



Jesenji semestar, 2022/23

PREDMET: CS322 - Programiranje u C#

Projektni Zadatak

E-Commerce App

Ime i prezime: **Aleksa Cekić**

Broj indeksa: **4173**

Datum izrade: **05.01.2023**

Sadržaj:

[Uvod](#)

[Struktura aplikacije](#)

[Dijagram korišćenja](#)

[Dijagram baza podataka](#)

[Struktura klasa](#)

[Prikaz aplikacije](#)

[Login strana](#)

[Admin strana](#)

[Korisnik strana](#)

[Cart strana](#)

[Prikaz greške: Korisnik ne postoji](#)

[Prikaz greške: Prazna polja](#)

[Zaključak](#)

[Literatura](#)

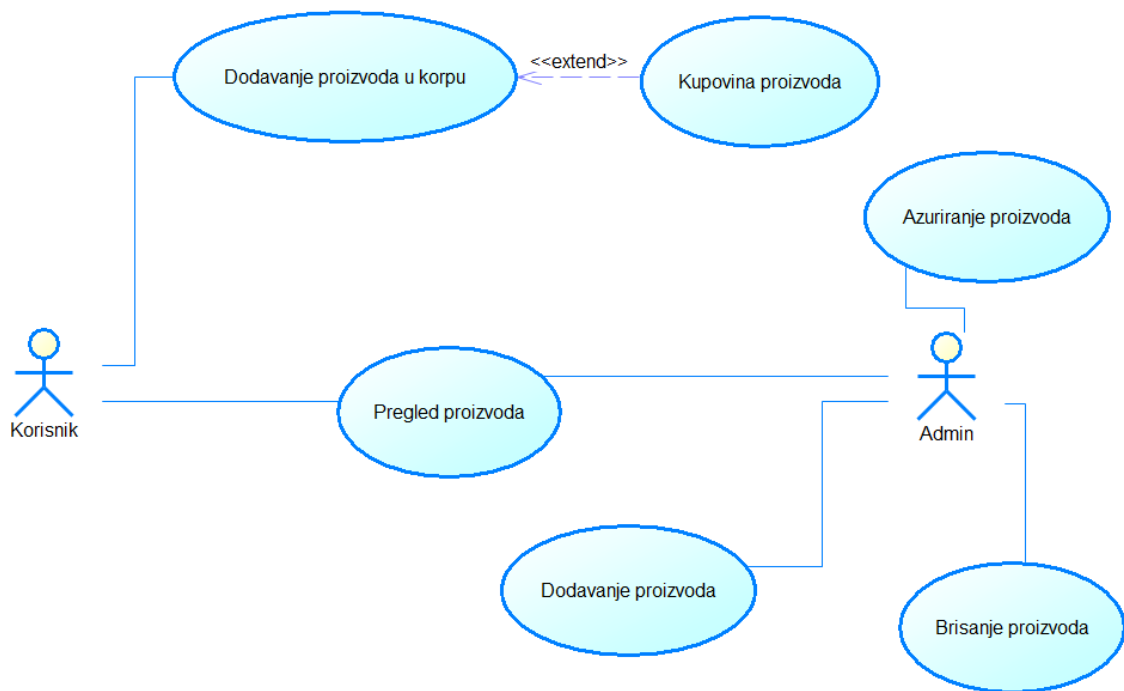
Uvod

Tema ovog projektnog zadatka je Online E-commerce aplikacija. Aplikacija funkcionira tako da korisnici mogu da kupuju proizvode koji su dostupni na sistemu. Aplikacija se sastoji iz korisničkog i admin dela. Korisnici mogu gledati dostupne proizvode i dodavanjem u korpu oni mogu poručiti proizvod. Nakon logovanja korisnici pristupaju stranici na kojoj se nalaze svi dostupni proizvodi. Korisnici dodaju željene proizvode u korpu i poručuju. Cena proizvoda se računa tako da će se na kraju prikazati totalna cena svih proizvoda. Admin ima mogućnosti da vidi, doda, modifikuje i obriše proizvode iz baze. U zavisnosti od role koje korisnik ima, on će pristupiti svojoj posebnoj stranici.

