**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Санкт-Петербургский государственный**

**электротехнический университет**

**«ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)**

**Кафедра МОЭВМ**

отчет

по лабораторной работе №3

по дисциплине «Программирование»

Тема: Использование указателей

Студентка гр. 6304 Прозорова А.Д.

Преподаватель Кринкин К.В.

Санкт-Петербург

2016

**Цель работы**

Написать программу, которая форматирует некоторый текст и выводит результат на консоль.

**Задание**

Напишите программу, которая форматирует некоторый текст и выводит результат на консоль.

На входпрограмме подается текст который заканчивается предложением "Dragon flew away!".

Предложение (кроме последнего) может заканчиваться на

* **.** (точка)
* **;**(точка с запятой)
* **?**(вопросительный знак)

Программа должна изменить и вывести текст следующим образом:

* Все предложения, которые заканчиваются на '?' должны быть удалены.
* Каждое предложение должно начинаться с новой строки.
* Табуляция в начале предложения должна быть удалена.
* Текст должен заканчиваться фразой "Количество предложений до n и количество предложений после m", где n - количество предложений в изначальном тексте (без учета терминального предложения "Dragon flew away!") и m - количество предложений в отформатированном тексте (без учета предложения про количество из данного пункта).

\* Порядок предложений не должен меняться

Используйте несколько функций для обработки текста.

**Ход работы**

#include "stdio.h"

void fun(char\* a, int strlen)

{ int i, k;

int p = 0;

if (a[i] == ' ' || a[i] == '\t') *//Если нулевой элемент строки равен пробелу или табуляции, то считываем строку с первого элемента, иначе с нулевого элемента.*

p = 1;

else

p = 0;

for (i = p; i < strlen;i++)

printf("%c", a[i]);

}

int main(){

char c;

char\* str=NULL;

int m = 0, n = 0, strlen = 0;

while ((c = getchar()) != '!') *//Считывание строки посимвольно до «!»*

{

switch (c)

{

case '.':

fun(str, strlen);

printf("%c\n", c);

strlen = 0;

m++;

n++;

break;

case ';':

fun(str, strlen);

printf("%c\n", c);

strlen = 0;

m++;

n++;

break;

case '?':

strlen = 0;

m++;

break;

case '\n':

strlen = 0;

break;

default: *//Считывание символа, если это не «;», «.», «?», «\n»*

{ strlen++;

str = (char\*)realloc(str, strlen \* sizeof(char)); *//Выделение памяти на новый символ (изменение размера блока памяти на один байт)*

str[strlen - 1] = c;

}

}

}

printf("Количество предложений до %d и количество предложений после %d", m, n); *//Вывод результата подсчета предложений*

free(str); *//освобождение памяти*

return 0;

}

**Вывод**

При выполнении данной работы было освоено и закреплено на практике написание программ с помощью указателей.