**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Санкт-Петербургский государственный**

**электротехнический университет**

**«ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)**

**Кафедра МО ЭВМ**

отчет

**по лабораторной работе №3**

**по дисциплине «Программирование»**

Тема: Создание программы с использованием указателей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Студент гр. 6303 |  | Ваганов Н.А. |
| Преподаватель |  | Берленко Т. |

Санкт-Петербург

2016

**Цель.**

Написание программы с использованием указателей.

**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).

**Содержание.**

*#include <stdio.h>*

*#include <stdlib.h>*

*#include <string.h>*

*#include <malloc.h>*

*int main()*

*{*

*int i=0,k=0,kold=0,kolp=0, count=5,c=1;*

*char subl[3] = {".;?"},a;*

*char\* text;*

*text = (char\*)malloc(count\*sizeof(char));*

*while((a = getchar()) != EOF){*

*text[i] = a;*

*i++;*

*text = (char\*)realloc(text, (count+c)\*sizeof(char));*

*c++;*

*}*

*int n =i;*

*i = 0;*

*for (k=0;k<n;k++){*

*if (((text[k] == ' ') && (strchr(subl,text[k-1]) != 0)) || (text[k] == '\n') || (text[k] == '\t')){*

*i++;}*

*else{*

*if (strchr(subl,text[k]) != 0){*

*if (text[k] != '?'){*

*for (int y=i;y<=k;y++){*

*printf("%c",text[y]);*

*}*

*printf("\n");*

*kolp++;*

*}*

*else{*

*kold++;*

*}*

*i=k+1;*

*}}*

*}*

*printf("Количество предложений до %d и количество предложений после %d",kolp+kold,kolp);*

*return 0;*

}

**Вывод.**

Мы научились использовать указатели для создания программ, в частности – для динамического выделения памяти для массивов.