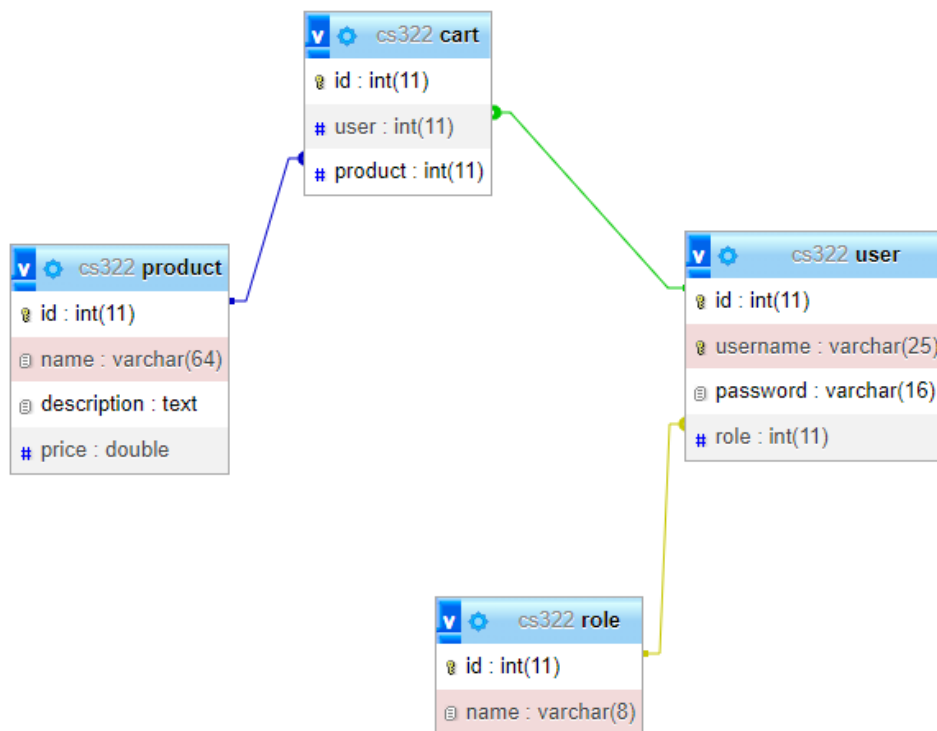
Struktura aplikacije

Realizacija projekta je vršena u Visual Studio 2022 radnom okruženju korišćenjem Windows Formi u C# jeziku. Što se tiče baze podatka korišćen je XAMPP klijent u MySQL jeziku.

Dijagram korišćenja

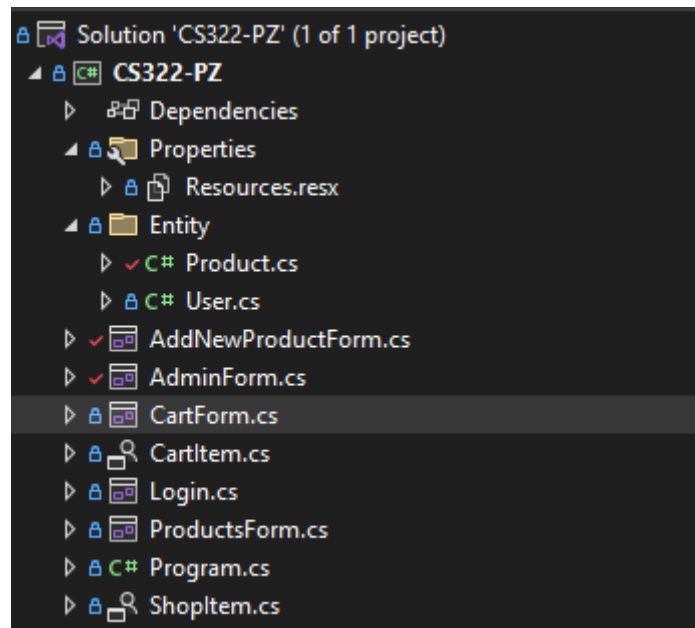


Dijagram baza podataka



Postoje četiri tabele u bazi podataka. User tabela sadrži username i password preko kojih se korisnik loguje. Takođe sadrži i rolu preko koje pristupa različitim delovima stranice. Product tabela sadrži naziv, opis i cenu. Tabela cart sadrži usera i product, ona služi da bi prikazivala korisniku sve proizvode koje je ubacio u cartu.

