

Работа с BitMap

- 1) Загрузить файл можно при помощи компонента openFileDialog. Его надо кинуть на форму.

```
string fname;  
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)  
{  
    openFileDialog1.ShowDialog();  
    fname = openFileDialog1.FileName;  
    label1.Text = fname;  
}
```

- 2) На форме можно разместить также компонент pictureBox.

В свойстве BorderStyle можно задать для области рамку.

У pictureBox есть функция Load для загрузки графического файла.

Способ сжатия, если файл больше, чем размеры (Width и Height) pictureBox, можно выбрать в свойстве.SizeMode.

```
pictureBox1.Load(fname);
```

- 3) Далее надо передать содержимое в переменную типа Bitmap.

```
Bitmap b=new Bitmap(pictureBox1.Image);
```

У этого типа есть функции GetPixel для чтения информации об отдельном пикселе и

SetPixel для замены этой информации.

Для GetPixel задаются координаты пексела и выдает он переменную типа Color.

Выход GetPixel имеет тип Color, поэтому для распечатки, например в listBox или dataGridView, его надо сначала преобразовать в строку.

Дальше организуется двойной цикл и получается информация по каждому пикселу.

Границы циклов можно взять в свойствах Width и Height у pictureBox.

Если образ ужимался, то у BitMap эти границы могут быть больше.

- 4) Чтобы изменить образ надо также организовать двойной цикл по всем пикселям образа, применяя функцию SetPixel. Ей задаются координаты пиксела и переменная типа Color, у которой есть свойства A, R, G, B (прозрачность и составляющие цвета).

Измененный образ надо передать во второй pictureBox.

```
pictureBox2.Image = b;
```