

Escola Técnica Estadual “São Paulo” - ETESP
Linguagem C# - Visual Studio 2019

Jogo dos Sete Erros

INTERFACE GRÁFICA



O jogo consiste em localizar e “clicar” nos erros existentes na segunda figura.

Para solução deste projeto serão utilizados todos os recursos estudados até o momento: controles label/text//button; variáveis; estrutura condicional “if” e operadores aritméticos. Os principais recursos são:

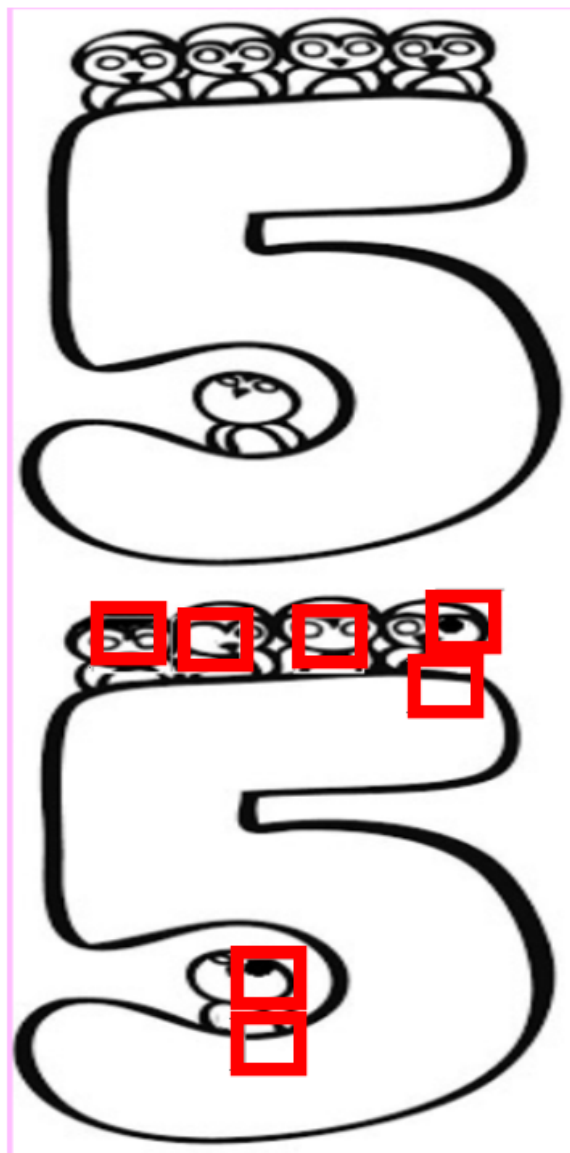
- Inicialmente você precisará providenciar uma imagem que será utilizada neste projeto. A imagem poderá ser pessoal e, a partir desta imagem original você fará sete alterações (incluirá sete erros) ou poderá localizar na Internet imagens prontas para serem utilizadas (muito cuidado com a utilização de imagens que contêm direito autoral!!!)
- Incluímos no formulário:

- Três botões: Iniciar o jogo; Novo Jogo e Sair

- Um “controle panel”, que irá conter a imagem a imagem original e a imagem com os sete erros. A finalidade deste controle é a mesma de um “GroupBox” (agrupar outros controles), porém, para este projeto, foi utilizado para exibir uma imagem de fundo (propriedade BackgroundImage e ajustamos a propriedade BackgroundImageLayout para Stretch). **OBS:** O “panel” não possui uma propriedade onde se possa especificar um título e “poderá” ter “barras de rolagem”.

Prof. Roberto de Castro

- “Sobre” a imagem que está no controle “panel” inserimos sete labels, não dá para perceber na imagem acima pois estão “transparentes”, copio a imagem novamente abaixo, destacando os sete labels (que indicarão os sete erros que existem na imagem original).



- O efeito de transparência nos “labels” que estão “sobre a imagem” foi conseguindo atribuindo uma cor de transparência para os labels (propriedade BackColor = Transparent);
- GroupBox com “labels” para marcar o tempo decorrido durante o jogo e o placar.
- Visualmente não identificamos, mas inserimos um “controle timer”, que será o responsável pela contagem de tempo (em segundos) que o jogador irá utilizar o aplicativo. Este tempo começará a ser contado quando o jogador clicar no botão “Iniciar”.
- Basicamente a programação inserida nos “sete labels” será a mesma ao clicar no label:
 - a) Exibir o sinal “X” indicando que um erro foi localizado;
 - b) Fazer a contagem no label “Placar” e
 - c) Verificar se este placar já atingiu o número 7 (número que indica que o jogador localizou todos os erros e o jogo acabou).

SOLUÇÃO:

```
using System;
using System.Windows.Forms;
using System.Media; // necessário para utilizar o media player
```

```
namespace ExeSeteErros
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        //Declaração das variáveis
        int tempo = 0;
        int contaErro = 0;

        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e)
        {
            tempo += 1;
            LblTempo.Text = tempo.ToString();
        }

        private void BtnIniciar_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            PnlImagem.Enabled = true;
            tempo = 0;
            contaErro = 0;
            LblErros.Text = "0";
            LblTempo.Text = "0";
            BtnNovo.Enabled = true;
            BtnIniciar.Enabled = false;
            timer1.Enabled = true;
        }

        private void BtnNovo_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            tempo = 0;
            contaErro = 0;
            PnlImagem.Enabled = false;
            LblErros.Text = "0";
            LblTempo.Text = "0";

            LblClique1.Text = "";
            LblClique2.Text = "";
            LblClique3.Text = "";
            LblClique4.Text = "";
            LblClique5.Text = "";
            LblClique6.Text = "";
        }
    }
}
```

Prof. Roberto de Castro

```
LblClique7.Text = "";

//Desliga o timer
timer1.Enabled = false;

BtnIniciar.Enabled = true;
BtnNovo.Enabled = false;

}

private void btnSair_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Application.Exit();
}

private void LblClique(object sender, EventArgs e)
{
    //Este evento é executado (compartilhado) por todos os labels.
    //Criamos uma variável do tipo "label", chamada labelClique
    //Esta variável receberá as propriedades do label que foi clicado

    Label labelClique = sender as Label;
    if (labelClique.Text != "")
    {
        MessageBox.Show("Tente localizar outro erro!!", "ATENÇÃO");
    }
    else
    {
        labelClique.Text = "X";
        contaErro += 1;
        LblErros.Text = contaErro.ToString();
        if (contaErro >= 7)
        {
            timer1.Enabled = false;

            MessageBox.Show("Você localizou os 7 erros!!", "PARABÉNS!!");
        }
    }
}
}
```