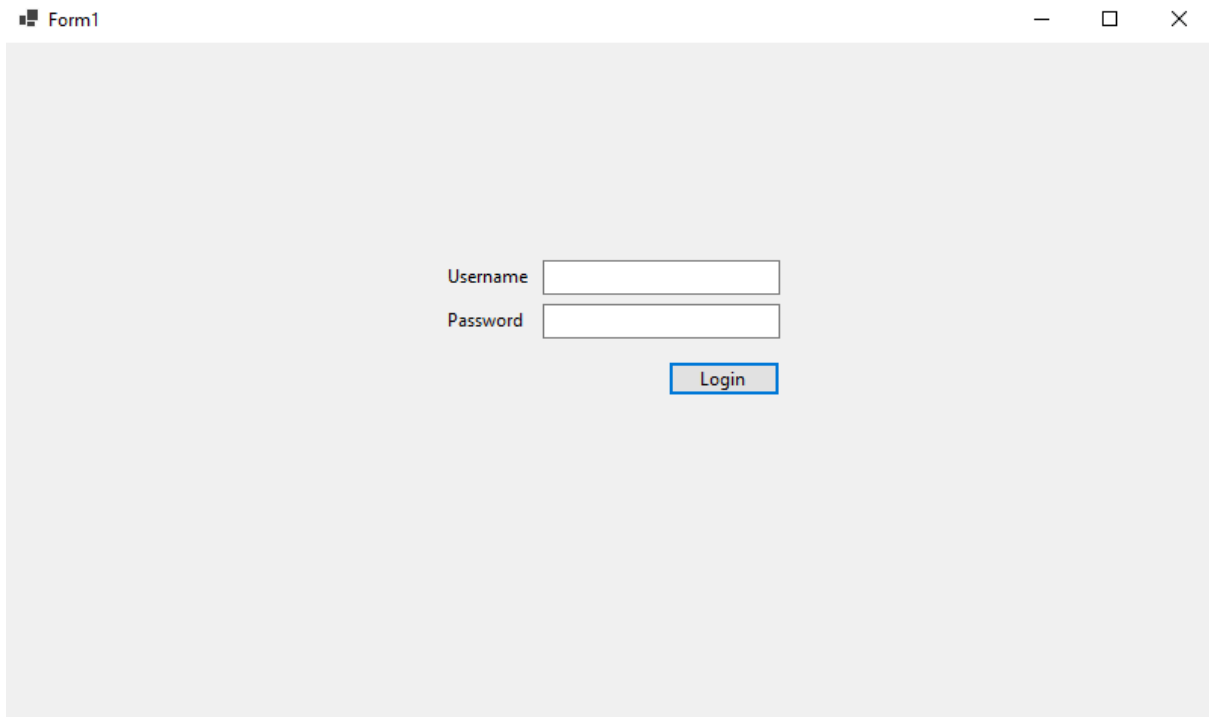
Struktura klasa



Projekat sadrži razne klase kao što su Product i User zbog podatka, razne Windows forme radi prikaza podataka kao i User Controle da bi se proizvodi prikazali korisniku.

Prikaz aplikacije

Login strana



The screenshot shows a window titled "Form1" with standard Windows window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner. The background is a light gray. In the center, there is a login form with two text input fields. The first field is labeled "Username" and the second is labeled "Password". Below these fields is a blue "Login" button with white text.

Form1

Username

Password

Login

Korisnici se loguju na ovoj strani, u zavisnosti od role koje korisnik ima, on će pristupiti različitoj strani.

```

35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73

if (Username != "" && Password != "")
{
    {
        string Query = "SELECT * FROM user WHERE username = '"
                        + Username + "' AND password LIKE '" + Password + "'";
        command = new MySqlCommand(Query, conn);
        conn.Open();

        reader = command.ExecuteReader();

        int userId = 0;
        string username = "";
        string password = "";
        string roleName = "";
        int roleId = 0;

        if (reader.HasRows)
        {
            while (reader.Read())
            {
                userId = reader.GetInt16("id");
                username = reader.GetString("username");
                password = reader.GetString("password");
                roleId = reader.GetInt16("role");
            }
        }
        reader.Close();

        string roleQuery = "SELECT * FROM role WHERE role.id = " + roleId + ";";
        command = new MySqlCommand(roleQuery, conn);

        reader = command.ExecuteReader();

        if (reader.HasRows)
        {
            while (reader.Read())
            {

