); do rm $i; done;;
        esac
    done
```

Третий код

```
[dsmirnov@dsmirnov 3]$ chmod u+x 3
[dsmirnov@dsmirnov 3]$ ./3 -c 3
[dsmirnov@dsmirnov 3]$ ls
1.tmp 2.tmp 3 3.tmp
[dsmirnov@dsmirnov 3]$ ./3 -r 3
[dsmirnov@dsmirnov 3]$ ls
3
```

Результат

Я написал командный файл, который запаковывает в архив все файлы в указанной директории. Модифицировал программу, чтобы запаковывались только те файлы, которые были созданы в течении недели.

```

4 [-----] 27 L:[ 1+11 12/ 12] *(167 /
#!/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 -cf res.tar -T arch.txt

```

Четвертый код

```

[dsmirnov@dsmirnov 4]$ chmod u+x 4
[dsmirnov@dsmirnov 4]$ ./4 -p /home/dsmirnov/
[dsmirnov@dsmirnov 4]$ ls
4 arch.txt res.tar
[dsmirnov@dsmirnov 4]$

```

Результат

3 Выводы

Я изучил основы программирования в оболочке ОС UNIX, А также научился писать более сложные командные файлы с использованием логических управляющих функций и циклов