

Ministerul Educației al Republicii Moldova
Universitatea Tehnică a Moldovei
Catedra Automatica si Tehnologii
Informationale

RAPORT

La lucrarea de laborator nr.3
la disciplina «MIDPS»

«GUI Development »

A efectuat:
A verificat:

studentul gr. T-145 Cissa V.
lector univ. Cojocaru S.

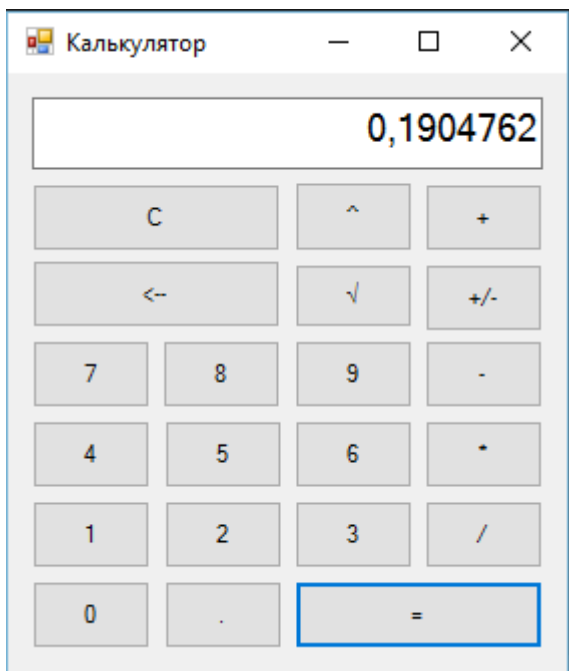
Chisinau 2016

Obiectivele lucrării

- 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).

Sarcina lucrarii

- *Advanced Level* (nota 9 || 10):
 - Realizeaza un simplu GUI calculator care suporta urmatoare functii: +, -, /, *, putere, radical, InversareSemn(+/-), operatii cu numere zecimale.
 - Divizare proiectului in doua module - Interfata grafica(Modul GUI) si Modulul de baza(Core Module).



Listinguł:

```
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 Calculator
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }
        float a, b;
        int count;
        bool znak = true;

        private void button17_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            textBox1.Text = textBox1.Text + 0;
        }
    }
}
```

```

private void button18_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Text = textBox1.Text + ",";
}

private void button13_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Text = textBox1.Text + 1;
}

private void button14_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Text = textBox1.Text + 2;
}

private void button15_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Text = textBox1.Text + 3;
}

private void button9_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Text = textBox1.Text + 4;
}

private void button10_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Text = textBox1.Text + 5;
}

private void button11_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Text = textBox1.Text + 6;
}

private void button5_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Text = textBox1.Text + 7;
}

private void button6_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Text = textBox1.Text + 8;
}

private void button7_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Text = textBox1.Text + 9;
}

private void button1_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;
    }
}

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:
        float divider;
        divider = float.Parse(textBox1.Text);
        if (divider == 0.0)
            MessageBox.Show("Внимание! Деление на ноль!");
        else
        {
            b = a / divider;
            textBox1.Text = b.ToString();
        }
        break;

    case 5:
        b = float.Parse(Convert.ToString(Math.Pow(Convert.ToDouble(a), Convert.ToDouble(textBox1.Text))));
        textBox1.Text = b.ToString();
        break;

    default:
        break;
}

}

private void button4_Click(object sender, EventArgs e)
{
    a = float.Parse(textBox1.Text);
    textBox1.Clear();
    count = 1;
    label1.Text = a.ToString() + "+";
    znak = true;
}

private void button8_Click(object sender, EventArgs e)
{
    a = float.Parse(textBox1.Text);
    textBox1.Clear();
    count = 2;
    label1.Text = a.ToString() + "-";
    znak = true;
}

private void button12_Click(object sender, EventArgs e)
{
    a = float.Parse(textBox1.Text);
    textBox1.Clear();
    count = 3;
    label1.Text = a.ToString() + "*";
    znak = true;
}

```

```

private void button16_Click(object sender, EventArgs e)
{
    a = float.Parse(textBox1.Text);
    textBox1.Clear();
    count = 4;
    label1.Text = a.ToString() + "/";
    znak = true;
}

private void button19_Click(object sender, EventArgs e)
{
    calculate();
    label1.Text = "";
}

private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Text = "";
    label1.Text = "";
}

private void button2_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 Form1_Load(object sender, EventArgs e)
{
}

private void button20_Click(object sender, EventArgs e)
{
    double opr1;
    if (double.TryParse(textBox1.Text, out opr1))
    {
        textBox1.Text = (Math.Sqrt(opr1)).ToString();
    }
}

private void button21_Click(object sender, EventArgs e)
{
    a = float.Parse(textBox1.Text);
    textBox1.Clear();
    count = 5;
    label1.Text = a.ToString() + "^";
    znak = true;
}

}
}

```

Concluziile

В ходе данной лабораторной работы, я ознакомилась с работой Visual Studio на примере языка C#. Целью лабораторной работы было разработать калькулятор, который поддерживает стандартные операции, такие как «+», «-», «*», «/», возведение в степень, квадратный корень и смена знака. Были изучены графические составляющие (TextBox, Button, Label, RadioButton) их параметры и методы, включенные в Visual Studio. Знания полученные в ходе данной лабораторной работы помогут при последующей работе с C# и Microsoft Visual Studio.

Bibliografie

1. <https://training.github.com/kit/downloads/github-git-cheat-sheet.pdf> - Git Cheat Sheet