```



```

69  if (reader.HasRows)
70  {
71
72      while (reader.Read())
73      {
74          roleName = reader.GetString("name");
75
76      }
77  }
78  else
79  {
80      MessageBox.Show("User credentials are not valid");
81  }
82
83  reader.Close();
84
85  Role role = new Role(roleName);
86  User user = new User(userId, username, password, role);
87
88  if (user.Role.Name == "admin")
89  {
90      // Go to Admin page
91      AdminForm adminpage = new AdminForm();
92      adminpage.Username = user.Username;
93      this.Hide();
94      adminpage.ShowDialog();
95      this.Close();
96  }
97  else if (user.Role.Name == "user")
98  {
99      // Go to User page
100     ProductsForm productsForm = new ProductsForm();
101     this.Hide();
102     productsForm.userId = user.Id;
103     productsForm.ShowDialog();
104     this.Close();
105 }
106 conn.Close();
107

```

Prikaz provere korisnika i pristupa razlicitim stranicama u zavisnosti od rola. Prikaz izvlačenja korisnika iz baza po username-u i password-a. Nakon čega se proverava Rola.

Admin strana

Ukoliko korisnik ima rolu admin, on će pristupiti admin stranici gde može dodavati, ažurirati ili brisati proizvode.

Admin

Logged in as: Logout

Add new Update Delete

	id	name	description	price
▶	2	Product 1	Product 1 Description	124.2
	4	Product 2	Product 2 Desc	1234
	8	Product 3	Product 3 Desc	200
*				

```
private void AdminForm_Load(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        label2.Text = Username;
        conn.Open();
        adapter = new MySqlDataAdapter();
        string q = "SELECT * FROM product";
        adapter.SelectCommand = new MySqlCommand(q, conn);

        DataTable table = new DataTable();
        adapter.Fill(table);

        BindingSource bSource = new BindingSource();
        bSource.DataSource = table;

        dataGridView1.DataSource = bSource;
        dataGridView1.AutoSizeColumnsMode = DataGridViewAutoSizeColumnsMode.Fill;
        dataGridView1.AutoSizeRowsMode = DataGridViewAutoSizeRowsMode.AllCells;
        conn.Close();
    }
    catch (Exception ex)
    {
        conn.Close();
        MessageBox.Show("An error occured: " + ex.Message, "", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
    }
}
```

Prikaz popunjavanja tabele podacima iz baze.

Add a new Product

Name:

Price:

Description:

```
87 else
88 {
89     Product newProd = new Product();
90     newProd.Name = textBox1.Text;
91     newProd.Description = richTextBox1.Text;
92     newProd.Price = Convert.ToDouble(textBox2.Text);
93     string query = "INSERT INTO product (name, description, price) " +
94         "VALUES ('" + newProd.Name + "', '" + newProd.Description + "', '" + newProd.Price + "');";
95     MySqlCommand command = new MySqlCommand(query, conn);
96
97     try
98     {
99         conn.Open();
100         command.ExecuteNonQuery();
101         conn.Close();
102         MessageBox.Show("Product Added successfully!");
103     } catch (Exception ex)
104     {
105         conn.Close();
106         MessageBox.Show("An error occured while adding a product!");
107     }
108
109     AdminForm adminF = new AdminForm();
110     this.Hide();
111     adminF.ShowDialog();
112     this.Close();
113 }
114 }
115
116
```

Dodavanje novog proizvoda

AddNewProductForm

Update product: Product 1

Name:

