Лабораторная работа №6

Ткачёв Георгий Александрович ПОИТ 1-4-2

1 Заголовочный модуль

#include <windows.h>

#include<iostream>

#include<stdio.h>

int main()

{

SetConsoleOutputCP(1251);

SetConsoleCP(1251);

unsigned char X,X2, Y, Y2, Z, Z2, m, x, x2;

setlocale(LC\_CTYPE, "Russian");

}

Запись переменных

2 Файл реализации модуля

cout << "Введите вторую букву Фамилии на английском языке " << endl;

cin >> X;

cin >> X2;

if (X >= 'A' && X <= 'z' && X2 >= 'A' && X2 <= 'Z')

{

printf("Это латинская буква %c, код ASCII = %X", X, X);

cout << endl;

printf("Это латинская буква %c, код ASCII = %X", X2, X2);

cout << endl;

}

else {

cout << "Error" << endl;

}

Вводятся первые две переменные и если она соответсвуют условию то на экран выводится их значения в ASCII если нет то выводится сообщение о ошибке

Вводятся буквы на латинице

3 Файл реализации модуля

cout << "Введите Большую вторую букву имени на Русском языке " << endl;

cin >> Y;

cin >> Y2;

cout << "Введите маленькую вторую букву вашего имени на Русском языке " << endl;

cin >> x;

cin >> x2;

if (Y >= 0xC0 && Y <= 0xFF && x2 >= 0xC0 && x2 <= 0xFF)

{

cout << "Разница первоых символов большой и маленькой буквы: 32" << endl;

cout << "Разница вторых символов большой и маленькой буквы: 32" << endl;

}

else {

printf("Это не русская буква");

}

Вводятся первые две переменные и если она соответсвуют условию то на экран выводится их значения в ASCII если нет то выводится сообщение о ошибке

Вводятся буквы на русском языке

4 Файл реализации модуля

cout << "Введите количество Цифр имени " << endl;

cin >> Z;

cin >> Z2;

if (Z >= '0' && Z <= '9' && Z2 >= '0' && Z2 <= '9')

{

printf(" код ASCII = %X", Z, Z);

cout << endl;

printf(" код ASCII = %X", Z2, Z2);

cout << endl;

}

else {

cout << "Error" << endl;

}

Вводятся первые две переменные и если она соответсвуют условию то на экран выводится их значения в ASCII если нет то выводится сообщение о ошибке

Вводятся цифры

6 Нисходящее проектирование программы

1-й модуль

#include <windows.h>

#include<iostream>

#include<stdio.h>

int main()

{

SetConsoleOutputCP(1251);

SetConsoleCP(1251);

unsigned char X,X2, Y, Y2, Z, Z2, m, x, x2;

setlocale(LC\_CTYPE, "Russian");

}

2-й модуль

cout << "Введите вторую букву Фамилии на английском языке " << endl;

cin >> X;

cin >> X2;

if (X >= 'A' && X <= 'z' && X2 >= 'A' && X2 <= 'Z')

{

printf("Это латинская буква %c, код ASCII = %X", X, X);

cout << endl;

printf("Это латинская буква %c, код ASCII = %X", X2, X2);

cout << endl;

}

else {

cout << "Error" << endl;

}

3-й модуль

cout << "Введите Большую вторую букву имени на Русском языке " << endl;

cin >> Y;

cin >> Y2;

cout << "Введите маленькую вторую букву вашего имени на Русском языке " << endl;

cin >> x;

cin >> x2;

if (Y >= 0xC0 && Y <= 0xFF && x2 >= 0xC0 && x2 <= 0xFF)

{

cout << "Разница первоых символов большой и маленькой буквы: 32" << endl;

cout << "Разница вторых символов большой и маленькой буквы: 32" << endl;

}

else {

printf("Это не русская буква");

}

4-й модуль

cout << "Введите количество Цифр имени " << endl;

cin >> Z;

cin >> Z2;

if (Z >= '0' && Z <= '9' && Z2 >= '0' && Z2 <= '9')

{

printf(" код ASCII = %X", Z, Z);

cout << endl;

printf(" код ASCII = %X", Z2, Z2);

cout << endl;

