

Colegiul Național “Liviu Rebreanu” Bistrița

# LUCRARE DE ATESTAT

Administratorul unui magazin de jocuri video

Absolvent:

Hognogi Ana-Maria Cristina

Profesor coordonator:

Mureșan Vasile Ciprian

Bistrița 2021

# Cuprins

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. Descrierea temei și motivația alegerii.....</b>             | <b>1</b> |
| <b>2. De ce am ales limbajul pentru rezolvarea problemei.....</b> | <b>2</b> |
| <b>3. Descrierea bazei de date și a tabelelor.....</b>            | <b>3</b> |
| <b>4. Descrierea pe larg a aplicației.....</b>                    | <b>4</b> |
| <b>5. Codul sursă.....</b>  | <b>5</b> |
| <b>6. Bibliografie.....</b>                                       | <b>6</b> |

## **1. Descrierea temei și motivația alegerii**

Tema lucrării este administratorul unui magazin de jocuri video. Am ales această temă deoarece pasiunea unui prieten pentru jocuri video m-a determinat să creez un mic magazin de jocuri pentru cei care sunt pasionați, așa ca el, astfel încât aceștia să își aleagă mult mai ușor un joc.

Acest program este adresat în mare parte gamerilor care vor să achiziționeze mai multe jocuri, dar nu știu detaliile legate de preț, gameplay (adică descrierea jocului și ce rol are), pe ce platforme se poate juca sau dacă se poate juca în echipe sau singuri.

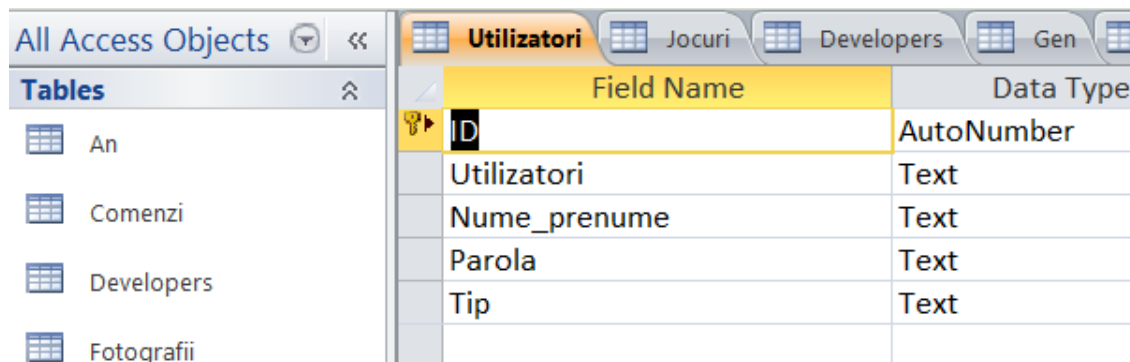
## **2. De ce am ales limbajul pentru rezolvarea problemei**

Proiectul a fost realizat în limbajul C#, în programul Microsoft Visual Studio. Limbajul C# este unul dintre cele mai utilizate limbaje de programare, fiind simplu, modern și cu o flexibilitate foarte mare în ceea ce privește dezvoltarea de aplicații și portabilitatea acestora. Am ales acest limbaj de programare deoarece l-am studiat la orele de informatică din clasa a XII-a, iar în decursul acestui an am dobândit cunoștințele necesare pentru realizarea unui astfel de program.

### 3. Descrierea bazei de date și a tabelelor

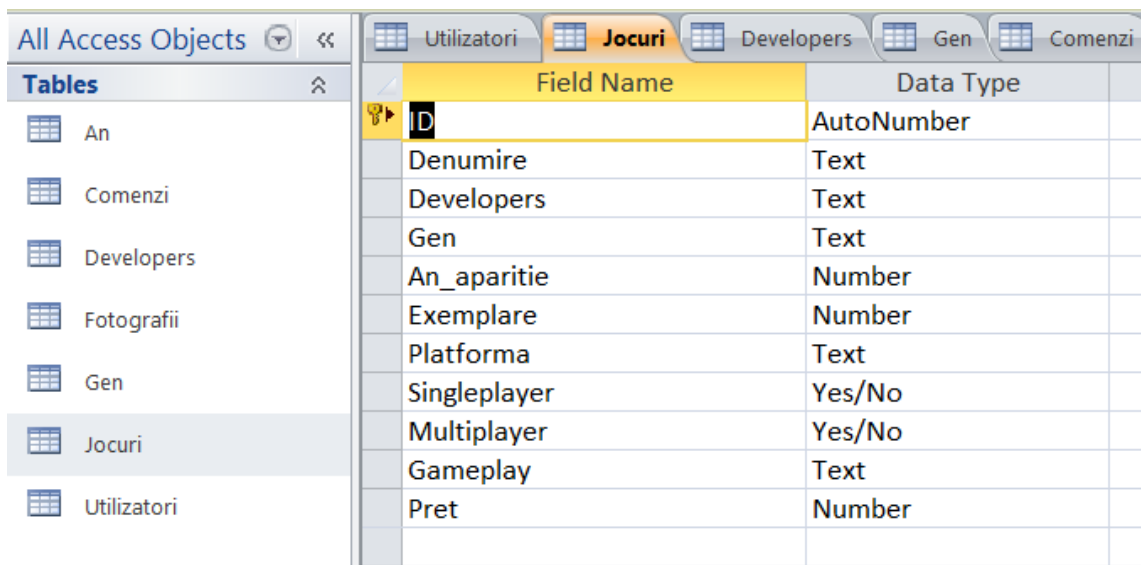
Baza de date a programului este realizată în programul Microsoft Office Acces și reprezintă o parte importantă a proiectului. Aceasta este format din 7 tabele, "Utilizatori", "Jocuri", "Developers", "Gen", "Comezni", "An", "Fotografii". Care conțin câmpuri cu informațiile necesare rulării și funcționării programului, conform schemelor:

