

**Московский государственный технический
университет им. Н.Э. Баумана.**

Факультет «Информатика и системы управления»

Кафедра ИУ5. Курс «Основы информатики»

Отчет по домашнему заданию № 1

Выполнил:

студент группы ИУ5-13

Терентьев Владислав

Подпись и дата:

Проверил:

преподаватель каф. ИУ5

Козлов А. Д.

Подпись и дата:

Москва, 2018 г.

1. Постановка задачи

Слова текста из малых латинских букв записаны не менее чем через один пробел; текст оканчивается точкой. Без использования конструкции string:

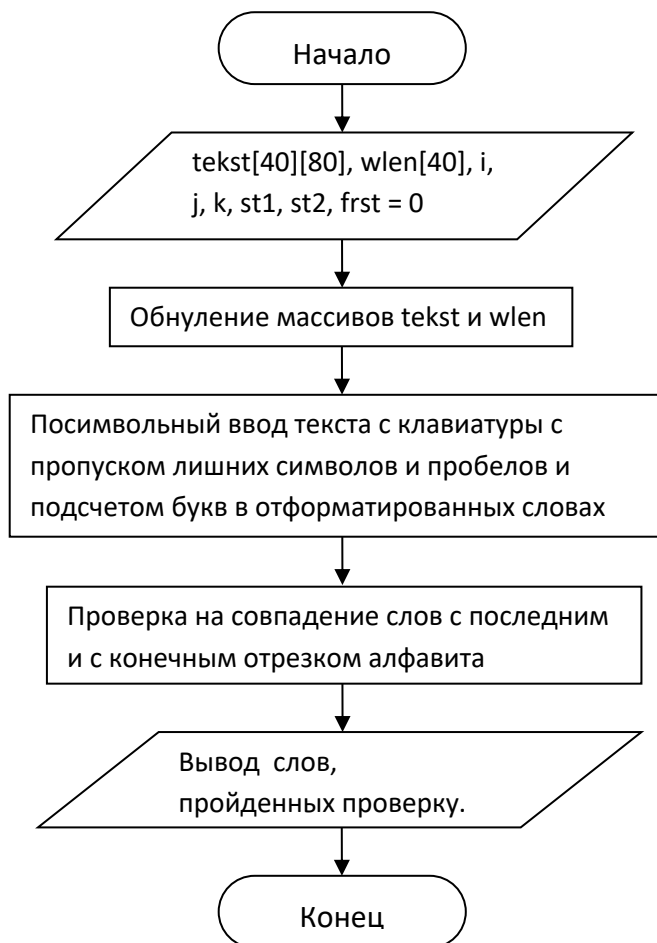
- а) написать программу ввода такого текста с клавиатуры;
- б) напечатать все слова, отличающиеся от последнего слова, и совпадающие с конечным отрезком алфавита (z, yz, xyz и т.д.).

Не учитывать неподходящие символы при вводе (пропускать и не запоминать их), не печатать последнее слово и заменять прописные латинские буквы на строчные.

2. Разработка алгоритма

Описание переменных: переменные типа int: `tekst[40][80]` – двумерный массив, в котором будут храниться коды символов слов текста; `wlen[40]` – массив, в котором будет храниться информация о длине слов текста; `i, j, k` – для циклов и индексы элементов в массивах; `st1, st2` – для остановки циклов при выполнении нужного условия; `frst` – для проверки печати первого слова.

Укрупненная схема алгоритма:



3. Текст программы

```
#include "pch.h"
#include <iostream>

using namespace std;

int main() {
    int tekst[40][80], //двумерный массив, в котором будут храниться коды символов
    слов текста
    wlen[40], //массив, в котором будет храниться информации о длине слов
    текста
    i, //
    j, //
    k, //для циклов и индексы элементов в массивах
    st1, //
    st2, //для остановки циклов при выполнении условия
    frst = 0; //для проверки печати первого слова
    for (i = 0; i < 40; i++) {
        for (j = 0; j < 80 - i; j++) {
            tekst[i][j] = 0;
        }
    }
    for (i = 0; i < 40; i++) {
        wlen[i] = 0;
    }
    i = -1;
    j = 0;
    do {
        i++;
        j = 0;
        do {
            tekst[i][j] = int(cin.get());
        } while (!((tekst[i][j] > 64) && (tekst[i][j] < 91)) && !((tekst[i][j] >
96) && (tekst[i][j] < 123)) && (tekst[i][j] != 46));

        while ((tekst[i][j] != 32) && (tekst[i][j] != 46)) {
            if (((tekst[i][j] > 64) && (tekst[i][j] < 91)) || ((tekst[i][j] > 96)
&& (tekst[i][j] < 123))) {
                if (tekst[i][j] < 91) {
                    tekst[i][j] = tekst[i][j] + 32;
                }
                j++;
                tekst[i][j] = int(cin.get());
            }
            else {
                tekst[i][j] = int(cin.get());
            }
        }
        wlen[i] = j;
    } while (tekst[i][j] != 46);
    if (wlen[i] == 0) {
        i--;
    }
    for (j = 0; j < i; j++) {
        if (wlen[j] != wlen[i]) {
            st2 = 0;
            k = wlen[j] - 1;
            do {
                if (tekst[j][k] != 122 - (wlen[j] - 1 - k)) {
                    st2++;
                }
            }
            k--;
        } while ((st2 == 0) && (k >= 0));
        if (st2 == 0) {
```

```

        if (frst != 0) {
            cout << " ";
        }
        for (k = 0; k < wlen[j]; k++) {
            cout << char(tekst[j][k]);
        }
        frst = 1;
    }
}
else {
    k = wlen[j] - 1;
    st1 = 0;
    st2 = 0;
    do {
        if (tekst[j][k] != tekst[i][k]) {
            st1++;
        }
        if (tekst[j][k] != 122 - (wlen[j] - 1 - k)) {
            st2++;
        }
        k--;
    } while ((st1 == 0) && (st2 == 0) && (k >= 0));

    if ((st1 != 0) && (st2 == 0)) {
        if (frst != 0) {
            cout << " ";
        }
        for (k = 0; k < wlen[j]; k++) {
            cout << char(tekst[j][k]);
        }
        frst = 1;
    }
}
}
cout << endl;
system("pause");
return 0;
}

```

4. Анализ результатов

```

C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\VC98\bin\cl.exe
ABВабвь\ z Z yz zYx Yz YZ xYaбвz Z .
yz yz yz xuz
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .

```

```

qwe gew ваор z yz xuz XYZ Yz Z qwe.
z yz xuz xuz yz z
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .

```

```

X xYвпвы\Z yz YZ z xuz ваыхYz yz.
xuz z xuz wxuz
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .

```