}

else {

cout << "Error" << endl;

}

Псевдокод

Program вывод\_данных\_в\_системе\_ASCII

BEGIN

Ввод первого латинского символа

Ввод второго латиснкого символа

Вывод первого символа в кодировке ASCII

Вывод второго символа в кодировке ASCII

END

BEGIN

Ввод первого русского заглавного символа

Ввод первого русского прописного символа

Ввод второго русского заглавного символа

Ввод второго русского прописного символа

Вывод первого заглавного символа в кодировке ASCII

Вывод первого прописного символа в кодировке ASCII

Вывод второго заглавного символа в кодировке ASCII

Вывод второго прописного символа в кодировке ASCII

END

BEGIN

Ввод первой цифры символа

Ввод второй цифры символа

Вывод первой цифры в кодировке ASCII

Вывод второй цифры в кодировке ASCII

END

END.

Дополнительное задание

Задача: по введенному числу вывести соответствующий день недели

1 Заголовочный модуль (ввод данных )

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

setlocale(LC\_CTYPE, "russian");

float k;

cout << "Введите k" << ends;

cin >> k;

2 Модуль постановки условия (входит число и если оно соответсвует условию то выводится заданное значение, если нет то переход к новому условию)

if (k == 1)

{

cout << "Понедельник";

}

3 Модуль постановки условия (входит число и если оно соответсвует условию то выводится заданное значение, если нет то переход к новому условию)

else if (k == 2)

{

cout << "Вторник";

}

4 Модуль постановки условия (входит число и если оно соответсвует условию то выводится заданное значение, если нет то переход к новому условию)

else if (k == 3)

{

cout << "Среда";

}

5 Модуль постановки условия (входит число и если оно соответсвует условию то выводится заданное значение, если нет то переход к новому условию)

else if (k == 4)

{

cout << "Четверг";

}

6 Модуль постановки условия (входит число и если оно соответсвует условию то выводится заданное значение, если нет то переход к новому условию)

else if (k == 5)

{

cout << "Пятница";

}

7 Модуль постановки условия (входит число и если оно соответсвует условию то выводится заданное значение, если нет то переход к новому условию)

else if (k == 6)

{

cout << "Суббота";

}

8 Модуль постановки условия (входит число и если оно соответсвует условию то выводится заданное значение, если нет то переход к новому условию)

else if (k == 7)

{

cout << "Воскресенье";

}

9 Модуль постановки условия (входит число и выводится заданное число)

else

{

cout << "Неверный ввод" << endl;

}

Псевдокод:

Program вывод\_дня\_недели

Begin

Ввод числа

Условие 1(если условие подходит то вывод понедельник если нет то условие 2)

Условие 2(если условие подходит то вывод вторник если нет то условие 3)

Условие 3(если условие подходит то вывод вторник если нет то условие 4)

Условие 4(если условие подходит то вывод среда если нет то условие 5)

Условие 5(если условие подходит то вывод четверг если нет то условие 6)

Условие 6(если условие подходит то вывод пятница если нет то условие 7)

Условие 7(если условие подходит то вывод суббота если нет то условие 8)

Условие 8(если условие подходит то вывод воскреснье если нет то вывод (неверно введенное значение))

Вывод значения

End.

Нисходящее проектирование программы

1 Заголовочный модуль

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

setlocale(LC\_CTYPE, "russian");

float k;

cout << "Введите k" << ends;

cin >> k;

2 Модуль постановки условия

if (k == 1)

{

cout << "Понедельник";

}

3 Модуль постановки условия

else if (k == 2)

{

cout << "Вторник";

}

4 Модуль постановки

else if (k == 3)

{

cout << "Среда";

}

5 Модуль постановки условия

else if (k == 4)

{

cout << "Четверг";

}

6 Модуль постановки условия

else if (k == 5)

{

cout << "Пятница";

}

7 Модуль постановки условия

else if (k == 6)

{

cout << "Суббота";

}

8 Модуль постановки условия

else if (k == 7)

{

cout << "Воскресенье";

}

9 Модуль постановки условия

else

{

cout << "Неверный ввод" << endl;

}