

Facultatea Calculatoare, Informatica si
Microelectronica

Universitatea Tehnica a Moldovei

Medii Interactive de Dezvoltare a
Produselor Soft

Lucrarea de laborator#2

Realizarea unui simplu GUI

Calculator

Autor:
Mărgineanu Cristian

lector asistent:
Irina Cojanu

lector superior:
Radu Melnic

Lucrare de laborator Nr.2

1 Scopul lucrarii de laborator

Realizarea unui simplu GUI calculator care suporta urmatoarele functii: +, -, *, /, putere, radical si inversarea semnului (+/-).

2 Obiective

- Realizeaza un simplu GUI Calculator
- Operatiile simple: +, -, *, /, putere, radical, InversareSemn(+/-), operatii cu numere zecimale.
- Divizare proiectului in doua module - Interfata grafica(Modul GUI) si Modulul de baza(Core Module).

3 Implimentarea lucrarii de laborator

Pe parcursul lucrarii am creat un calculator care permite efectuare operatiilor +, -, *, /, radical și executarea operațiilor cu numere întregi și zecimale. Operatiile date se pot efectua în lanț ori nu este necesar sa apăsăm mereu pe semnul egal. Am elaborat introducerea numerelor și operațiilor doar de la mouse.

3.1 Codul sursa

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;

namespace Calculator
{
```

```

public partial class Form1 : Form
{
    int o;
    float m;
    public Form1()
    {
        InitializeComponent();
    }
    private void button16_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        textBox1.Text = textBox1.Text + ",";
    }

    private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        if (textBox1.Text == "0")
        {
            textBox1.Text = "1";
        }
        else
        {
            textBox1.Text = textBox1.Text + "1";
        }
    }

    private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        if (textBox1.Text == "0")
        {
            textBox1.Text = "2";
        }
        else
        {
            textBox1.Text = textBox1.Text + "2";
        }
    }

    private void button4_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        if (textBox1.Text == "0")
        {
            textBox1.Text = "3";
        }
        else
        {
            textBox1.Text = textBox1.Text + "3";
        }
    }

    private void button6_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        if (textBox1.Text == "0")
        {
            textBox1.Text = "4";
        }
        else
        {
            textBox1.Text = textBox1.Text + "4";
        }
    }

    private void button7_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        if (textBox1.Text == "0")
        {
            textBox1.Text = "5";
        }
        else
        {
            textBox1.Text = textBox1.Text + "5";
        }
    }
}

```

```

private void button8_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (textBox1.Text == "0")
    {
        textBox1.Text = "6";
    }
    else
    {
        textBox1.Text = textBox1.Text + "6";
    }
}

private void button9_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (textBox1.Text == "0")
    {
        textBox1.Text = "7";
    }
    else
    {
        textBox1.Text = textBox1.Text + "7";
    }
}

private void button10_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (textBox1.Text == "0")
    {
        textBox1.Text = "8";
    }
    else
    {
        textBox1.Text = textBox1.Text + "8";
    }
}

private void button11_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (textBox1.Text == "0")
    {
        textBox1.Text = "9";
    }
    else
    {
        textBox1.Text = textBox1.Text + "9";
    }
}

private void button15_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (textBox1.Text == "0")
    {
        textBox1.Text = "0";
    }
    else
    {
        textBox1.Text = textBox1.Text + "0";
    }
}

private void button12_Click(object sender, EventArgs e)
{
    m =float.Parse(textBox1.Text);
    textBox1.Text =null;
    o=1;
}

```

```

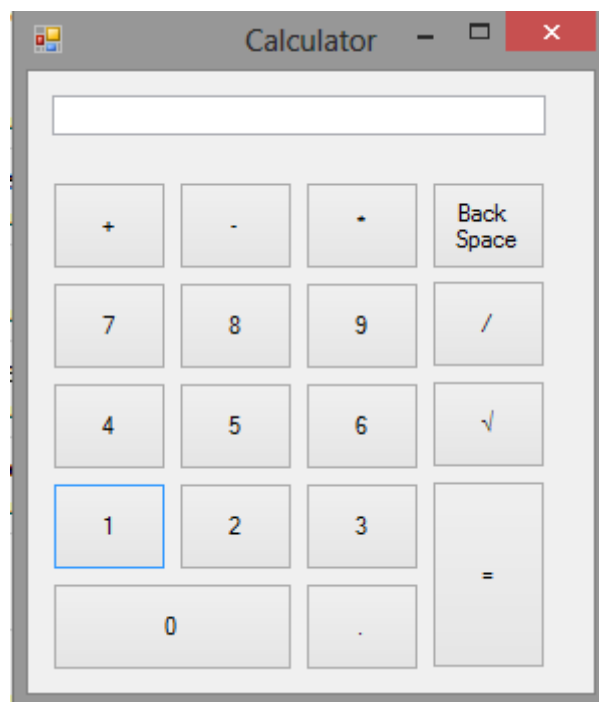
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    m = float.Parse(textBox1.Text);
    textBox1.Text = null;
    o = 2;
}
private void button13_Click(object sender, EventArgs e)
{
    m = float.Parse(textBox1.Text);
    textBox1.Text = null;
    o = 3;
}
private void button14_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (textBox1.Text == null)
    {
        textBox1.Text = "0";
    }
    else
    {
        m = float.Parse(textBox1.Text);
        textBox1.Text = null;
        o = 4;
    }
}
private void button17_Click(object sender, EventArgs e)
{
    m = float.Parse(textBox1.Text);
    textBox1.Text = null;
    double rr = Math.Sqrt(m);
    string r = Convert.ToString(rr);
    textBox1.Text = r;
}
private void button18_Click(object sender, EventArgs e)
{
    m = float.Parse(textBox1.Text);
    textBox1.Text = null;
    double rr = m * 0;
    string r = Convert.ToString(rr);
    textBox1.Text = r;
}
private void button5_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (o == 1)
    {
        float n = float.Parse(textBox1.Text);
        float rr = n + m;
        string r = Convert.ToString(rr);
        textBox1.Text = r;
    }
    if (o == 2)
    {
        float n = float.Parse(textBox1.Text);
        float rr = m - n;
        string r = Convert.ToString(rr);
        textBox1.Text = r;
    }
    if (o == 3)
    {
        float n = float.Parse(textBox1.Text);

```

```

        float rr = m*n;
        string r = Convert.ToString(rr);
        textBox1.Text = r;
    }
    if (o == 4)
    {
        float n = float.Parse(textBox1.Text);
        float rr = m/n;
        string r = Convert.ToString(rr);
        textBox1.Text = r;
    }
}
}
}
}

```



Concluzie:

În urma realizării acestei lucrări de laborator am acumulat cunoștințe noi în ceea ce privește lucrul cu interfața grafică.

În lucrarea dată am creat un simplu GUI calculator. În urma efectuării acestei lucrări mi-am îmbunătățit cunoștințele în ceea ce privește crearea aplicațiilor GUI. De asemenea am avut posibilitatea să dezvolt abilități în limbajul de programare C# și cu ușurință am putut să mă orientez între interfața grafică și codul sursă.

Bibliografie:

<http://www.dreamincode.net/forums/topic/32968-basic-calculator-in-c%23/>

<https://www.youtube.com/watch?v=iTVX6O2L3oc>

<https://www.youtube.com/watch?v=DF2fCWLFSG0>