

Отчет

Предмет: Medii Interactive de Dezvoltare a Produselor Soft

Лабораторная работа № 3

Задание:

Создание простого GUI Калькулятора

Выполнил: ст. гр. ТІ - 145

Свирида Влад.

Проверила:

Кожану И.

Кишинев 2016

Цель работы: Ознакомиться со средой разработки Visual Studio

Задание:

- Создать простой GUI Калькулятор
- Использовать следующие операции: +,-,=,*,/,(+/-), ,операции с числами после запятой
- Разделить проект на два модуля – Графический интерфейс(GUI) и базовый модуль(Core Module)

Реализация:

```
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 Lab_3
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        float a, b;
        int count;
        bool znak = true;

        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
        {
        }

        private void button8_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            textBox1.Text += 8;
        }

        private void textBox1_TextChanged(object sender, EventArgs e)
        {
        }

        private void button21_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            textBox1.Text += 0;
        }

        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            textBox1.Text += 1;
        }

        private void button4_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            textBox1.Text += 4;
        }
    }
}
```

```
private void button9_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Text += 9;
}

private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Text += 2;
}

private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Text += 3;
}

private void button5_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Text += 5;
}

private void button6_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Text += 6;
}

private void button7_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Text += 7;
}

private void button10_Click(object sender, EventArgs e)//+
{
    a = float.Parse(textBox1.Text);
    textBox1.Clear();
    count = 1;
    label1.Text = a.ToString() + "+";
    znak = true;
}
private void button16_Click(object sender, EventArgs e)
{
    a = float.Parse(textBox1.Text);
    textBox1.Clear();
    count = 2;
    label1.Text = a.ToString() + "-";
    znak = true;
}
private void button17_Click(object sender, EventArgs e)
{
    a = float.Parse(textBox1.Text);
    textBox1.Clear();
    count = 3;
    label1.Text = a.ToString() + "*";
    znak = true;
}
private void button18_Click(object sender, EventArgs e)
{
    a = float.Parse(textBox1.Text);
    textBox1.Clear();
    count = 4;
    label1.Text = a.ToString() + "/";
    znak = true;
}

private void button11_Click(object sender, EventArgs e)//=
```

```
{
    calculate();
    label1.Text = "";
}

private void calculate()
{
    switch (count)
    {
        case 1:
            b = a + float.Parse(textBox1.Text);
            textBox1.Text = b.ToString();
            break;
        case 2:
            b = a - float.Parse(textBox1.Text);
            textBox1.Text = b.ToString();
            break;
        case 3:
            b = a * float.Parse(textBox1.Text);
            textBox1.Text = b.ToString();
            break;
        case 4:
            b = a / float.Parse(textBox1.Text);
            textBox1.Text = b.ToString();
            break;

        default:
            break;
    }
}

private void button12_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (textBox1.Text == "")
    {
        return;
    }
    else
    {
        double x;
        x = Convert.ToDouble(textBox1.Text) * Convert.ToDouble(textBox1.Text);
        textBox1.Text = Convert.ToString(x);
    }
}

private void button13_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (textBox1.Text == "")
    {
        return;
    }
    else
    {
        double k;
        k = Convert.ToDouble(textBox1.Text);
        textBox1.Text = Convert.ToString(Math.Sqrt(k));
    }
}

private void button14_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Text = "";
    label1.Text = "";
}
```

```

    }

    private void button15_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        textBox1.Text = textBox1.Text + ",";
    }

    private void label1_Click(object sender, EventArgs e)
    {

    }

    private void button19_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        int lenght = textBox1.Text.Length - 1;
        string text = textBox1.Text;
        textBox1.Clear();
        for (int i = 0; i < lenght; i++)
        {
            textBox1.Text = textBox1.Text + text[i];
        }
    }

    private void button20_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        if (znak == true)
        {
            textBox1.Text = "-" + textBox1.Text;
            znak = false;
        }
        else if (znak == false)
        {
            textBox1.Text = textBox1.Text.Replace("-", "");
            znak = true;
        }
    }

}
}

```

Выполненные задачи:

- Создание простого GUI Калькулятор
- Калькулятор выполняет следующие операции:+,-,*,/,=(+/-),вычисление корня,возведение в степень, работа с числами после запятой
- Калькулятор создан с использованием двух графических интерфейсов

Пример работы программы:

Form1

-9+ 3

C <-

7 8 9 + /

4 5 6 sqrt *

1 2 3 ^2 -

0 , +/- =

Form1

-6

C <-

7 8 9 + /

4 5 6 sqrt *

1 2 3 ^2 -

0 , +/- =

Form1

1,2* 3

C <-

7 8 9 + /

4 5 6 sqrt *

1 2 3 ^2 -

0 , +/- =

Form1

3,6

C <-

7 8 9 + /

4 5 6 sqrt *

1 2 3 ^2 -

0 , +/- =

Form1

7+ 3

C <-

7 8 9 + /

4 5 6 sqrt *

1 2 3 ^2 -

0 , +/- =

Form1

10

C <-

7 8 9 + /

4 5 6 sqrt *

1 2 3 ^2 -

0 , +/- =

Вывод: Прodelав данную лабораторную работу, я научился в полной мере использовать возможности Visual Studio. При создании приложения, проект был разделён на две модуля – графический интерфейс и два модуля. Это решение значительно упростило создание приложения, а так же придало ему интуитивно понятный интерфейс.