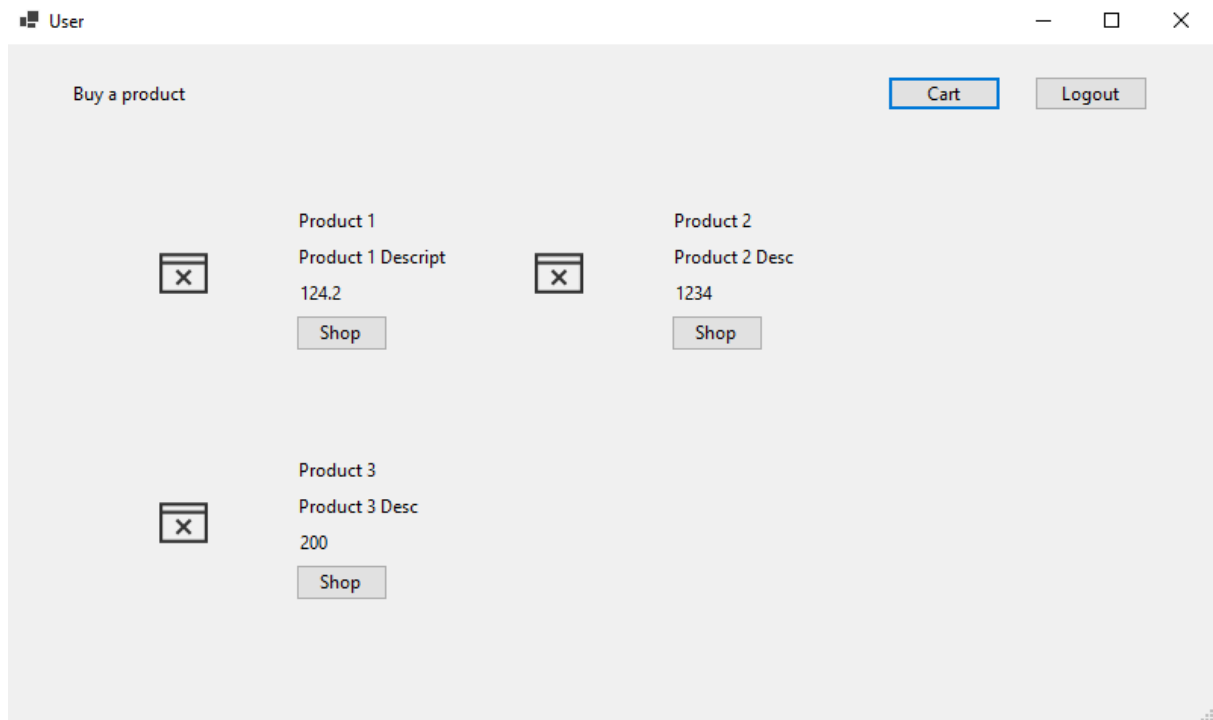
Price:

Description:

```
57 private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
58 {
59     if (product != null)
60     {
61         Product newProd = new Product();
62         newProd.Name = textBox1.Text;
63         newProd.Description = richTextBox1.Text;
64         newProd.Price = Convert.ToDouble(textBox2.Text);
65         string query = "UPDATE product SET name = '" + newProd.Name + "', description = '" + newProd.Description + "', price = '" + newProd.Price +
66             "' WHERE id = '" + product.Id + "'";
67         MySqlCommand command = new MySqlCommand(query, conn);
68
69         try
70         {
71             conn.Open();
72             command.ExecuteNonQuery();
73             conn.Close();
74             MessageBox.Show("Product updated successfully!");
75         } catch (Exception ex)
76         {
77             conn.Close();
78             MessageBox.Show("An error occurred while updating a product!");
79         }
80
81         AdminForm adminF = new AdminForm();
82         this.Hide();
83         adminF.ShowDialog();
84         this.Close();
85     }
86 }
87 else
```

Ažuriranje već postojećeg proizvoda

Korisnik strana



Ukoliko korisnik ima rolu user on pristupa stranici gde mu se prikazuju svi dostupni proizvodi. Klikom na dugme Shop on dodaje proizvode u Cart.

