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 |  | Жахин А. |
| Преподаватель |  | Берленко Т. |

Санкт-Петербург

2016

**Цель**: написать программу, которая форматирует некоторый текст и выводит результат на консоль.

**Ход работы:**

* Функция *main* инициализирует переменные, вызывает функцию *chitka* и выводит количество предложений до работы программы и после.

int main()

{

int q = 0;

int ttz = 0;//количество знаков : и ;

int vop = 0;//количество знаков ?

while (q == 0)

chitka(&q, &ttz, &vop); //вызов функции

printf("Количество предложений до %d и количество предложений после %d", (ttz + vop), ttz);

return 0;

}

* Функция *chitka* получает на вход 3 переменные типа *int,* выделяет память под массив *result* с помощью *malloc* и запускает цикл *while*. Цикл *while* считывает строки посимвольно пока не дойдет до точки, точки с запятой или вопросительного знака.

void chitka (int \*q, int \*ttz, int \*vop)

{

char c;

char\* result;

result = (char\*) malloc (200 \* sizeof(char)); //выделили память

int i = 0;

while (((c = getchar()) != '.') && (c != ';') && (c != '?')) /\*считывать символы пока не дойдем до . ; ? \*/

* В цикле *while* воспользуемся условием *if*. Если считываемый символ не символ табуляции, новой строки и не пробел, то запишем его в массив *result*. Если же символ является восклицательным знаком, то совершаем выход из цикла.

if ((c != '\t') && (c != '\n') && (c != ' ') || (i != 0)) //если табуляция новая строка или пробел

{

result[i++] = c; //запишем символ в массив

}

if (c == '!')

{

\*q = 1;

break;

}

* Затем, используя условие *if*, запишем точки и точки с запятой в массив *result*. Увеличим значение счетчиков *ttz* и *vop* для дальнейшего вывода количество предложений до и после работы программы.

if (\*q == 0)

if((c == ';') || (c == '.'))

{

result[i++] = c; //дозаписать в массив . и ;

result[i] = '\0'; //записать в конец символ конца предложения

printf("%s\n", result);

++\*ttz;

}

else

++\*vop;

**Вывод:** в ходе лабораторной работы получены навыки работы с указателями и управляющими конструкциями языка С, которые были применены на практике при создании данной программы.