

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

Лабораторная работа №1  
«Проектирование и реализация оконных 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

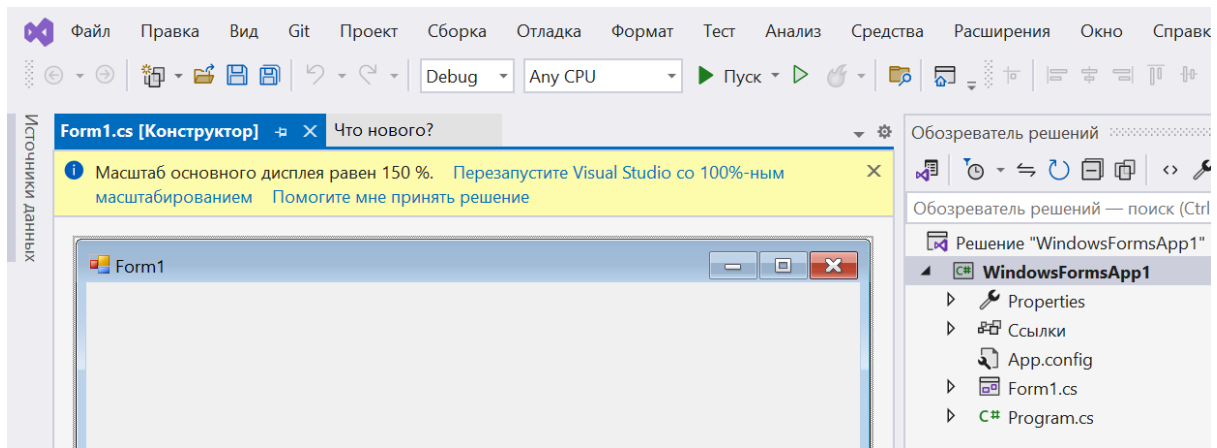
## Цели работы:

1. Изучение базовых средств языка C# для работы с оконными приложениями.
2. Разработка оконных приложений с использованием форм.
3. Изучение базового типового каркаса “Приложение Windows Forms” (ТКП).

## Ход выполнения работы:

### Задание 1-3:

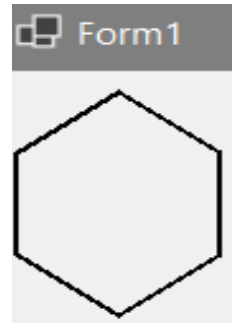
Следуя инструкции в методическом указании, был создан проект типа - “Приложение Windows Forms (.NET Framework)”:



### Задание 7:

В качестве фигуры был выбран правильный шестиугольник.

```
private void Form1_Paint(object sender, PaintEventArgs e){
    Graphics gr = e.Graphics;
    Point[] points = new Point[6];
    points[0] = new Point(50, 10);
    points[1] = new Point(10, 40);
    points[2] = new Point(10, 90);
    points[3] = new Point(50, 120);
    points[4] = new Point(90, 90);
    points[5] = new Point(90, 40);
    Pen myPen = new Pen(Color.Black, 2);
    gr.DrawPolygon(myPen, points);}
```