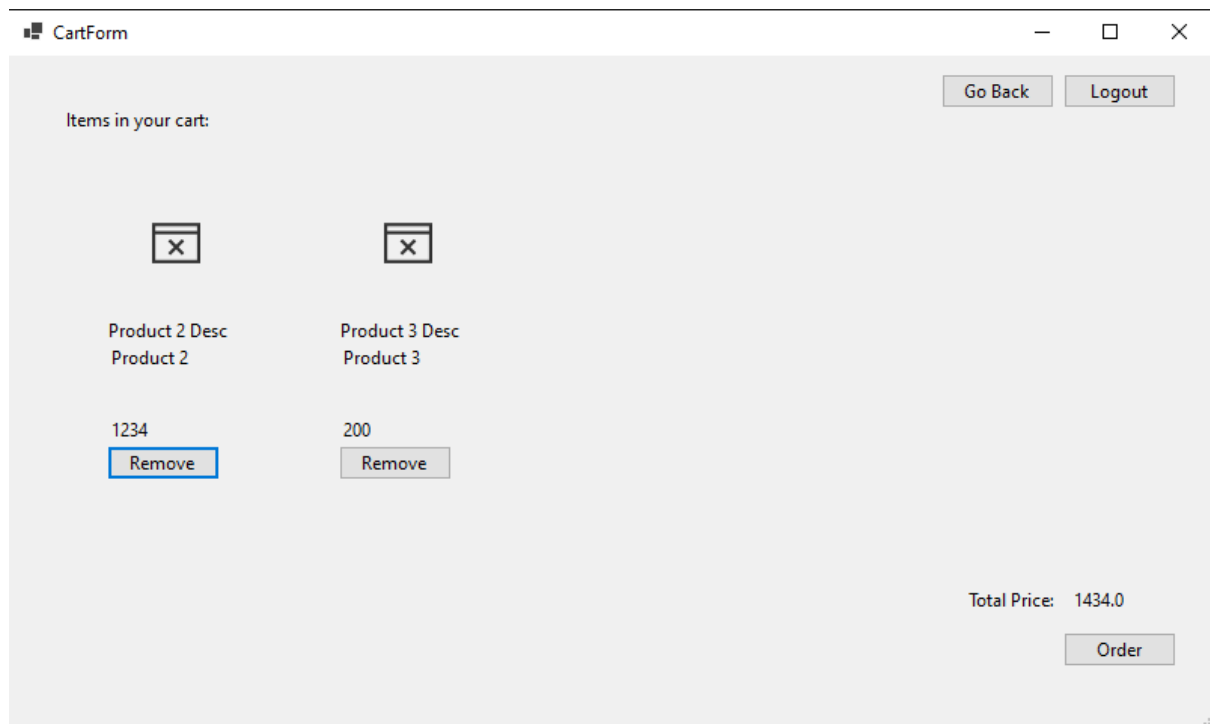
```

27 | 1 reference
28 | private void ProductsForm_Load(object sender, EventArgs e)
29 | {
30 |     try
31 |     {
32 |         MySqlCommand command = null;
33 |         MySqlDataReader reader = null;
34 |         conn.Open();
35 |         string Query = "SELECT * FROM product";
36 |         command = new MySqlCommand(Query, conn);
37 |         List<Product> products = new List<Product>();
38 |
39 |         reader = command.ExecuteReader();
40 |
41 |         if (reader.HasRows)
42 |         {
43 |             while (reader.Read())
44 |             {
45 |                 Product product = new Product();
46 |                 product.Id = reader.GetInt16("id");
47 |                 product.Name = reader.GetString("name");
48 |                 product.Description = reader.GetString("description");
49 |                 product.Price = reader.GetDouble("price");
50 |                 products.Add(product);
51 |             }
52 |         }
53 |         reader.Close();
54 |
55 |         foreach (Product product in products)
56 |         {
57 |             ShopItem shopItem = new ShopItem();
58 |             shopItem.itemId = product.Id;
59 |             shopItem.itemUserId = userId;
60 |             shopItem.itemName = product.Name;
61 |             shopItem.itemDescription = product.Description;
62 |             shopItem.itemPrice = Convert.ToString(product.Price);
63 |
64 |             flowLayoutPanel1.Controls.Add(shopItem);
65 |
66 |         }
67 |
68 |     }
69 |     catch (Exception ex)
70 |     {
71 |         conn.Close();
72 |         MessageBox.Show("An error occured: " + ex.Message, "", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
73 |     }
74 | }
75 |

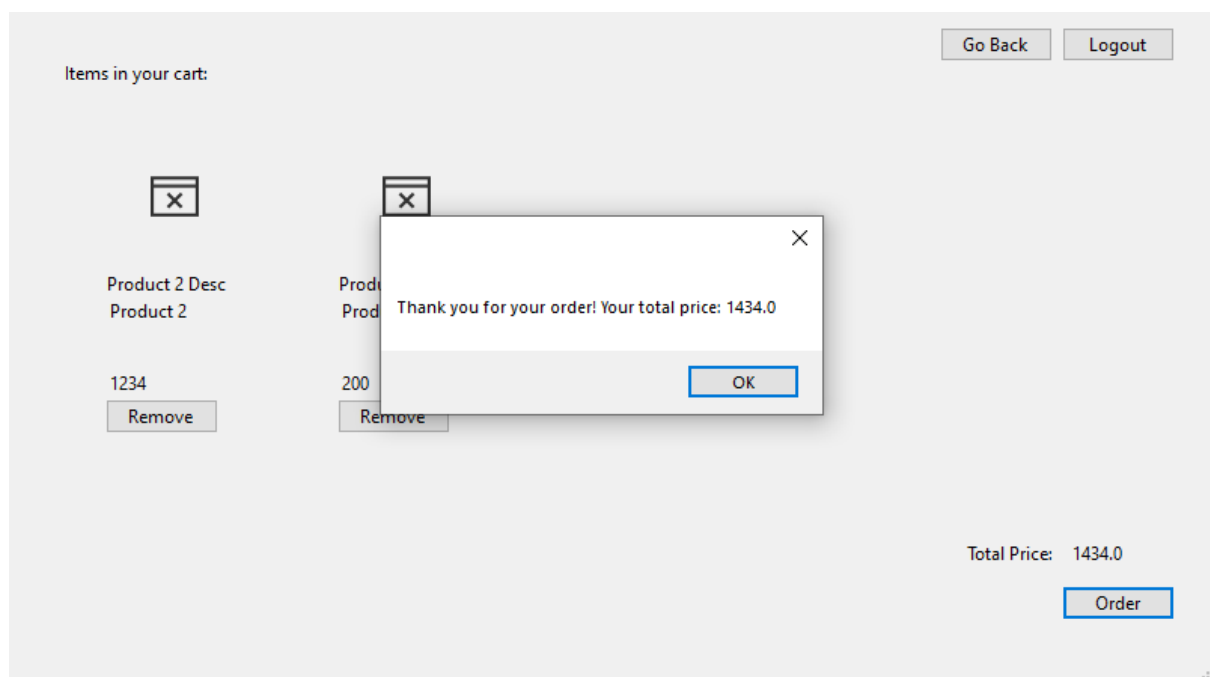
```

