**Домашняя работа №9**

**Задание:**

* Написать консольное приложение, которое будет выполнять функцию переводчика с английского языка на код Морзе. Программа должна принимать на вход строку.
* Результат работы программы - вывод на экран переведенного на код Морзе текста. Буквы в слове разделены пробелами, слова в строке - символом ''/''.
* Программа должна уметь переводить в код морзе строчные и заглавные буквы английского алфавита
* Реализовать возможность перевести несколько фраз за один раз без необходимости перезапуска программы.
* Код программы должен состоять из функций, выполняющих единственную и конкретную задачу.

**Код:**

#include <iostream>

#include <map>

#include <string>

#include <Windows.h>

#include <clocale>

using namespace std;

char toUp(char& ch) {

// Функция для перевода в верхний регистр символов

unsigned char ruchar = static\_cast<unsigned char>(ch);

if (ruchar >= 0xE0 && ruchar <= 0xFF) {

ch = ruchar - 0x20;

return ch;

}

else if (ch >= 'a' && ch <= 'z') {

return toupper(ch);

}

else { return ch; }

}

string symbol\_to\_morse(const map<char, string>& dict, string& text) {

// Функция для перевода текста в морзе

string morse;

for (char symbol : text) {

symbol = toUp(symbol);

auto code = dict.find(symbol);

if (code != dict.end()) {

morse += code->second + " ";

}

else { cout << "Нет такого символа у нас в map`чике пожилом!!!\n"; }

}

return morse;

}

int main() {

SetConsoleCP(1251);

SetConsoleOutputCP(1251);

string data;

map<char, string> Morsedict = {

// Английский алфавит

{'A', ".-"}, {'B', "-..."}, {'C', "-.-."}, {'D', "-.."}, {'E', "."},

{'F', "..-."}, {'G', "--."}, {'H', "...."}, {'I', ".."}, {'J', ".---"},

{'K', "-.-"}, {'L', ".-.."}, {'M', "--"}, {'N', "-."}, {'O', "---"},

{'P', ".--."}, {'Q', "--.-"}, {'R', ".-."}, {'S', "..."}, {'T', "-"},

{'U', "..-"}, {'V', "...-"}, {'W', ".--"}, {'X', "-..-"}, {'Y', "-.--"},

{'Z', "--.."},

// Русский алфавит

{'А', ".-"}, {'Б', "-..."}, {'В', ".--"}, {'Г', "--."}, {'Д', "-.."},

{'Е', "."}, {'Ж', "...-"}, {'З', "--.."}, {'И', ".."}, {'Й', ".---"},

{'К', "-.-"}, {'Л', ".-.."}, {'М', "--"}, {'Н', "-."}, {'О', "---"},

{'П', ".--."}, {'Р', ".-."}, {'С', "..."}, {'Т', "-"}, {'У', "..-"},

{'Ф', "..-."}, {'Х', "...."}, {'Ц', "-.-."}, {'Ч', "---."}, {'Ш', "----"},

{'Щ', "--.-"}, {'Ъ', "--.--"}, {'Ы', "-.--"}, {'Ь', "-..-"}, {'Э', "..-.."},

{'Ю', "..--"}, {'Я', ".-.-"},

// Цифры

{'0', "-----"}, {'1', ".----"}, {'2', "..---"}, {'3', "...--"}, {'4', "....-"},

{'5', "....."}, {'6', "-...."}, {'7', "--..."}, {'8', "---.."}, {'9', "----."},

// Символы

{' ', "/"}

};

cout << "Введите ваш текст: ";

while (getline(cin, data)) {

if (data == "выход" || data == "exit") { break; }

string morse = symbol\_to\_morse(Morsedict, data);

cout << morse << endl

<< "Для выхода из рограммы пвоспользуйтесь словами: <выход> или <exit>\n" << endl

<< "Введите ваш текст: ";

}

}

**Вывод:**

