

Liceul Teoretic "Nicolae Bălcescu"

Cluj-Napoca, Clasa a XII-a MI

Art Point

Aplicație C# (Visual Studio)

Pentru obținerea atestatului de competențe profesionale la informatică

Prof. Coordonator: Muntean Mihaela

Elev: Bojan Carina-Mara

2022

Cuprins

Descrierea tehnologiilor folosite

Descrierea aplicație

Secvențe de cod

Hardware & Software

Dezvoltarea aplicației

Bibliografie

Descrierea tehnologiilor folosite

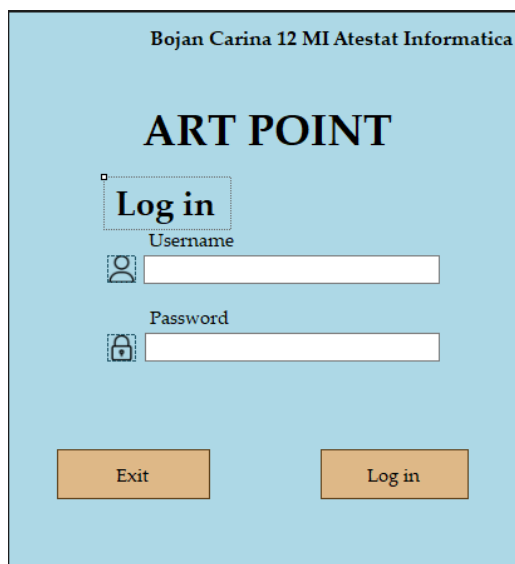
C# este un limbaj de programare orientat-obiect conceput de Microsoft la sfârșitul anilor 90. A fost conceput ca un concurent pentru limbajul Java. Ca și acesta, C# este un derivat al limbajului de programare C++. C# simplifică mult scrierea de programe pentru sistemul de operare Windows, iOS, Android etc. Este un limbaj de programare cross-platform.

Visual Studio include un set complet de instrumente de dezvoltare pentru generarea de aplicații ASP.NET, Servicii Web XML, aplicații desktop și aplicații mobile. Visual Basic, Visual C++, Visual C# și Visual J# toate folosesc același mediu de dezvoltare integrat (IDE) care le permite partajarea instrumentelor și facilitează crearea de soluții folosind mai multe limbaje de programare. Aceste limbaje permit să beneficieze de caracteristicile .NET Framework care oferă acces la tehnologii cheie care simplifică dezvoltarea de aplicații web ASP și XML Web Services cu Visual Web Developer.

Descrierea aplicației

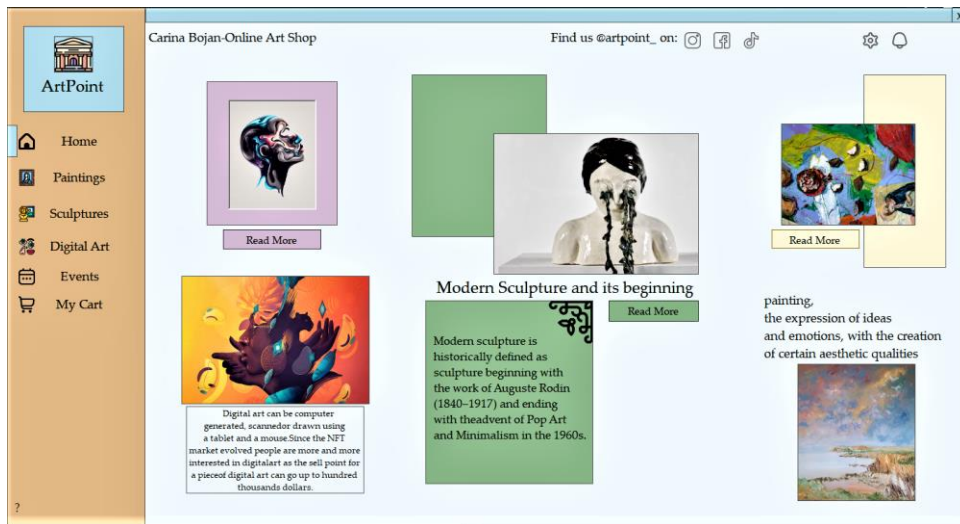
Aplicația “Art Point” este un magazin de artă care conține picturi unicate și este adresată publicului internațional.

Prima pagină care se deschide este cea în care utilizatorul se conectează, după ce utilizatorul trece de acest pas se va deschide aplicația efectivă. Mai jos voi atașa o imagine cu “Form2”, adică pagina de conectare a utilizatorului.