Prikaz User Controle za svaki proizvod.

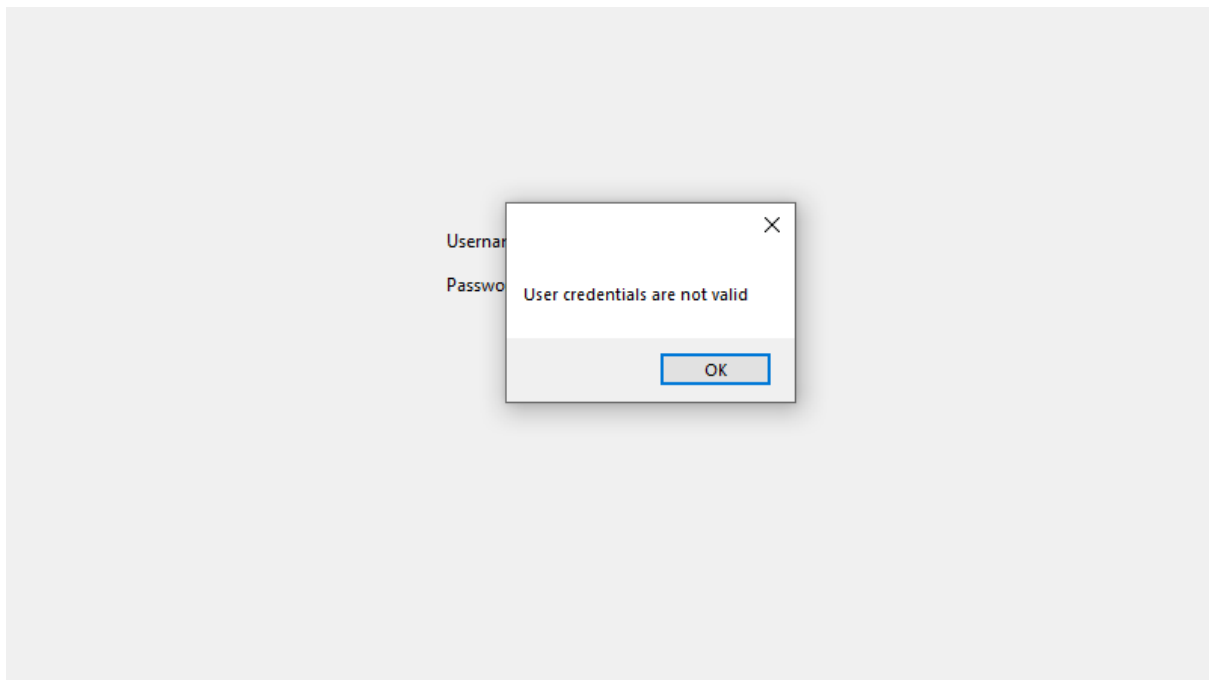
Cart strana



Korisniku se prikazuju svi proizvodi koje je dodao u cart-u i klikom na dugme može da poruči te proizvode.

