

Лабораторная работа №11

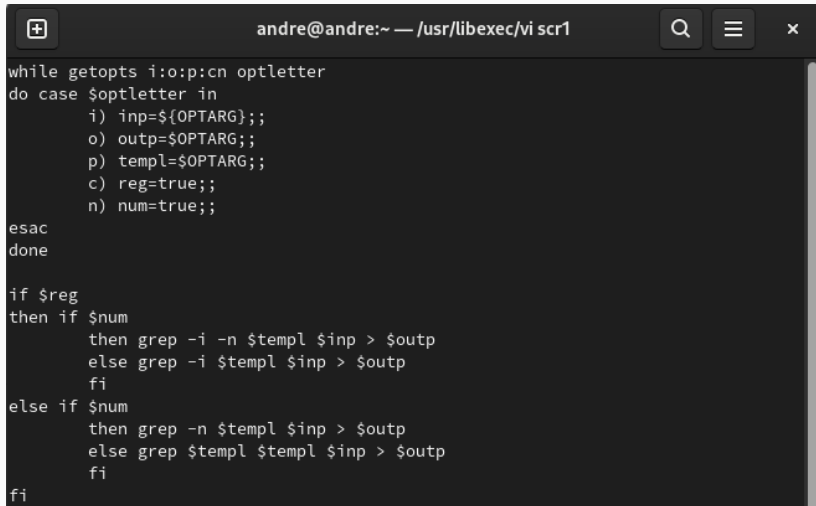
Гэинэ Андрей

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

Задание

1. Используя команды `getopts` `grep`, написать командный файл, который анализирует командную строку с ключами: `-i`inputfile — прочитать данные из указанного файла; `-o`outputfile — вывести данные в указанный файл; `-r`шаблон — указать шаблон для поиска; `-C` — различать большие и малые буквы; `-n` — выдавать номера строк. а затем ищет в указанном файле нужные строки, определяемые ключом `-r`.
2. Написать на языке Си программу, которая вводит число и определяет, является ли оно больше нуля, меньше нуля или равно нулю. Затем программа завершается с помощью функции `exit(n)`, передавая информацию в о коде завершения в оболочку. Командный файл должен вызывать эту программу и, проанализировав с помощью команды `$?`, выдать сообщение о том, какое число было введено.
3. Написать командный файл, создающий указанное число файлов,

Код задания 1.

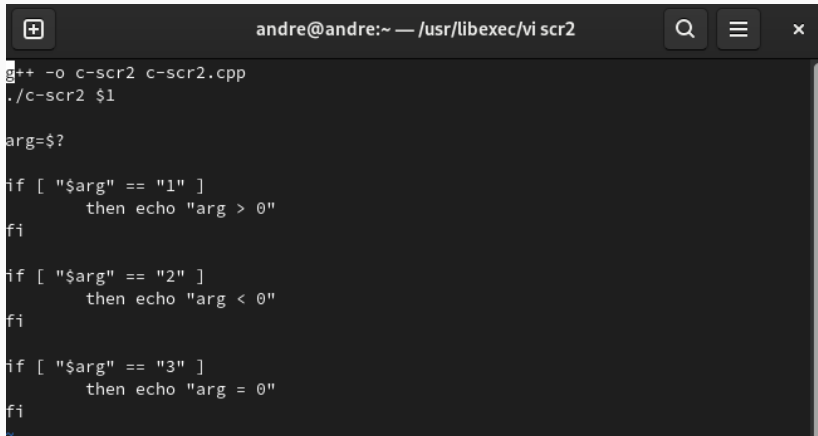


The screenshot shows a terminal window with a dark background. The title bar at the top reads "andre@andre:~ — /usr/libexec/vi scr1". On the right side of the title bar are three icons: a magnifying glass (search), a hamburger menu (list), and a close button (x). The terminal content is a shell script that uses a while loop to process command-line options. The script sets variables for input, output, template, and regular expression, and then uses grep to filter the input based on these variables.

```
while getopts i:o:p:cn optletter
do case $optletter in
    i) inp=${OPTARG};;
    o) outp=${OPTARG};;
    p) templ=${OPTARG};;
    c) reg=true;;
    n) num=true;;
esac
done

if $reg
then if $num
    then grep -i -n $templ $inp > $outp
    else grep -i $templ $inp > $outp
    fi
else if $num
    then grep -n $templ $inp > $outp
    else grep $templ $templ $inp > $outp
    fi
fi
```

Код файла задания 2.



```
g++ -o c-scr2 c-scr2.cpp
./c-scr2 $1

arg=$?

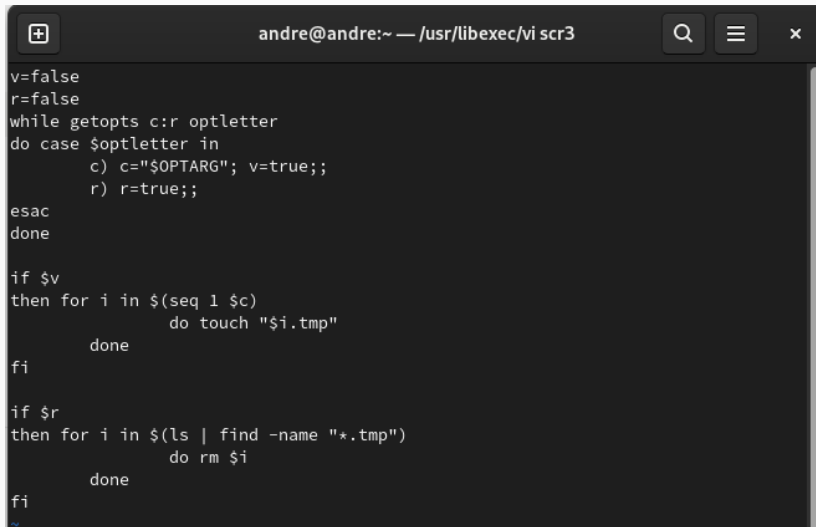
if [ "$arg" == "1" ]
    then echo "arg > 0"
fi

if [ "$arg" == "2" ]
    then echo "arg < 0"
fi

if [ "$arg" == "3" ]
    then echo "arg = 0"
fi
```

Рис. 2: Рис.3

Код задания 3.

A screenshot of a terminal window with a dark background. The window title bar shows 'andre@andre:~ — /usr/libexec/vi scr3'. The terminal contains a shell script with the following code:

```
v=false
r=false
while getopts c:r optletter
do case $optletter in
    c) c="$OPTARG"; v=true;;
    r) r=true;;
esac
done

if $v
then for i in $(seq 1 $c)
    do touch "$i.tmp"
    done
fi

if $r
then for i in $(ls | find -name "*.tmp")
    do rm $i
    done
fi
```

Код задания 4

```
find $1 -type f -mtime -7 > ttar.txt  
tar -cvf arch.tar -T ttar.txt
```

Рис. 4: Рис.8

Благодаря данной работе мы научились работать с vi.