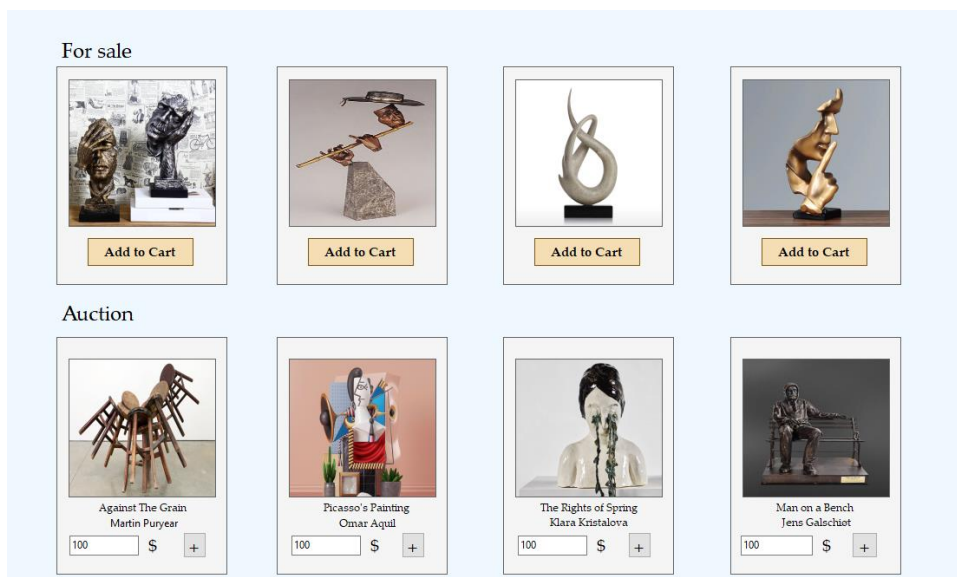
The image shows a login form titled "ART POINT" on a light blue background. At the top, it says "Bojan Carina 12 MI Atestat Informatica". Below the title, there is a "Log in" button. Underneath, there are two input fields: "Username" with a person icon and "Password" with a lock icon. At the bottom, there are two buttons: "Exit" and "Log in".

A doua pagină care se va deschide este o pagină de tip “Home” (Acasă) creată cu ajutorul unui “User Control”, unde se pot citi detalii despre conținutul aplicației, mai exact ce fel de artă este promovată. Se vor observa 3 tipuri de arte plastice: pictură, sculptură și artă digitală. Dacă utilizatorul se uită în partea din stânga a proiectului va observa o coloana de tip meniu care conține butoane care redirecționează în alte “User Controls”.

Mai jos este pagina “Home”:



Mai apoi, totul este la latitudinea utilizatorului, el poate alege să vizualizeze oricare dintre paginile existente. Cele 3 pagini intitulate “Paintings”, “Sculptures” și “Digital Art” sunt create pe același principiu, există o secțiune unde se pot cumpăra tablouri, iar alta în care se poate licita.




Mai există două pagini “My Cart” și “Events”. În prima, în momentul în care se adaugă o pictură, sculptura sau artă digitală în coșul de cumpărături acesta se va afișa în această pagină. Există tot aici un buton de cumpără (“Buy”) și “TextBox-uri” în care să completezi datele de livrare, iar la final se afișează un mesaj care menționează totalul plății și îi mulțumește utilizatorului pentru comanda sa.

MY CART


E-mail

Card Number


Delivery Adress

 Paintings

☐ Painting 1- 324\$
☐ Painting 2- 570\$
☐ Painting 3- 280\$
☐ Painting 4- 766\$

 Sculptures

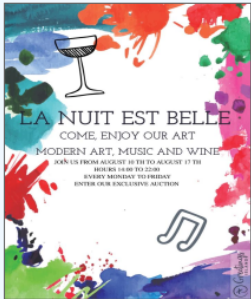
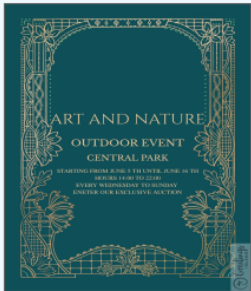
☐ Sculpture 1- 670\$
☐ Sculpture 2- 900\$
☐ Sculpture 3- 455\$
☐ Sculpture 4- 388\$

 Digital Art

☐ Dgital Art 1- 1020\$
☐ Digital Art 2- 180\$
☐ Digital Art 3- 340\$
☐ Digital Art 4- 410\$

Buy

În pagina cu evenimente există un chestionar pentru a face o rezervare. Dacă nu sunt completate toate datele atunci va apărea un mesaj corespunzător, iar în caz contrar va spune că detaliile rezervării vor fi primite prin mesaj.