Tabelul "Utilizatori"



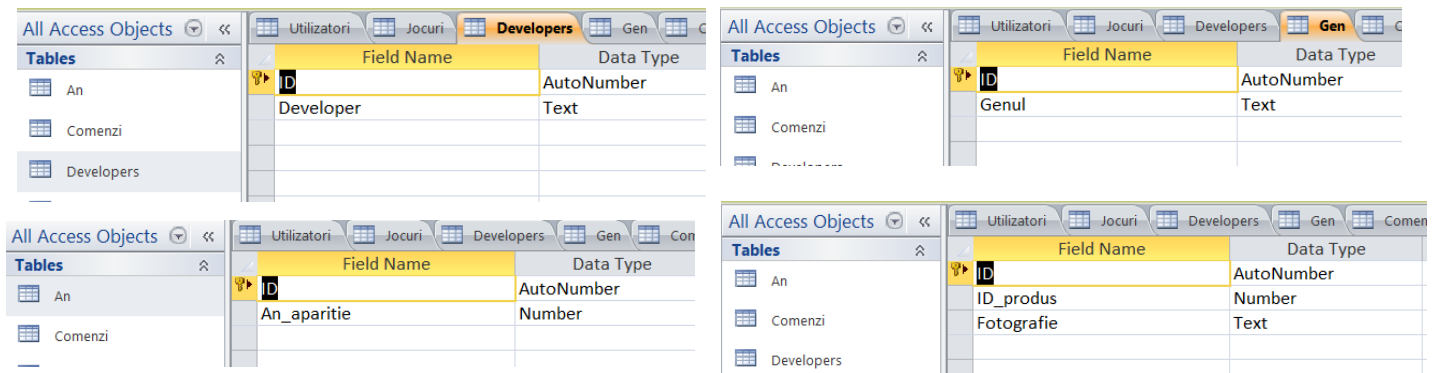
| Field Name   | Data Type  |
|--------------|------------|
| ID           | AutoNumber |
| Utilizatori  | Text       |
| Nume_prenume | Text       |
| Parola       | Text       |
| Tip          | Text       |

Tabelul "Jocuri"



| Field Name   | Data Type  |
|--------------|------------|
| ID           | AutoNumber |
| Denumire     | Text       |
| Developers   | Text       |
| Gen          | Text       |
| An_aparitie  | Number     |
| Exemplare    | Number     |
| Platforma    | Text       |
| Singleplayer | Yes/No     |
| Multiplayer  | Yes/No     |
| Gameplay     | Text       |
| Pret         | Number     |

## Tabelele cu categoriile pentru organizarea jocurilor



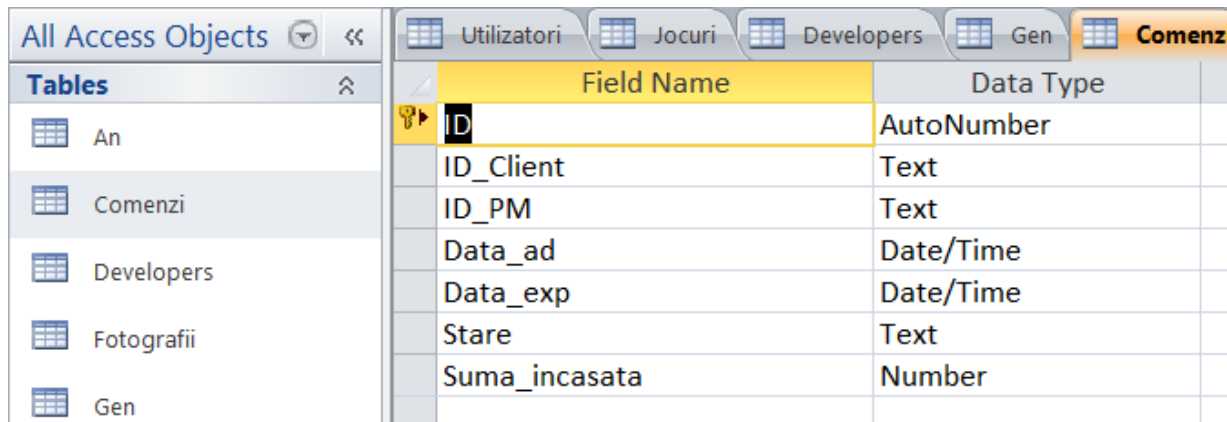
| Field Name | Data Type  |
|------------|------------|
| ID         | AutoNumber |
| Developer  | Text       |

