

Поможем вам с написанием программ: [www.matburo.ru/sub\\_subject.php?p=pz](http://www.matburo.ru/sub_subject.php?p=pz)

## Задание

Написать программу, которая рисует на форме лицо с нейтральным выражением. Объект должен перемещаться по форме по горизонтали.

## Листинг программы

### *Main.cs*

```
using System;
using System.Drawing;
using System.Windows.Forms;

namespace Graphika
{
    public partial class Main_F : Form
    {
        TFigure Figure;

        public Main_F()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void Main_F_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            Image_PB.Image = new Bitmap(Image_PB.Width, Image_PB.Height);
            Figure = new TFigure(Image_PB.Width / 4, Image_PB);
            Move_T.Enabled = true;
        }

        private void Main_F_FormClosed(object sender, FormClosedEventArgs e)
        {
            Move_T.Enabled = false;
            Figure.Hide();
        }

        private void Move_T_Tick(object sender, EventArgs e)
        {
            Figure.Move();
        }
    }
}
```

### *TFigure.cs*

```
using System.Drawing;
using System.Windows.Forms;

namespace Graphika
{
    class TFigure
    {
        int X, Y, dX, dY;
        int Size;
        PictureBox cPictureBox;
    }
}
```

©МатБюро – Консультации по математике, программированию, экономике, праву, естественным наукам

Поможем вам с написанием программ: [www.matburo.ru/sub\\_subject.php?p=pz](http://www.matburo.ru/sub_subject.php?p=pz)

```
public TFigure(int NewSize, PictureBox NewPictureBox)
{
    dX = -1;
    dY = -1;
    Size = NewSize;
    cPictureBox = NewPictureBox;
    X = cPictureBox.Width / 2 - Size / 2;
    Y = cPictureBox.Height / 2 - Size / 2;
    Show();
}

public void Show()
{
    Pen cPen = new Pen(Color.Black);
    Graphics cGraphics = Graphics.FromImage(cPictureBox.Image);
    cGraphics.DrawEllipse(cPen, X, Y, Size - 1, Size - 1);
    int eyeSize = Size * 3 / 17;
    int eyeY = Size * 4 / 17;
    int eyeX = Size * 3 / 17;
    SolidBrush cBrush = new SolidBrush(Color.Blue);
    cGraphics.FillEllipse(cBrush, X + eyeX, Y + eyeY, eyeSize, eyeSize);
    cGraphics.DrawEllipse(cPen, X + eyeX, Y + eyeY, eyeSize, eyeSize);
    cGraphics.FillEllipse(cBrush, X + Size - eyeX - eyeSize - 1, Y + eyeY,
eyeSize, eyeSize);
    cGraphics.DrawEllipse(cPen, X + Size - eyeX - eyeSize - 1, Y + eyeY, eyeSize,
eyeSize);

    int mouthWidth = Size * 11 / 17;
    int mouthHeight = Size / 17;
    int mouthX = Size * 3 / 17;
    int mouthY = Size * 11 / 17;
    cBrush.Color = Color.Red;
    cGraphics.FillRectangle(cBrush, X + mouthX, Y + mouthY, mouthWidth,
mouthHeight);
    cGraphics.DrawRectangle(cPen, X + mouthX, Y + mouthY, mouthWidth,
mouthHeight);

    cPictureBox.Refresh();
    cGraphics.Dispose();
    cBrush.Dispose();
    cPen.Dispose();
}

public void Hide()
{
    SolidBrush cBrush = new SolidBrush(Color.White);
    Graphics cGraphics = Graphics.FromImage(cPictureBox.Image);
    cGraphics.FillRectangle(cBrush, X, Y, Size, Size);
    cPictureBox.Refresh();
    cGraphics.Dispose();
    cBrush.Dispose();
}

public void Move()
{
    Hide();
    int Temp = X + dX;
```

© МатБюро – Консультации по математике, программированию, экономике, праву, естественным наукам

Поможем вам с написанием программ: [www.matburo.ru/sub\\_subject.php?p=pz](http://www.matburo.ru/sub_subject.php?p=pz)

```
    if (Temp < 0 || Temp + Size > cPictureBox.Width)
        dX = -dX;
    X += dX;
    Show();
}
}
```

### Результаты тестирования

