

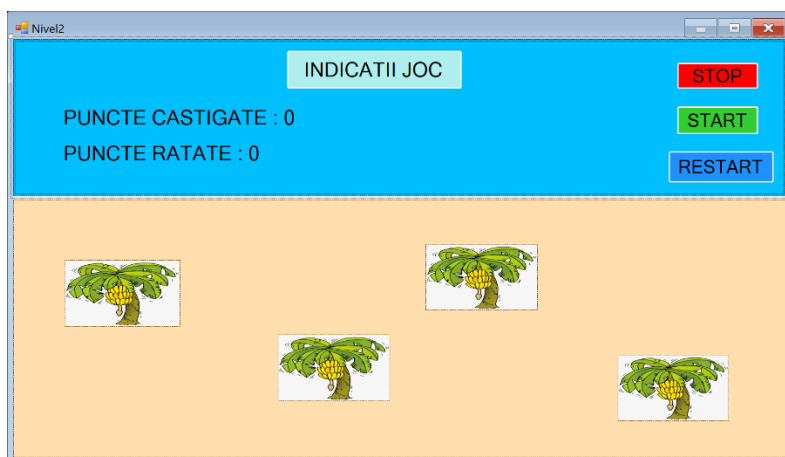
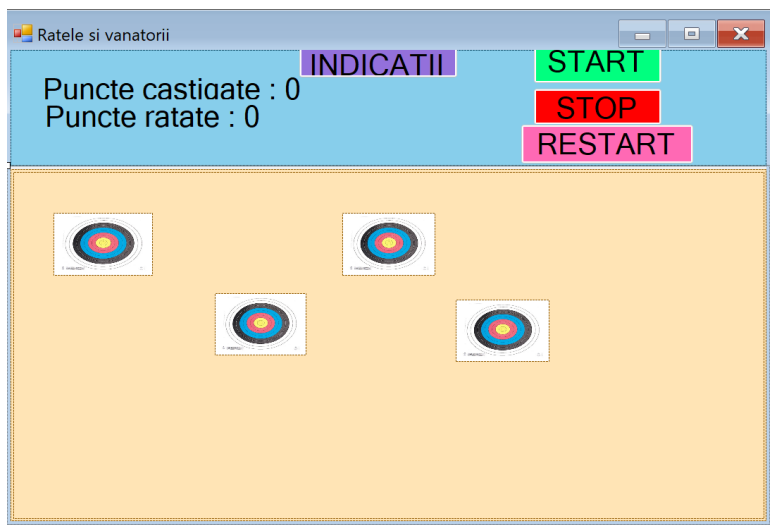
Colegiul National “Emanuil
Gojdu”, Oradea.

Profilul matematica-informatica

**LUCRARE DE ATESTAT
-HUNTING-GAME-**

Candidat: Marinescu Dragos, Clasa a XII-a C

INTERFETE



Specificații Joc

Nivelul 1:

- **Obiectiv:** Captura a 10 rățuște care apar aleatoriu pe ecran, deasupra unei imagini țintă.
- **Reguli:**
 - Utilizatorul trebuie să apese click pe fiecare rățușă pentru a o captura.
 - Dacă utilizatorul ratează de 10 ori (click-uri făcute greșit sau pierdute), jocul se încheie.
- **Indicatori la final:** Jocul afișează rata corectă de click-uri realizate la final.

Nivelul 2:

- **Obiectiv:** Captura a 20 maimuțe care apar aleatoriu pe ecran, folosind aceeași strategie ca și în nivelul 1.
- **Modificări:** Imaginile și alte elemente grafice se schimbă pentru a reflecta tema maimuțelor.

Funcționalități adiționale:

- **Opțiuni de joc:** Utilizatorul are acces la trei opțiuni în timpul jocului: START, RESTART și STOP.
- **Reînceperea jocului:** Utilizatorul poate reîncepe jocul din nou din stadiul inițial.
- **Încheierea jocului:** Utilizatorul poate opri jocul în orice moment.

Structura Proiectului

Punctul de intrare (main)

```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Linq;
4 using System.Threading.Tasks;
5 using System.Windows.Forms;
6
7 namespace Atestat_Marinescu_Dragos
8 {
9     0 references
10     static class Program
11     {
12         /// <summary>
13         /// The main entry point for the application.
14         /// </summary>
15         [STAThread]
16         0 references
17         static void Main()
18         {
19             Application.EnableVisualStyles();
20             Application.SetCompatibleTextRenderingDefault(false);
21             Application.Run(new Form1());
22         }
23     }
```

- `Main()`: Metoda principală care servește ca punct de intrare în aplicație.
- `Application.EnableVisualStyles()`: Activează stilurile vizuale pentru aplicație.

