**Лабораторная работа № 6.**

**Разработка приложений с многодокументным интерфейсом**

**студент 2 курса 15-КБ-ПИ1**

**Ручка Артем**

**Цель работы**

Изучить принципы работы с MDI и получить практические навыки разработки многооконных (многодокументных) интерфейсов.

**Задание №10**

Создать приложение, где в каждом дочернем окне изображается какой-то графический объект (круг, прямоугольник и т.п.). Предусмотреть возможность изменения цвета линии этого объекта с помощью задания интенсивности красного, зеленого и синего цветов (модель RGB) через компоненты **TrackBar**.

**Текст программы на алгоритмическом языке:**

**Форма 1:**

namespace MdiFigures {

public enum ChildFormFigureEnum {

Triangle,

Circle,

Rectangle,

Parallelogram

}

public partial class Form1 : Form {

public Form1() {

InitializeComponent();

}

private void треугольникToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e) {

Form2 f2= new Form2(this, ChildFormFigureEnum.Triangle);

f2.Show();

}

private void прямоугольникToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e) {

Form2 f2 = new Form2(this, ChildFormFigureEnum.Rectangle);

f2.Show();

}

private void окружностьToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e) {

Form2 f2 = new Form2(this, ChildFormFigureEnum.Circle);

f2.Show();

}

private void параллелограммToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e) {

Form2 f2 = new Form2(this, ChildFormFigureEnum.Parallelogram);

f2.Show();

}

**Форма 2:**

namespace MdiFigures {

public partial class Form2 : Form {

ChildFormFigureEnum figure;

public Form2() {

InitializeComponent();

}

public Form2(Form parent, ChildFormFigureEnum fig) {

InitializeComponent();

this.MdiParent = parent;

figure = fig;

switch (figure) {

case ChildFormFigureEnum.Triangle:

this.Text = "Трегольник";

break;

case ChildFormFigureEnum.Circle:

this.Text = "Окружность";

break;

case ChildFormFigureEnum.Rectangle:

this.Text = "Прямоугольник";

break;

case ChildFormFigureEnum.Parallelogram:

this.Text = "Параллелограмм";

break;

default:

break;

}

}

int r = 0;

int g = 0;

int b = 0;

private void Form2\_Load(object sender, EventArgs e)

{

}

public void red\_Scroll(object sender, EventArgs e)

{

}

private void red\_ValueChanged(object sender, EventArgs e)

{

r = red.Value;

red\_value.Text = Convert.ToString(red.Value);

pictureBox1.Invalidate();

}

private void green\_ValueChanged(object sender, EventArgs e)

{

g = green.Value;

green\_value.Text = Convert.ToString(green.Value);

pictureBox1.Invalidate();

}

private void blue\_ValueChanged(object sender, EventArgs e)

{

b = blue.Value;

blue\_value.Text = Convert.ToString(blue.Value);

pictureBox1.Invalidate();

}

private void pictureBox1\_Paint(object sender, PaintEventArgs e)

{

SolidBrush solidBrush = new SolidBrush(Color.FromArgb(r, g, b));

int w = this.pictureBox1.Size.Width, h = this.pictureBox1.Size.Height;

switch (figure)

{

case ChildFormFigureEnum.Triangle:

e.Graphics.FillPolygon(solidBrush, new Point[3]

{

new Point(w / 2, 0),

new Point(w, h),

new Point(0, h)

});

break;

case ChildFormFigureEnum.Circle:

e.Graphics.FillEllipse(solidBrush, new Rectangle(0, 0, Math.Min(w, h), Math.Min(w, h)));

break;

case ChildFormFigureEnum.Rectangle:

e.Graphics.FillRectangle(solidBrush, new Rectangle(0, h / 5, w, 3 \* h / 5));

break;

case ChildFormFigureEnum.Parallelogram:

e.Graphics.FillPolygon(solidBrush, new Point[4]

{

new Point(w, 0),

new Point(4 \* w / 5, h),

new Point(0, h),

new Point(w / 5, 0)

});

break;

default:

break;

}

}

}

**Результат работы программы:**

