

Test de verificare Vectori. Fișiere

Cuprins - Test de verificare - prof. Carmen Gal

1. Fișierul cu întrebări QA.txt- format.....	1
2. Funcționalitate. Design.....	1
3. Declarații de biblioteci și variabile.....	2
4. Pornirea aplicației și trecerea la următoarea întrebare de la butonul Next.....	3
5. Calculul punctajului.....	4
6. Butonul Previous.....	4
7. Butoanele radio.....	4
8. Ieșirea din aplicație.....	5

Să se construiască o aplicație – un test de verificare – cultură generală. Citirea datelor se va face din fișier și reținerea întrebărilor și a variantelor de răspuns în vectori de string-uri.

1. Fișierul cu întrebări QA.txt- format

2. Funcționalitate. Design

Elemente de interfață

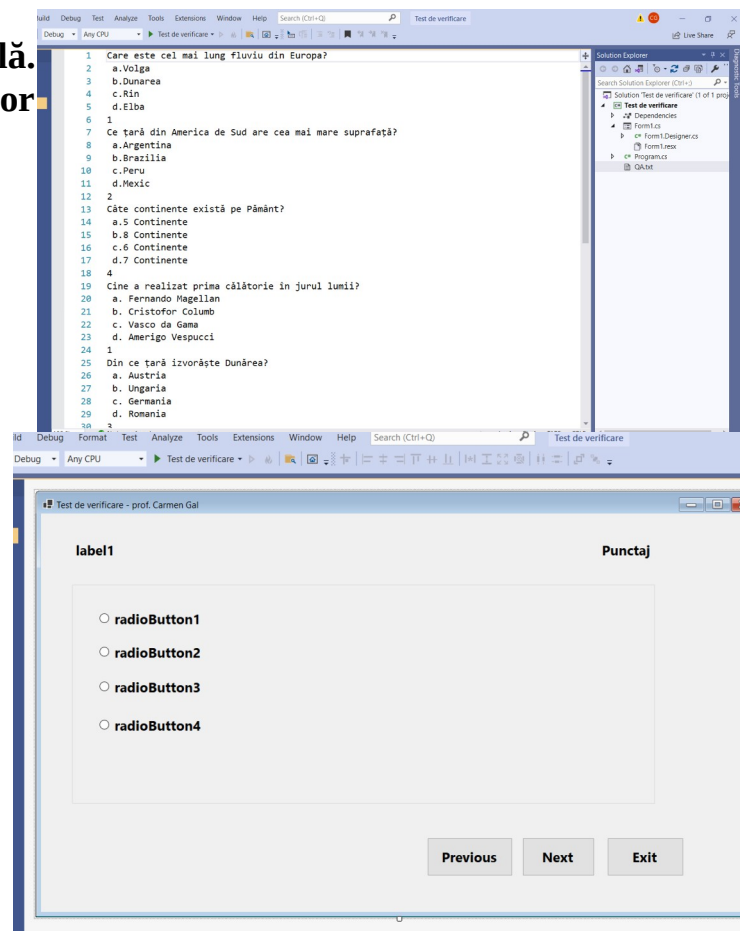
-două etichete – una pentru afișarea întrebărilor, iar cealaltă pentru Punctaj

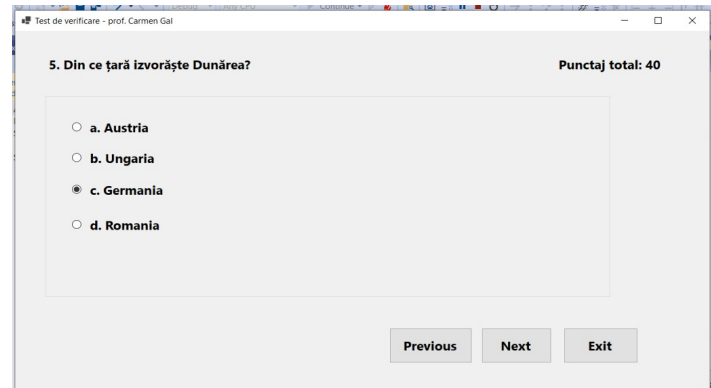
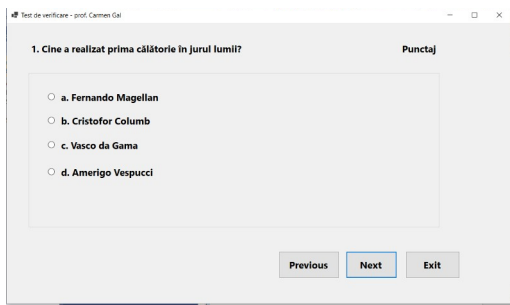
-un GroupBox cu 4 radioButton

-3 butoane Next, Previous și Exit

Funcționalitate

Butonul Next permite trecerea la următoarea întrebare, iar Previous la cea anterioară





3. Declarații de biblioteci și variabile

```
using System.IO;
```

```
namespace Test_de_verificare
{
    3 references
    public partial class Form1 : Form
    {
        int start = 0, nr_intrebare=0, nr=0;
        string[] text = new string[10];
        string[] raspuns1 = new string[10];
        string[] raspuns2 = new string[10];
        string[] raspuns3 = new string[10];
        string[] raspuns4 = new string[10];
        int[] rasp_corect = new int[10];
        int[] punctaj = new int[10];
        int[] check = new int[10] { 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0 };
        1 reference
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }
    }
}
```

