

28 Технология Windows Presentation Foundation

Задание 1. Изучить и выполнить примеры Лабораторной работы №10 по книге Программирование на С# Демин, Дорофеев. Выполните задание.

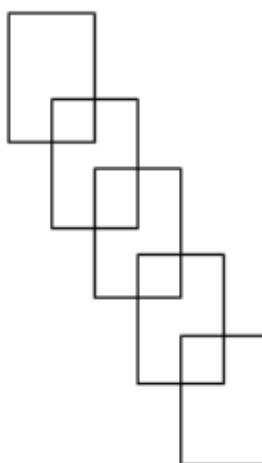


Рисунок 28.1 – Индивидуальный вариант задания

Листинг программы:

```
namespace Task1
{
    /// <summary>
    /// Логика взаимодействия для MainWindow.xaml
    /// </summary>
    public partial class MainWindow : Window
    {
        public MainWindow()
        {
            InitializeComponent();

            // Определение параметров рисования
            var pen = new Pen(Brushes.Black, 1);
            var transparentBrush = new SolidColorBrush(Color.FromArgb(0, 0, 0,
0));

            // Начало координат
            var startPoint = new Point(10, 10);
            // Размеры прямоугольников
            var rectangleWidth = 40;
            var rectangleHeight = 70;
```

					УП 2-40 01 01.37ТП.227.23.28									
Изм.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технология Windows Presentation Foundation					Лит		Лист	Листов	
Разраб.		Сорокина Е.А.											123	
Проверил.		Новик А.И.								Гродненский ГКТТид				
Н.контр.														
Утвердил.														

```

// Рисование 5 прямоугольников
for (int i = 0; i < 5; i++)
{
    // Определение координат прямоугольника
    var topLeft = new Point(startPoint.X + i * rectangleWidth, startPoint.Y
+ i * rectangleHeight);
    var rectangle = new Rect(topLeft, new Size(rectangleWidth + 30,
rectangleHeight + 30));

    // Создание объекта прямоугольника
    var rectShape = new Rectangle();
    rectShape.Width = rectangle.Width;
    rectShape.Height = rectangle.Height;
    rectShape.Fill = transparentBrush;
    rectShape.Stroke = pen.Brush;
    rectShape.StrokeThickness = pen.Thickness;

    // Добавление прямоугольника на Canvas
    myCanvas.Children.Add(rectShape);
    Canvas.SetLeft(rectShape, rectangle.Left);
    Canvas.SetTop(rectShape, rectangle.Top);
}
}
}
}

```

Анализ результатов:

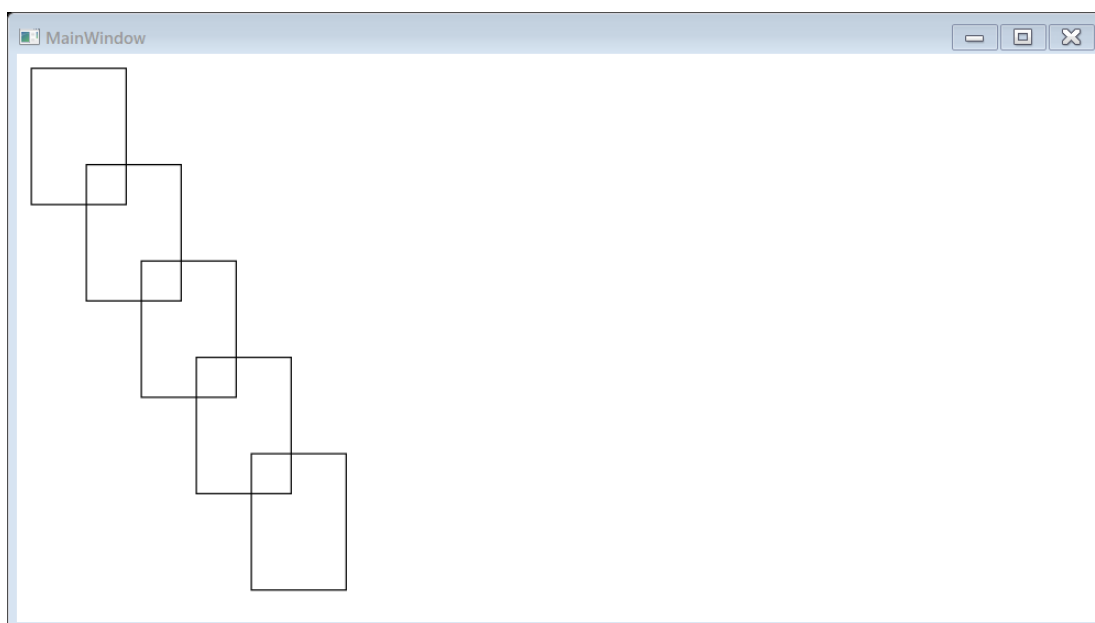


Рисунок 28.2 – Результат работы программы

Изм.	Лист	№ док	Подпись	Дата

УП 2-40 01 01.37ТП.227.23.28

Лист
124

Задание 2. Нарисовать 3 кнопки: Треугольную, круглую, в форме пирамиды.