- `Application.SetCompatibleTextRenderingDefault(false)`: Setează compatibilitatea pentru randarea textului.
- `Application.Run(new Form1())`: Inițializează și rulează `Form1`, care este forma principală a aplicației.

```
public partial class Form1 : Form
{
    PictureBox[] pb;
    int nrc, nrw = -1, vanate = 0, ratate = 0;

    public Form1()
    {
        int i;
        InitializeComponent();
        pb = new PictureBox[5];
        pb[1] = pictureBox5;
        pb[2] = pictureBox6;
        pb[3] = pictureBox7;
        pb[4] = pictureBox8;
        pb[i].Click += new System.EventHandler(clic_imagine);
    }
}
```

```
private void clic_imagine(object sender, EventArgs e)
{
    int i;
    for (i = 1; i <= 4; i++)
    {
        if (sender == pb[i])
        {
            if (nrc == 1)
                vanate++;
            else
                ratate++;
            label3.Text = "Rate vanate : " + vanate;
            label4.Text = "Rate ratate : " + ratate;
            if (vanate == 10)
            {
                double p;
                p = ((double)vanate / (vanate + ratate) * 100);

                MessageBox.Show("Ati castigat jocul, procentajul de reusita este " + p + "%");

                timer2.Stop();
                Nivel2 nivel2 = new Nivel2();
                nivel2.Show();
            }
        }
        else
        {
            if (ratate == 10)
            {
                double p;
                p = ((double)vanate / (vanate + ratate) * 100);
                MessageBox.Show("Ati pierdut jocul, procentajul de reusita este " + p + "%");
                timer2.Stop();
            }
        }
    }
}
```

```

private void button8_Click(object sender, EventArgs e)
{
    timer2.Start();
    vanate = 0;
    ratate = 0;
    label3.Text = "Rate vanate : " + vanate;
    label4.Text = "Rate ratate : " + ratate;
}

private void timer2_Tick(object sender, EventArgs e)
{
    Random r = new Random();
    nrc = r.Next(1, 5);
    switch (nrc)
    {
        case 1:
            pb[1].Image = Properties.Resources.rata;
            break;
        case 2:
            pb[2].Image = Properties.Resources.rata;
            break;
        case 3:
            pb[3].Image = Properties.Resources.rata;
            break;
        case 4:
            pb[4].Image = Properties.Resources.rata;
            break;
    }
    switch (nrv)
    {
        case 1:
            pb[1].Image = Properties.Resources.tinta;
            break;
        case 2:
            pb[2].Image = Properties.Resources.tinta;
            break;
        case 3:
            pb[3].Image = Properties.Resources.tinta;
            break;
        case 4:
            pb[4].Image = Properties.Resources.tinta;
            break;
    }
    nrv = nrc;
}

```

Membri și Funcționalități

Membri

- **pb (PictureBox[]):** Un vector de controale PictureBox utilizat pentru a afișa imaginile de rate și imagini țintă pe ecran.
- **nrc (int):** Variabila care stochează indexul imagini care trebuie capturate într-un anumit moment.
- **nrv (int):** Variabila care stochează indexul ultimei imagini capturate.
- **vanate (int):** Contor pentru numărul de creaturi capturate corect.
- **ratate (int):** Contor pentru numărul de creaturi ratate.
- **Metoda clic_image(object sender, EventArgs e):** Este responsabilă pentru gestionarea evenimentului de click pe imagini și pentru calcularea scorului jocului.

Metode Publice

- `button5_Click(object sender, EventArgs e)`: Metodă apelată la click pe butonul "START", care activează timer-ul pentru afișarea creaturilor.
- `button8_Click(object sender, EventArgs e)`: Metodă apelată la click pe butonul "RESTART", care reinițializează jocul, resetând scorurile și activând timer-ul.
- `button6_Click(object sender, EventArgs e)`: Metodă apelată la click pe butonul "STOP", care închide aplicația.

Metode Private

- `timer2_Tick(object sender, EventArgs e)`: Metodă apelată la fiecare tick al timer-ului, care generează aleator imagini de creaturi pe ecran și actualizează imaginile țintă în funcție de input-ul utilizatorului.

Alte Elemente Grafice

- `label13` și `label14`: Etichete pentru afișarea scorului de creaturi capturate corect și ratate.
- **Butoanele** `button7`, `button5`, `button8`: Butoane pentru a oferi informații despre joc, a începe și a reîncepe jocul.

Utilizarea Resurselor

- `Properties.Resources.rata` și `Properties.Resources.tinta`: Imagini încorporate utilizate pentru a reprezenta creaturi și imagini țintă.

La nivelul al doilea este folosita aceeași strategie doar schimbări minore în variabile