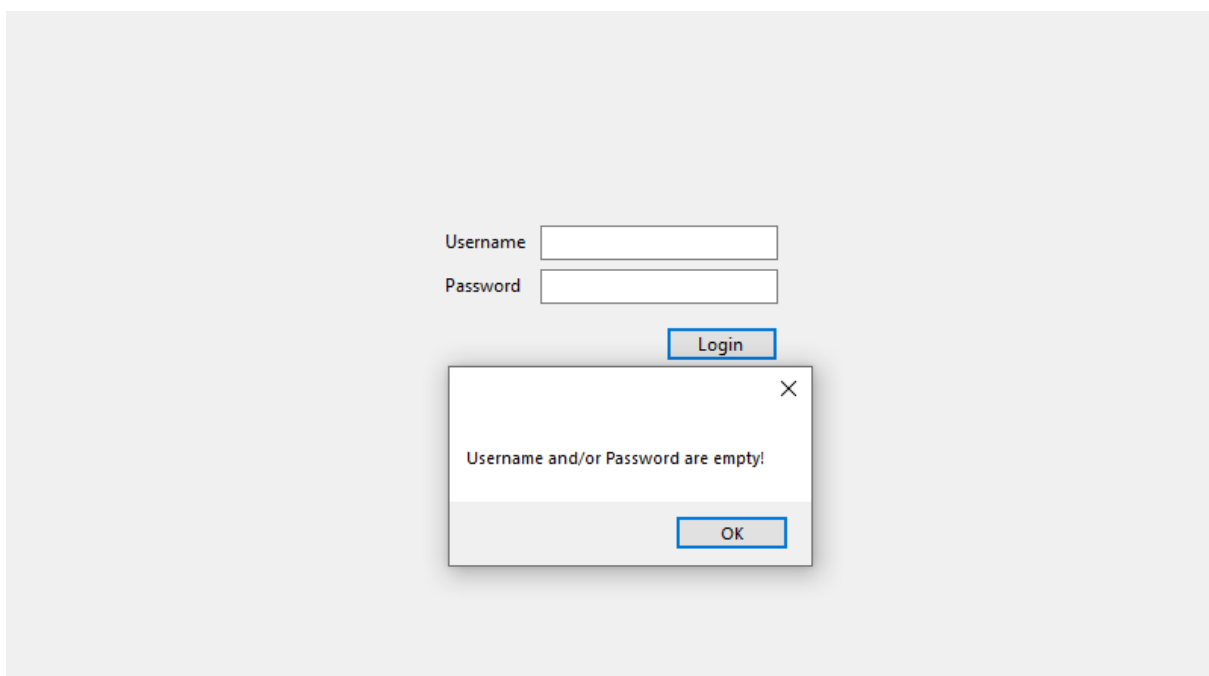


Prikaz greške: Korisnik ne postoji



Ukoliko uneti korisnik ne postoji izaćće greška.

Prikaz greške: Prazna polja



Ukoliko su neka od polja prazna izaćće greška

Zaključak

Ovaj projekat je osmišljen tako da korisnicima olakša kupovinu i pruži mogućnost naručivanja proizvoda na internetu preko Aplikacije. Korisnici će moći da pristupe sistemu za naručivanje preko drugih aplikacija i da naručuju proizvode koje žele. Realizacija ovakvog projekta je omogućena stečenim znanjem na ovom predmetu.

Literatura

Login - LAMS :: Learning activity management system. (n.d.).

Metropolitan.Ac.Rs:8080. Retrieved January 5, 2023, from

<http://lams.metropolitan.ac.rs:8080/lams/index.do>

Stack Overflow - where developers learn, share, & build careers. (n.d.). Stack

Overflow. Retrieved January 5, 2023, from <https://stackoverflow.com/>