Листинг программы:

```
namespace Task3
{
    public partial class MainWindow : Window
    {
        public MainWindow()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void TriangleButton_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
        {
            ShowShapeWindow("Треугольник");
        }

        private void CircleButton_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
        {
            ShowShapeWindow("Круг");
        }

        private void PyramidButton_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
        {
            ShowShapeWindow("Пирамида");
        }

        private void ShowShapeWindow(string shapeName)
        {
            var shapeWindow = new Window
            {
                Title = "Это " + shapeName + "!",
                Width = 300,
                Height = 200,
                WindowStartupLocation = WindowStartupLocation.CenterScreen
            };

            var label = new Label
            {
                Content = "Это " + shapeName + "!",
                FontSize = 24,
                HorizontalAlignment = HorizontalAlignment.Center,
                VerticalAlignment = VerticalAlignment.Center
            };
        }
    }
}
```

```

        shapeWindow.Content = label;
        shapeWindow.ShowDialog();
    }
}

```

Анализ результатов:

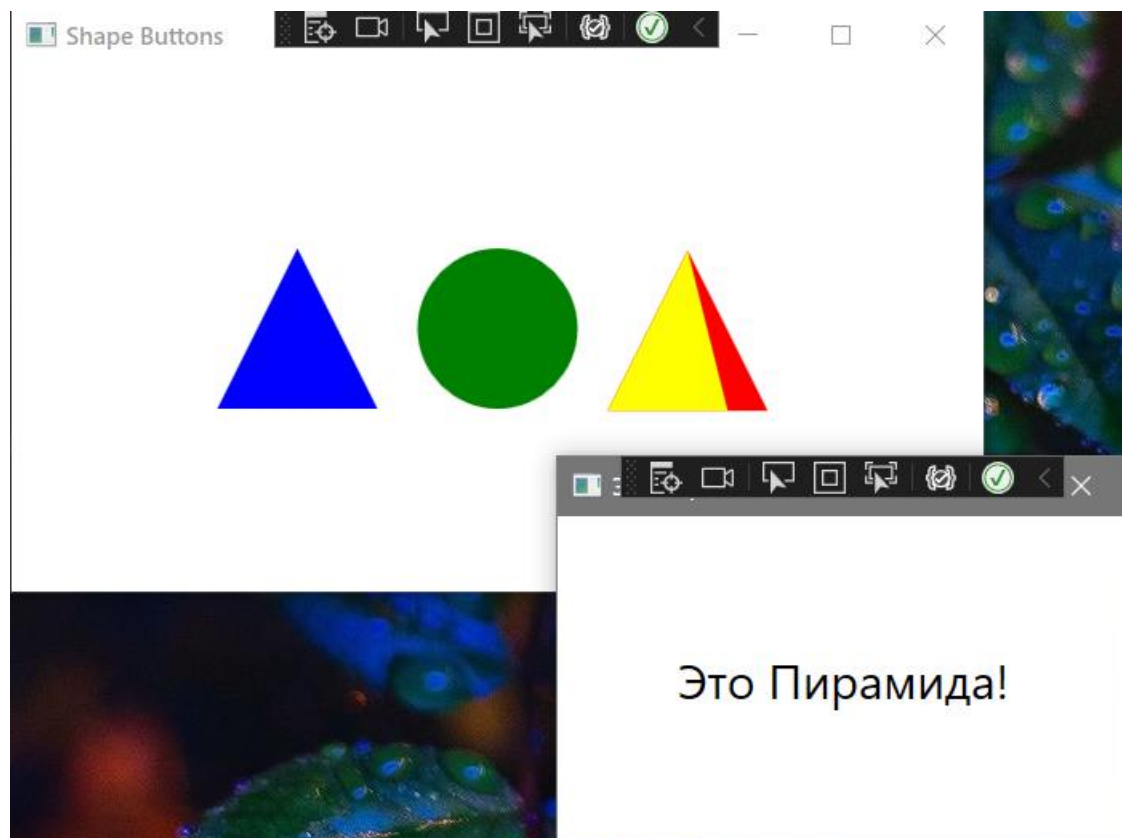


Рисунок 28.3 – Результат работы программы

Изм.	Лист	№ док	Подпись	Дата

УП 2-40 01 01.37ТП.227.23.28

Лист
126