Upcoming Events	Make a reservation
 <p>LA NUIT EST BELLE COME ENJOY OUR ART MODERN ART, MUSIC AND WINE AUGUST 10-11 TO AUGUST 17-18 EVERY MONDAY TO FRIDAY ENTER OUR EXCLUSIVE AUCTION</p>	<div>1. Name and Surname <input type="text"/></div> <div>2. The event I am attending <input type="checkbox"/> La nuit est belle- Cluj Museum of Art <input type="checkbox"/> Art and Nature-Central Park</div> <div>3. Phone Number <input type="text"/></div> <div>4. Time <input type="text"/></div> <div>5. Will I attend the auction? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</div> <div>6. How many tickets <input type="text"/></div>
 <p>ART AND NATURE OUTDOOR EVENT CENTRAL PARK SEATING FROM 10 AM TO 12 PM, 12 PM TO 2 PM EVERY MONDAY TO FRIDAY ENTER OUR EXCLUSIVE AUCTION</p>	<div>Clear All</div> <div>Reserve</div>

Secvențe de cod

```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (textBox1.Text == "carina" && textBox2.Text == "12345")
    {
        new Form1().Show();
        this.Hide();
    }
    else
    {
        MessageBox.Show("Your username or password are incorrect!");
        textBox1.Clear();
        textBox2.Clear();
        textBox1.Focus();
    }
}
```

Acesta este codul din "Form 2". Conține secvența pentru conectare și tot aici, se realizează schimbul dintre "Form 2" și "Form 1".

```
private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    SidePanel.Height = DigitalArtButton.Height;
    SidePanel.Top = DigitalArtButton.Top;
    digitalUserControl1.BringToFront();
}
```

Aici are loc schimbul dintre "User Control-uri".


```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    button1.Text = "Item sold";
    MessageBox.Show("Go to your cart!");
    button1.Enabled = false;
    this.myCart.GetCheckBox5().CheckState = CheckState.Checked;
}
```

Adăugarea produsului în coșul de cumpărături și schimbarea statusului în "Item sold" (produs vândut).

```
public System.Windows.Forms.CheckBox GetCheckBox1()
{
    return this.checkBox1;
}

private void checkBox1_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    updateCart(checkBox1.Checked, "Painting 1-324$", 324);
}
```

Referința produsului în codul din "My Cart".

```
private void button8_Click(object sender, EventArgs e)
{
    int a;
    a = Convert.ToInt32(textBox4.Text);
    a = a + 100;
    if (a > 800)
        textBox4.Text = "Sold!";
    else
        textBox4.Text = Convert.ToString(a);
}
```

Pentru licitație. De fiecare dată când un utilizator licitează suma crește, iar când se atinge o anumită sumă, în funcție de opera de artă, se afișează "Sold" (Vândut).

```

private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (textBox1.Text == "" || textBox2.Text == "" || textBox3.Text == "")
        MessageBox.Show("Please fill in all of your information!");
    else
    {
        MessageBox.Show("Thank you for your purchase! Check your e-mail for the receipt." + '\n' +
            "Total price: " + Convert.ToString(s));
        richTextBox1.Text = "";
        checkBox1.Checked = false;
        checkBox2.Checked = false;
        checkBox3.Checked = false;
        checkBox4.Checked = false;
        checkBox5.Checked = false;
        checkBox6.Checked = false;
        checkBox7.Checked = false;
        checkBox8.Checked = false;
        checkBox9.Checked = false;
        checkBox10.Checked = false;
        checkBox11.Checked = false;
        checkBox12.Checked = false;
        textBox1.Text = "";
        textBox2.Text = "";
        textBox3.Text = "";
        s = 0;
        richTextBox1.Text = "";
    }
}

```

Acțiunile realizate de butonul “Buy” (Cumpără). Afișează un mesaj corespunzător și golește în totalitate coșul de cumpărături.

```

private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Text = "";
    textBox2.Text = "";
    checkBox1.Checked = false;
    checkBox2.Checked = false;
    checkBox3.Checked = false;
    checkBox4.Checked = false;
    comboBox1.SelectedIndex = 0;
    comboBox2.SelectedIndex = 0;
}

private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (textBox1.Text != "" && textBox2.Text != "" && checkBox1.Checked == true)
    {
        if (checkBox3.Checked == true)
            MessageBox.Show("You will receive a message with the tickets and your auction number. " +
                            "Thank you for your participation!");
        else
            MessageBox.Show("You will receive a message with the tickets." +
                            "Thank you for your participation! ");
    }
    else
        MessageBox.Show("Please fill in all of your information!");
}

```

Secvență de cod din pagina de evenimente. Când se apasă butonul “Clear” se golesc toate alegerile făcute, iar când se apasă butonul corespunzător rezervării se afișează unul dintre cele trei mesaje.

Hardware & software

Componentele de hardware utilizate pentru rularea proiectului sunt: calculatorul, mouse-ul, monitorul, tastatura, procesor, RAM 32 GB, procesor Intel(R) Core(TM) i7-7740X CPU @ 4.30GHz, placă video integrată. Componentele de software sunt: Visual Studio 2019, Windows 10 64-bit.

Dezvoltarea aplicației

Aplicația, mai departe, se poate dezvolta introducând o bază de date care să rețină mai multe profiluri de utilizator, să se atașeze link-uri care să redirecționeze la pagina de Facebook, Instagram a aplicației. Mai mult, în butonul de setări se poate adăuga o pagină de gestionare a profilului. Tot cu ajutorul bazei de date se poate realiza “auto-fill” (completarea automată) a datelor personale în momentul realizării unei rezervări sau a unei comenzi.

Bibliografie

www.google.com (imagini)

www.youtube.com

www.wikipedia.com (informații)

Manual POO