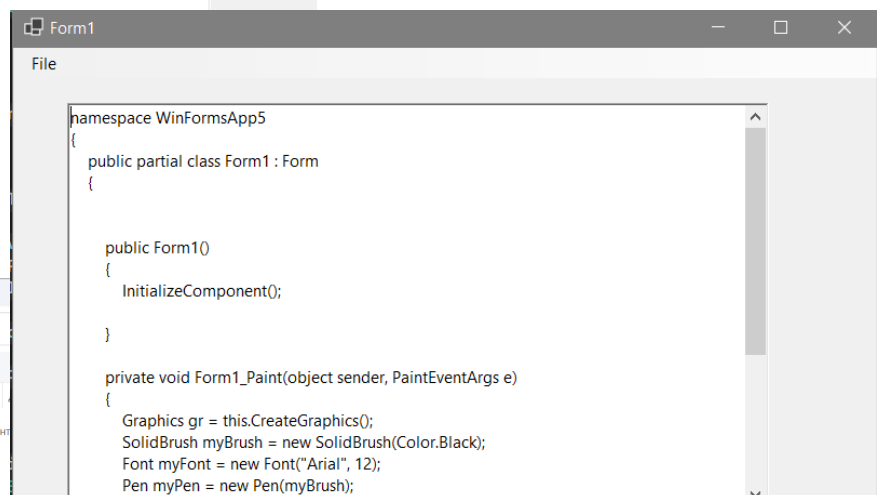
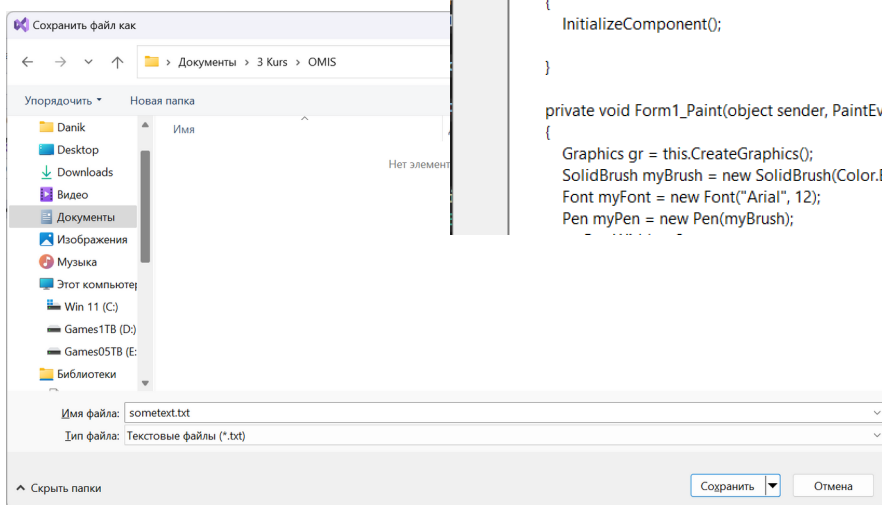
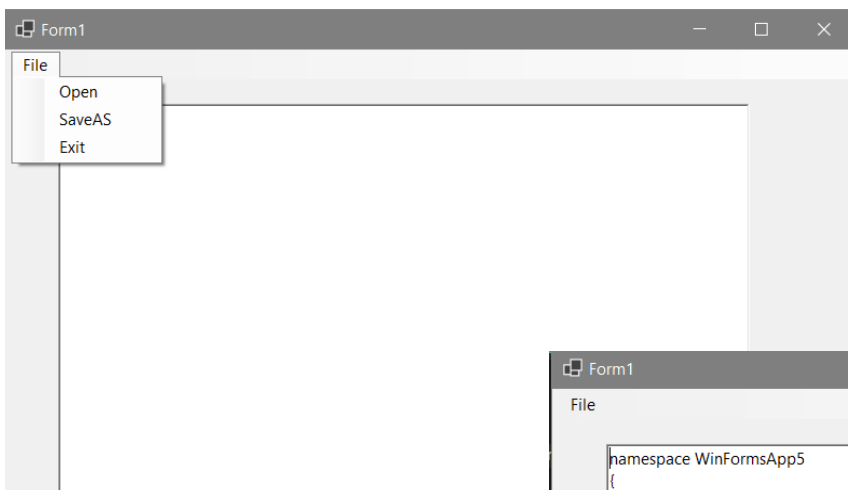
### Задание 16 + 17:

```
namespace lab{
    public partial class Form1 : Form{
        public Form1(){
            InitializeComponent();
        }
        private void saveASToolStripMenuItem_Click(object sender,
EventArgs e){
            SaveFileDialog saveFileDialog = new SaveFileDialog();
            saveFileDialog.Filter= "(*.txt)|*.txt";
            saveFileDialog.InitialDirectory=Environment.GetFolderPath(Environmen
t.SpecialFolder.Desktop);
            if(saveFileDialog.ShowDialog() == DialogResult.OK){
                string filePath = saveFileDialog.FileName;
                try{
                    File.WriteAllText(filePath, richTextBox1.Text);
                    MessageBox.Show("Файл был успешно сохранен!");
                }
                catch (Exception ex){
                }
            }
        }
    }
}
```

```

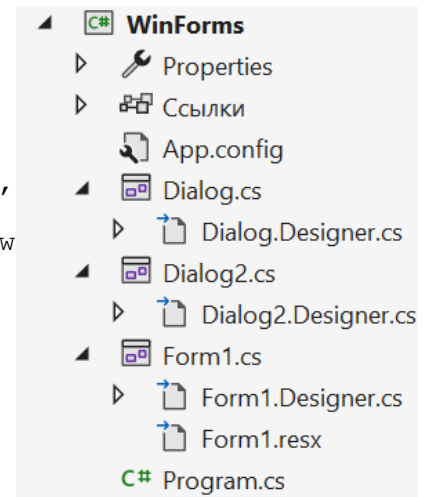
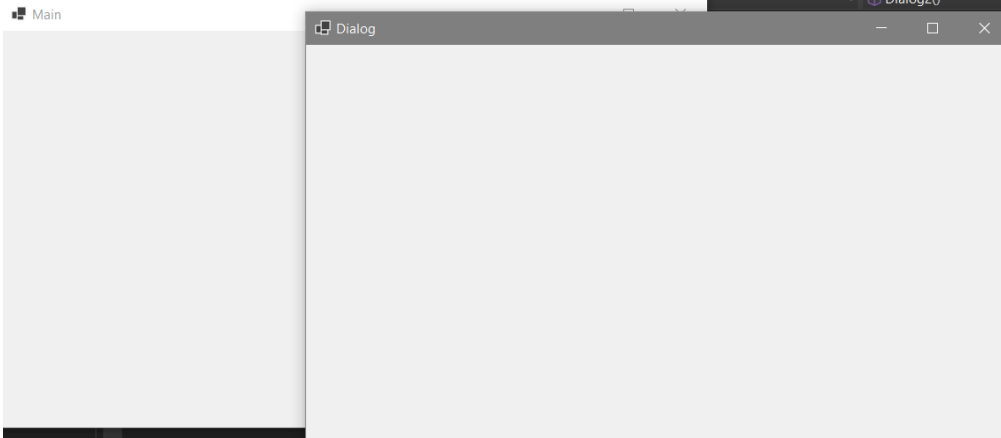
        MessageBox.Show(ex.Message);}}}
    private void openToolStripMenuItem_Click(object sender,
EventArgs e){
        OpenFileDialog openFileDialog1 = new OpenFileDialog();
        openFileDialog1.Filter = "(*.txt)|*.txt";
        if (openFileDialog1.ShowDialog() == DialogResult.OK){
            string filePath = openFileDialog1.FileName;
            string filecontent = File.ReadAllText(filePath);
            richTextBox1.Text = filecontent;}}
    private void exitToolStripMenuItem_Click(object sender,
EventArgs e){
        DialogResult dr = MessageBox.Show("Вы действительно
хотите выйти из приложения ?", "Внимание!",
MessageBoxButtons.YesNo);
        if (dr == DialogResult.Yes){
            if (richTextBox1.Modified){
                DialogResult dr2 = MessageBox.Show("У вас есть
несохраненный отредактированный текст, вы все равно хотите выйти ?",
"Внимание!", MessageBoxButtons.YesNo);
                if (dr2 == DialogResult.Yes){
                    Application.Exit();}
                else { return; }}
            Application.Exit();}}}}

