

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Брестский государственный технический университет»
Кафедра ИИТ

Лабораторная работа №2
«Проектирование и реализация многооконных приложений на языке C#»
По дисциплине: «Объектное моделирование интеллектуальных систем»

Выполнил:
Студент 3 курса
Группы ИИ-21
Кирилович А. А.

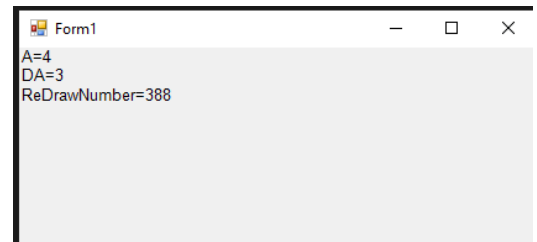
Проверила:
Демидович А.Г.

Брест 2023

Цель работы: Разработка оконных приложений, использование элементов управления (ЭУ).

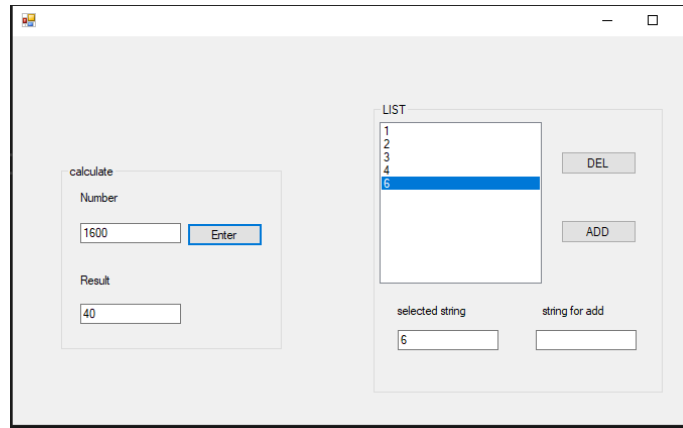
Задание 10:

```
public partial class Form1 : Form{
    public Form1(){
        InitializeComponent();
    }
    private void Form1_Load(object sender, EventArgs e){
        MessageBox.Show("Форма загружена!");
    }
    private void Form1_FormClosed(object sender,
    FormClosedEventArgs e){
        MessageBox.Show("Форма закрыта!");
    }
    private void Form1_MouseClick(object sender, MouseEventArgs
    e){
        MessageBox.Show("X:" + e.X + "Y:" + e.Y);
        this.Refresh();
    }
    private void Form1_KeyPress(object sender, KeyPressEventArgs
    e){
        MessageBox.Show("Нажата клавиша: " +
    e.KeyChar.ToString());
        if (e.KeyChar == (char)27){
            Application.Exit();
        }
    }
    private void Form1_Shown(object
    sender, EventArgs e){
        MessageBox.Show("Форма
    показана");
    }
    private int drawAmount = 0;
    private void Form1_Paint(object
    sender, PaintEventArgs e){
        Graphics graphics = e.Graphics;
        drawAmount++;
        Font font = new Font("Arial", 10);
        SolidBrush myBrush = new SolidBrush(Color.Black);
        Point point = new Point(40, 80);
        graphics.DrawString("Перерисовки:" + drawAmount.ToString() + "\n" + "DA=0" + "\n" + "A=1", font, myBrush, point);
    }
}
```



Задание 13:

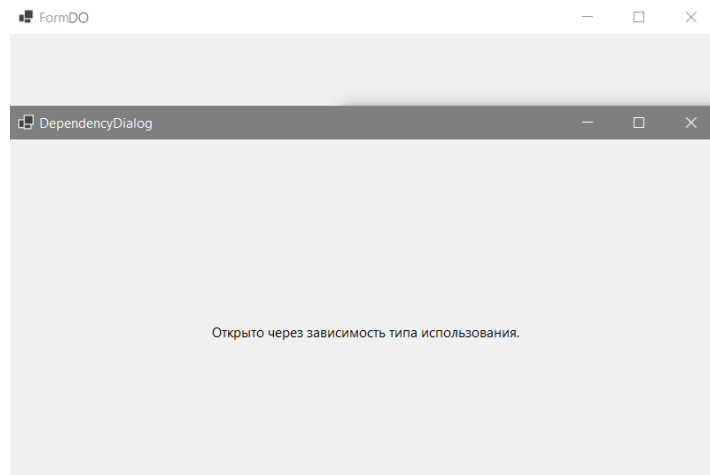
```
public Form1(){
    InitializeComponent();
}
private void button1_Click(object sender, EventArgs e){
    try{
        int value = Convert.ToInt32(valueTB.Text);
        double result =
        Convert.ToDouble(Math.Sqrt(value));
        resultTB.Text = result.ToString();
    }
    catch (Exception ex){
        MessageBox.Show(ex.ToString());
        return;
    }
}
private void delButton_Click(object sender, EventArgs e){
    if (listBox1.SelectedIndex != -1){
        listBox1.Items.RemoveAt(listBox1.SelectedIndex);
    }
}
private void addButton_Click(object sender, EventArgs e){
    if (toAddTextBox.Text.Length > 0){
        listBox1.Items.Add(toAddTextBox.Text);
        toAddTextBox.Text = "";
    }
}
private void listBox1_SelectedIndexChanged(object sender,
    EventArgs e){
    if (listBox1.SelectedIndex != -1){
        selectedTB.Text =
        listBox1.Items[listBox1.SelectedIndex].ToString();
    }
}
```



Задание 20:

```
namespace WinFormsApp7{
    public partial class FormDO : Form{
        private DependencyDialog dependencyDialog= new
DependencyDialog();
        private AggregationDialog aggregationDialog = new
AggregationDialog();
        public Form1(){
            InitializeComponent();
        }
        private void Form1_MouseClick(object sender, MouseEventArgs
e){
            if (e.Button == MouseButtons.Left){
                dependencyDialog.SetMessage("Открыто через
зависимость типа использования.");
                dependencyDialog.ShowDialog();
            }
            else if (e.Button == MouseButtons.Right){
                aggregationDialog.SetMessage("Открыто
через агрегацию.");
                aggregationDialog.ShowDialog();
            }
        }
    }
}

namespace WinFormsApp7{
    public partial class
AggregationDialog : Form{
        public AggregationDialog(){
            InitializeComponent();
        }
        private void
AggregationDialog_Load(object sender,
EventArgs e){
            public void SetMessage(string
message){
                label1.Text = message;
            }
        }
    }
}
```



Вывод: Изучил разработку оконных приложений, использование элементов управления (ЭУ).