

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 12

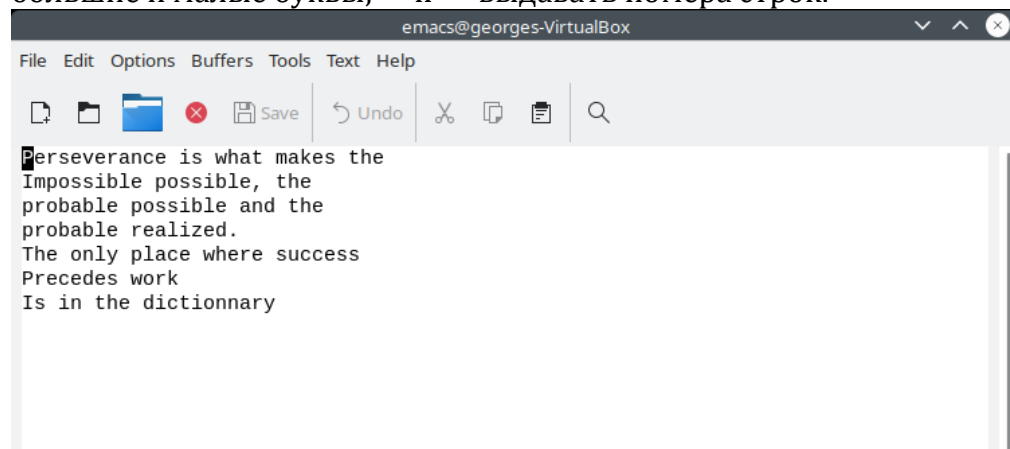
дисциплина: *Операционные системы*

Студент: **ГЕОРГЕС Гедеон** Группа: **НПМбд-02-20**

МОСКВА 2021 г.

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. Используя команды `getopts` `grep`, написал 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.



```
emacs@georges-VirtualBox
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: File Explorer, Save, Undo, Cut, Copy, Paste, Search]

#!/bin/bash
iflag=0; oflag=0; pflag=0; Cflag=0; nflag=0
while getopts i:o:p:Cn optletter
do case $optletter in
    i) iflag=1; ival=$OPTARG;;
    o) oflag=1; oval=$OPTARG;;
    p) pflag=1; pval=$OPTARG;;
    c) Cflag=1;;
    n) nflag=1;;
    *) echo Illegal option $optletter
    esac
done
if (($pflag==0))
then echo
else
    if (($iflag==0))
    then echo
    else
        if (($oflag==0))
        then if (($Cflag==0))
            then if (($nflag==0))
                then grep $pval $ival
                else grep -n $pval $ival
                fi
            else if (($nflag==0))
                then grep -i $pval $ival
                else grep -i -n $pval $ival
                fi
            fi
        else if (($Cflag==0))
            then if (($nflag==0))
                then grep $pval $ival > $oval
                else grep -n $pval $ival > $oval
                fi
            fi
    fi
fi

-:***- lab9.sh Top L34 (Shell-script[bash])
Beginning of buffer
```

```
emacs@georges-VirtualBox
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: New, Open, Save, Undo, Redo, Find, etc.]

if (($iflag==0))
then echo
else

    if (($oflag==0))
    then if (($cflag==0))
        then if (($nflag==0))
            then grep $pval $ival
            else grep -n $pval $ival
            fi
        else if (($nflag==0))
            then grep -i $pval $ival
            else grep -i -n $pval $ival
            fi
        fi
    else if (($cflag==0))
        then if (($nflag==0))
            then grep $pval $ival > $oval
            else grep -n $pval $ival > $oval
            fi
        else if (($cflag==1))
            then grep -i $pval $ival > $oval
            else grep -i -n $pval $ival > $oval
            fi
        fi
    fi
fi
fi
fi

-:***- lab9.sh Bot L34 (Shell-script[bash])
```

```
georges@georges-VirtualBox:~$ touch lab9.txt lab9-1.txt
georges@georges-VirtualBox:~$ chmod +x lab9.sh
georges@georges-VirtualBox:~$ cat lab9.txt
Perseverance is what makes the
Impossible possible, the
probable possible and the
probable realized.
The only place where success
Precedes work
Is in the dictionary
georges@georges-VirtualBox:~$ ./lab9.sh -i lab9.txt -o lab9-1.txt -p capital -C -n
Illegal option C
georges@georges-VirtualBox:~$ cat lab9-1.txt
georges@georges-VirtualBox:~$ cat lab9.txt
Perseverance is what makes the
Impossible possible, the
probable possible and the
probable realized.
The only place where success
Precedes work
Is in the dictionary
georges@georges-VirtualBox:~$ ./lab9.sh -i lab9.txt -o lab9-1.txt -p capital -n
georges@georges-VirtualBox:~$ cat lab9-1.txt
georges@georges-VirtualBox:~$ cat lab9.txt
Perseverance is what makes the
Impossible possible, the
probable possible and the
probable realized.
The only place where success
Precedes work
Is in the dictionary
```

2. Написал 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. ! [](<https://raw.githubusercontent.com/gedeongeorges/lab-12/main/pictures/i.s>) 7. Цикл `While` выполняется до тех пор, пока указанное в нем условие истинно. Когда указанное условие становится ложным - цикл завершается. Цикл `Until` выполняется до тех пор, пока указанное в нем условие ложно.