**Использование языка программирования С# и инструментов Windows Forms интегрированной среды разработки Visual Studio для создания приложения «Калькулятор»**

Создаем форму Windows Forms, на которую наносим кнопки Button, прописывая в свойствах текст кнопки в виде цифр или знаков + \* / =.



Рис.1. Общий вид калькулятора

После создания кнопок на форме по очереди нажимаем на каждую кнопку для фиксации в коде и после каждого двойного нажатия переходим на окно кода программы и возвращаемся обратно. Получаем следующий код:

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.ComponentModel;

using System.Data;

using System.Drawing;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows.Forms;

namespace Калькулятор

{

 public partial class Form4 : Form

 {

 public Form4()

 {

 InitializeComponent();

 }

 private void button1\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 }

 private void label4\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 }

 private void textBox1\_TextChanged(object sender, EventArgs e)

 {

 }

 private void button10\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 }

 private void button2\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 }

 private void button3\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 }

 private void button4\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 }

 private void button6\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 }

 private void button7\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 }

 private void button8\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 }

 private void button11\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 label2.Text += this.button11.Text;

 }

 private void button12\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 }

 private void button15\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 }

 private void button16\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 }

 private void button5\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 }

 private void button9\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 }

 private void button13\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 }

 private void button17\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 }

 private void button14\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 }

 private void button18\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 {

 }

 }

 }

}

Рис.2. Код программы после автоматического создания при нажатии на кноки на форме

Следующим шагом добавляем в код после события – нажатие на кнопку … ( в данном случае button3):

 private void button3\_Click(object sender, EventArgs e)

строки для вывода цифры на экран :

 label2.Text += this.button3.Text;

Это действие повторяем для каждой кнопки – цифры.

Затем добавляем в код после события – нажатия на кнопку выполнения арифметического действия по две строки:

- сложение:

 plus = Convert.ToDouble(label2.Text);

 label2.Text="";

- вычитание:

 min = Convert.ToDouble(label2.Text);

 label2.Text = "";

- умножение:

 star = Convert.ToDouble(label2.Text);

 label2.Text = "";

Для знака равенства добавляем строки:

 if (plus!=0)

 {

 b = Convert.ToDouble(label2.Text);

 label2.Text = Convert.ToString(plus + b);

Чтобы код правильно работал в начале кода программы после объявления класса:

public partial class Form4 : Form - прописываем вводимые переменные и действия:

 double plus, min, star, b;

 private object label;

В итоге код приобретает следующий вид:

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.ComponentModel;

using System.Data;

using System.Drawing;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows.Forms;

namespace Калькулятор

{

 public partial class Form4 : Form

 {

 double plus, min, star, b;

 private object label;

 public Form4()

 {

 InitializeComponent();

 label2.Text = "";

 }

 private void button10\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 label2.Text += this.button10.Text;

 }

 private void button2\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 label2.Text += this.button2.Text;

 }

 private void button3\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 label2.Text += this.button3.Text;

 }

 private void button4\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 label2.Text += this.button4.Text;

 }

 private void button6\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 label2.Text += this.button6.Text;

 }

 private void button7\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 label2.Text += this.button7.Text;

 }

 private void button8\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 label2.Text += this.button8.Text;

 }

 private void button11\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 label2.Text += this.button11.Text;

 }

 private void button12\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 label2.Text += this.button12.Text;

 }

 private void button15\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 label2.Text += this.button15.Text;

 }

 private void button16\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 label2.Text += this.button16.Text;

 }

 private void button5\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 plus = Convert.ToDouble(label2.Text);

 label2.Text="";

 }

 private void button9\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 min = Convert.ToDouble(label2.Text);

 label2.Text = "";

 }

 private void button13\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 star = Convert.ToDouble(label2.Text);

 label2.Text = "";

 }

 private void button17\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 label2.Text += this.button17.Text;

 }

 private void button14\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 label2.Text += this.button14.Text;

 }

 private void button18\_Click(object sender, EventArgs e)

 {

 if (plus!=0)

 {

 b = Convert.ToDouble(label2.Text);

 label2.Text = Convert.ToString(plus + b);

 }

 }

 }

}