**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**.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Студент гр. 6303 |  | Эквас В.И. |
| Преподаватель |  | Кринкин К.В. |

Санкт-Петербург

2016

**Цель:**

Написание программы с использованием указателей.

Задание:

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

На вход программе 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

**Ход работы:**

На сайте Stepic.org, в разделе Лабораторная работа №3, в поле ввода ввели код программы.

*#include <stdio.h>//используемые библиотеки*

*#include <string.h>*

*#include <stdlib.h>*

*int main() {*

*char \*str;//объявление массива*

*int n=0, nn=0, size = 10, len=0,ch;//объявление переменных*

*str = realloc(NULL, sizeof(char)\*size);//выделение памяти под массив*

*while(strstr(str,"Dragon flew away!")==NULL){//проверка на конец текста, цикл считывания предложений*

*do{//удаление табуляций, пробелов и символов переноса строки из начала предложения*

*ch=getchar();*

*}while(ch==9 || ch==32 || ch==10);*

*str[len++]=ch;//запись первого символа в массив*

*while((ch=getchar())!=EOF && ch != '.' && ch != ';' && ch != '?'){//считывание символов в массив до знака препинания*

*str[len++]=ch;*

*if(len==size){//выделение доп. Памяти под массив*

*str = realloc(str, sizeof(char)\*(size+=16));*

*}*

*}*

*str[len++]='\0';//запись символа конца строки для корректного вывода через %s*

*len=0;//сбрасывание счетчика номера символа*

*output(&ch, &n, &nn, str);//вызов функции вывода*

*}*

*printf("Количество предложений до %d и количество предложений после %d", n, n-nn);//вывод результата*

*}*

*int output(int\* ch, int\* n, int\* nn, int str){//обработка действий в зависимости от знака препинания*

*switch((int)\*ch){*

*case 63:\*n+=1;\*nn+=1;break;*

*case 59:printf("%s;\n", str);\*n+=1;break;*

*case 46:printf("%s.\n", str);\*n+=1;break;*

*}*

*}*

**Вывод:**

получены навыки по созданию программы, которая обрабатывает входящий поток предложений, форматирует и выводит их.