Міністерство освіти і науки України

Національний університет «Львівська політехніка»

Інститут комп’ютерних наук та інформаційних технологій

Кафедра ІТВС

Лабораторна робота №2

З дисципліни:

«Технологія програмування та створення програмних продуктів»

На тему:

«Програмування елементів форми»

Варіант 9

Виконала:

Ст. гр. КН-410

Дмитрик Зоряна

Прийняв:

Ковальчук А. М.

Львів 2019

Лабораторна робота №2

Тема роботи: програмування елементів форми .

Мета роботи: ознайомлення зі змістом поняття «програмування елементів на формі» в С++.

Завдання: знайти найбільший спільний дільник двох натуральних чисел.

**Результат виконання**

#pragma once

namespace Project2pr {

using namespace System;

using namespace System::ComponentModel;

using namespace System::Collections;

using namespace System::Windows::Forms;

using namespace System::Data;

using namespace System::Drawing;

/// <summary>

/// Сводка для MyForm

/// </summary>

public ref class MyForm : public System::Windows::Forms::Form

{

public:

MyForm(void)

{

InitializeComponent();

//

//TODO: добавьте код конструктора

//

}

protected:

/// <summary>

/// Освободить все используемые ресурсы.

/// </summary>

~MyForm()

{

if (components)

{

delete components;

}

}

private: System::Windows::Forms::Button^ button1;

protected:

private: System::Windows::Forms::Label^ label1;

private: System::Windows::Forms::TextBox^ textBox1;

private: System::Windows::Forms::TextBox^ textBox2;

private: System::Windows::Forms::TextBox^ textBox3;

private: System::Windows::Forms::Label^ label2;

private: System::Windows::Forms::Label^ label3;

private:

/// <summary>

/// Обязательная переменная конструктора.

/// </summary>

System::ComponentModel::Container ^components;

#pragma region Windows Form Designer generated code

/// <summary>

/// Требуемый метод для поддержки конструктора — не изменяйте

/// содержимое этого метода с помощью редактора кода.

/// </summary>

void InitializeComponent(void)

{

this->button1 = (gcnew System::Windows::Forms::Button());

this->label1 = (gcnew System::Windows::Forms::Label());

this->textBox1 = (gcnew System::Windows::Forms::TextBox());

this->textBox2 = (gcnew System::Windows::Forms::TextBox());

this->textBox3 = (gcnew System::Windows::Forms::TextBox());

this->label2 = (gcnew System::Windows::Forms::Label());

this->label3 = (gcnew System::Windows::Forms::Label());

this->SuspendLayout();

//

// button1

//

this->button1->Location = System::Drawing::Point(98, 198);

this->button1->Margin = System::Windows::Forms::Padding(2, 2, 2, 2);

this->button1->Name = L"button1";

this->button1->Size = System::Drawing::Size(74, 31);

this->button1->TabIndex = 0;

this->button1->Text = L"Порахувати";

this->button1->UseVisualStyleBackColor = true;

this->button1->Click += gcnew System::EventHandler(this, &MyForm::button1\_Click);

//

// label1

//

this->label1->AutoSize = true;

this->label1->Location = System::Drawing::Point(34, 70);

this->label1->Margin = System::Windows::Forms::Padding(2, 0, 2, 0);

this->label1->Name = L"label1";

this->label1->Size = System::Drawing::Size(48, 13);

this->label1->TabIndex = 1;

this->label1->Text = L"Число 1";

//

// textBox1

//

this->textBox1->Location = System::Drawing::Point(98, 70);

this->textBox1->Margin = System::Windows::Forms::Padding(2, 2, 2, 2);

this->textBox1->Name = L"textBox1";

this->textBox1->Size = System::Drawing::Size(76, 20);

this->textBox1->TabIndex = 2;

this->textBox1->TextChanged += gcnew System::EventHandler(this, &MyForm::textBox1\_TextChanged);

//

// textBox2

//

this->textBox2->Location = System::Drawing::Point(98, 161);

this->textBox2->Margin = System::Windows::Forms::Padding(2, 2, 2, 2);

this->textBox2->Name = L"textBox2";

this->textBox2->ReadOnly = true;

this->textBox2->Size = System::Drawing::Size(76, 20);

this->textBox2->TabIndex = 3;

//

// textBox3

//

this->textBox3->Location = System::Drawing::Point(98, 112);

this->textBox3->Margin = System::Windows::Forms::Padding(2, 2, 2, 2);

this->textBox3->Name = L"textBox3";

this->textBox3->Size = System::Drawing::Size(76, 20);

this->textBox3->TabIndex = 4;

//

// label2

//

this->label2->AutoSize = true;

this->label2->Location = System::Drawing::Point(34, 116);

this->label2->Margin = System::Windows::Forms::Padding(2, 0, 2, 0);

this->label2->Name = L"label2";

this->label2->Size = System::Drawing::Size(48, 13);

this->label2->TabIndex = 5;

this->label2->Text = L"Число 2";

//

// label3

//

this->label3->AutoSize = true;

this->label3->Location = System::Drawing::Point(51, 161);

this->label3->Margin = System::Windows::Forms::Padding(2, 0, 2, 0);

this->label3->Name = L"label3";

this->label3->Size = System::Drawing::Size(31, 13);

this->label3->TabIndex = 6;

this->label3->Text = L"НСД";

//

// MyForm

//

this->AutoScaleDimensions = System::Drawing::SizeF(6, 13);

this->AutoScaleMode = System::Windows::Forms::AutoScaleMode::Font;

this->ClientSize = System::Drawing::Size(306, 340);

this->Controls->Add(this->label3);

this->Controls->Add(this->label2);

this->Controls->Add(this->textBox3);

this->Controls->Add(this->textBox2);

this->Controls->Add(this->textBox1);

this->Controls->Add(this->label1);

this->Controls->Add(this->button1);

this->Margin = System::Windows::Forms::Padding(2, 2, 2, 2);

this->Name = L"MyForm";

this->Text = L"MyForm";

this->ResumeLayout(false);

this->PerformLayout();

}

#pragma endregion

private: System::Void button1\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

int n1 = System::Convert::ToInt16(textBox1->Text);

int n2 = System::Convert::ToInt16(textBox3->Text);

int nsd = nod(n1, n2);

textBox2->Text = System::Convert::ToString(nsd);

}

int nod(int m, int n)

{

return n ? nod(n, m % n) : m;

}

private: System::Void textBox1\_TextChanged(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

}

};

}

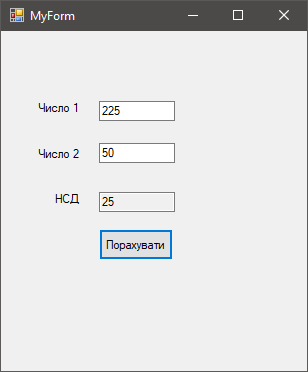


Рисунок 1. Результат виконання програми

Висновок: в результаті виконання лабораторної роботи було написано програму з візуальним інтерфейсом за допомогою якої можна вирахувати найбільший спільний дільник двох заданих чисел.