4. Pornirea aplicației și trecerea la următoarea întrebare de la butonul Next

```
private void afiseaza_intrebări(int nr)
{
    radioButton1.Checked = false;
    radioButton2.Checked = false;
    radioButton3.Checked = false;
    radioButton4.Checked = false;
    label1.Text = Convert.ToString(nr+1)+". "+text[nr];
    radioButton1.Text = raspuns1[nr];
    radioButton2.Text = raspuns2[nr];
    radioButton3.Text = raspuns3[nr];
    radioButton4.Text = raspuns4[nr];
}
```

Funcția pentru citirea datelor din fișier

Funcția pentru afișarea întrebărilor pe suprafața formularului

```
1 reference
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    //butonul Next
    if(start==0)//starea de inceput a testului
    {
        label1.Visible = true;
        label2.Visible = true;
        groupBox1.Visible = true;
        start = 1;nr = 0;
        incarca_intrebări();//se apeleaza funcția de citire a datelor din fișier
    }
    if (nr<=nr_intrebare)
    {
        if (nr > 0)
        {
            calcul_punctaj(nr-1);//daca nu e prima intrebare se calculeaza punctajul pentru raspunsul dat de utilizator
            afiseaza_intrebări(nr);//afișarea întrebărilor
            nr++;//trecerea la intrebarea urmatoare
        }
        else
        {
            calcul_punctaj(nr-1);//am ajuns la sfarsit - se calculeaza punctajul
            MessageBox.Show("Ai ajuns la sfarsitul testului");
            button1.Enabled = false;//butonul Next inaccesibil
        }
    }
    if (nr > 0)
        button2.Enabled = true;
}
```

```
private void incarca_intrebări()
{
    StreamReader sr = new StreamReader("QA.txt");
    while(!sr.EndOfStream)//retinerea informatiilor din fișier
    {
        text[nr_intrebare]=sr.ReadLine();
        raspuns1[nr_intrebare] = sr.ReadLine();
        raspuns2[nr_intrebare] = sr.ReadLine();
        raspuns3[nr_intrebare] = sr.ReadLine();
        raspuns4[nr_intrebare] = sr.ReadLine();
        rasp_corect[nr_intrebare] = Convert.ToInt32(sr.ReadLine());
        nr_intrebare++;
    }
    nr_intrebare--;
    Random r = new Random();
    string aux;
    int auxi;
    int x, y;
    for(int i=0; i <=nr_intrebare; i++)//amestecare întrebări
    {
        x = r.Next(0, nr_intrebare);
        y = r.Next(0, nr_intrebare);
        aux = text[x];text[x] = text[y];text[y] = aux;
        aux = raspuns1[x]; raspuns1[x] = raspuns1[y]; raspuns1[y] = aux;
        aux = raspuns2[x]; raspuns2[x] = raspuns2[y]; raspuns2[y] = aux;
        aux = raspuns3[x]; raspuns3[x] = raspuns3[y]; raspuns3[y] = aux;
        aux = raspuns4[x]; raspuns4[x] = raspuns4[y]; raspuns4[y] = aux;
        auxi = rasp_corect[x]; rasp_corect[x] = rasp_corect[y]; rasp_corect[y] = auxi;
    }
}
```

prof. Carmen Gal

5. Calculul punctajului

```
3 references
private void calcul_punctaj(int x)
{
    int sw = 0;
    if (rasp_corect[x] == 1 && radioButton1.Checked == true) { sw = 1;}
    if (rasp_corect[x] == 2 && radioButton2.Checked == true) { sw = 1;}
    if (rasp_corect[x] == 3 && radioButton3.Checked == true) { sw = 1;}
    if (rasp_corect[x] == 4 && radioButton4.Checked == true) { sw = 1;}
    if (sw == 1)
        punctaj[x] = 10;
    else
        punctaj[x] = 10;
    int total = 0;
    for (int i = 0; i < nr; i++)
        total += punctaj[i];
    label2.Text = "Punctaj total: " + Convert.ToString(total);
}
```

6. Butonul Previous

```
1 reference
private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    //butonul Previous
    nr--;
    if (nr <= nr_intrebare)
        button1.Enabled = true;
    if (nr > 0)
    {
        calcul_punctaj(nr + 1);
        afiseaza_intrebare(nr);
    }
    else button2.Enabled = false;
}
```

7. Butoanele radio

```
private void radioButton1_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    if (radioButton1.Checked == true)
        check[nr] = 1; //se retine nr butonului radio apasat daca e bifat, in vectorul check
    else
        check[nr] = 0;
}
```

1 reference

```
private void radioButton2_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    if (radioButton1.Checked == true)
        check[nr] = 2;
    else
        check[nr] = 0;
}
```

```
private void radioButton3_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    if (radioButton1.Checked == true)
        check[nr] = 3;
    else
        check[nr] = 0;
}
```

1 reference

```
private void radioButton4_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    if (radioButton1.Checked == true)
        check[nr] = 4;
    else
        check[nr] = 0;
}
```

8. ieșirea din aplicație

```
private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Application.Exit();
}
```