```



### Задание 18 + 19:

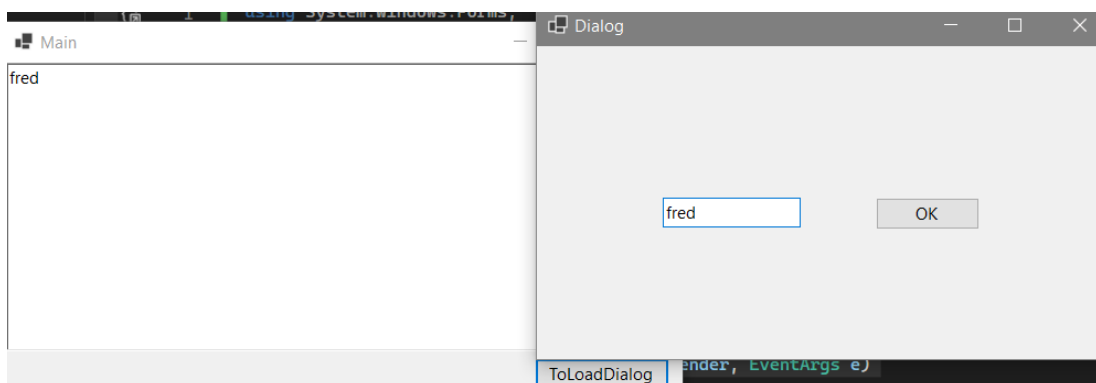
```
namespace WinForms{
    public partial class Dialog2 : Form{
        public Dialog2(){
            InitializeComponent();
        }
        private void Dialog2_KeyPress(object sender,
        KeyPressEventArgs e){
            if(e.KeyChar== '1') {Dialog dialog = new
            Dialog(); dialog.ShowDialog(); }
            if(e.KeyChar== '2') { Dialog2 dialog=
            new Dialog2(); dialog.ShowDialog();}}}}}
```



### Задание 22:

```
public partial class Dialog: Form{
    public Dialog(){
        InitializeComponent();
    }
    private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        Main main = new Main();
        main.richTextBox1.Text = textBox1.Text;this.Close();}
}

public partial class Main: Form{
    public Main(){
        InitializeComponent();
    }
    private void button1_Click(object sender, EventArgs e){
        Dialog dialog= new Dialog();
        dialog.ShowDialog();
    }
    public string RichTextBoxText1{
        get { return richTextBox1.Text; }
        set { richTextBox1.Text = value; }}
}
```



Вывод: Изучил базовых средств языка C# для работы с оконными приложениями. Разработал оконные приложения с использованием форм. Изучил базовый типовой каркаса “Приложение Windows Forms” (ТКП).