| Field Name | Data Type  |
|------------|------------|
| ID         | AutoNumber |
| Genul      | Text       |

| Field Name  | Data Type  |
|-------------|------------|
| ID          | AutoNumber |
| An_aparitie | Number     |

| Field Name | Data Type  |
|------------|------------|
| ID         | AutoNumber |
| ID_produs  | Number     |
| Fotografie | Text       |

## Tabelul "Comenzi"



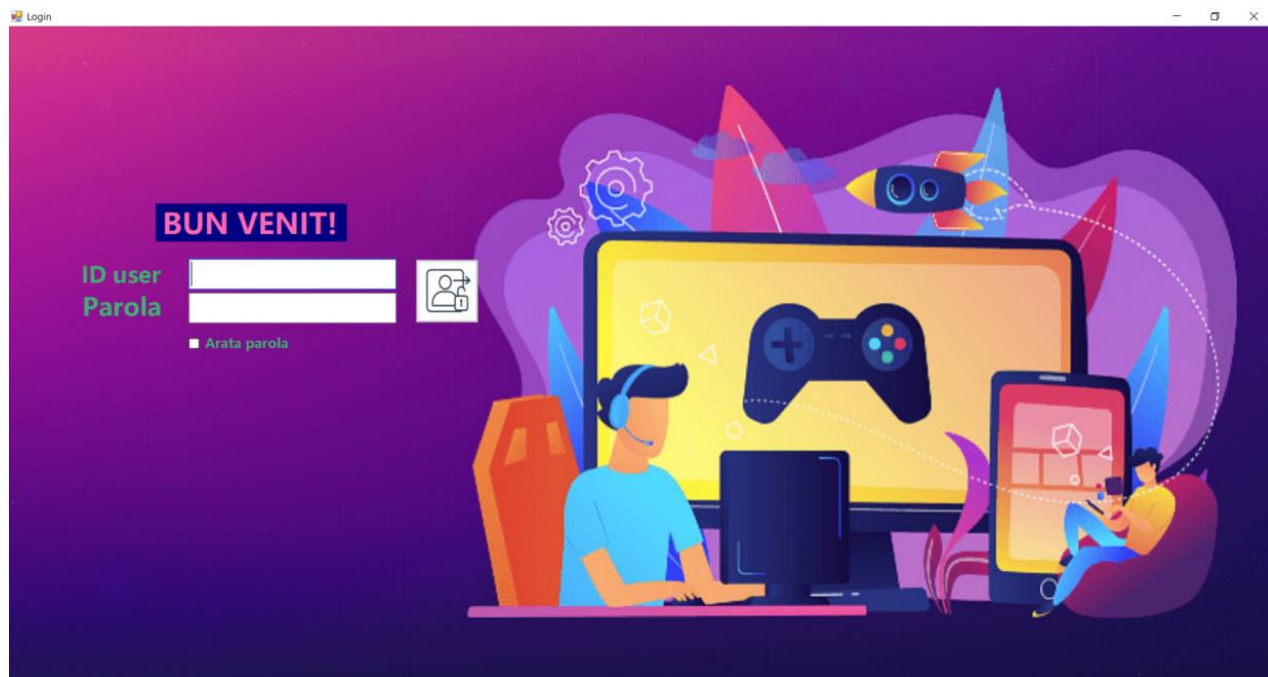
| Field Name    | Data Type  |
|---------------|------------|
| ID            | AutoNumber |
| ID_Client     | Text       |
| ID_PM         | Text       |
| Data_ad       | Date/Time  |
| Data_exp      | Date/Time  |
| Stare         | Text       |
| Suma_incasata | Number     |

Pe baza acestor tabele, programul realizează următoarele operații:

- conectarea în cont pe baza unui username și parolă
- vizualizare jocuri
- cumpărare jocuri
- adăugare/ modificare/ eliminare jocuri
- expediere comenzi

#### 4. Descrierea pe larg a aplicației

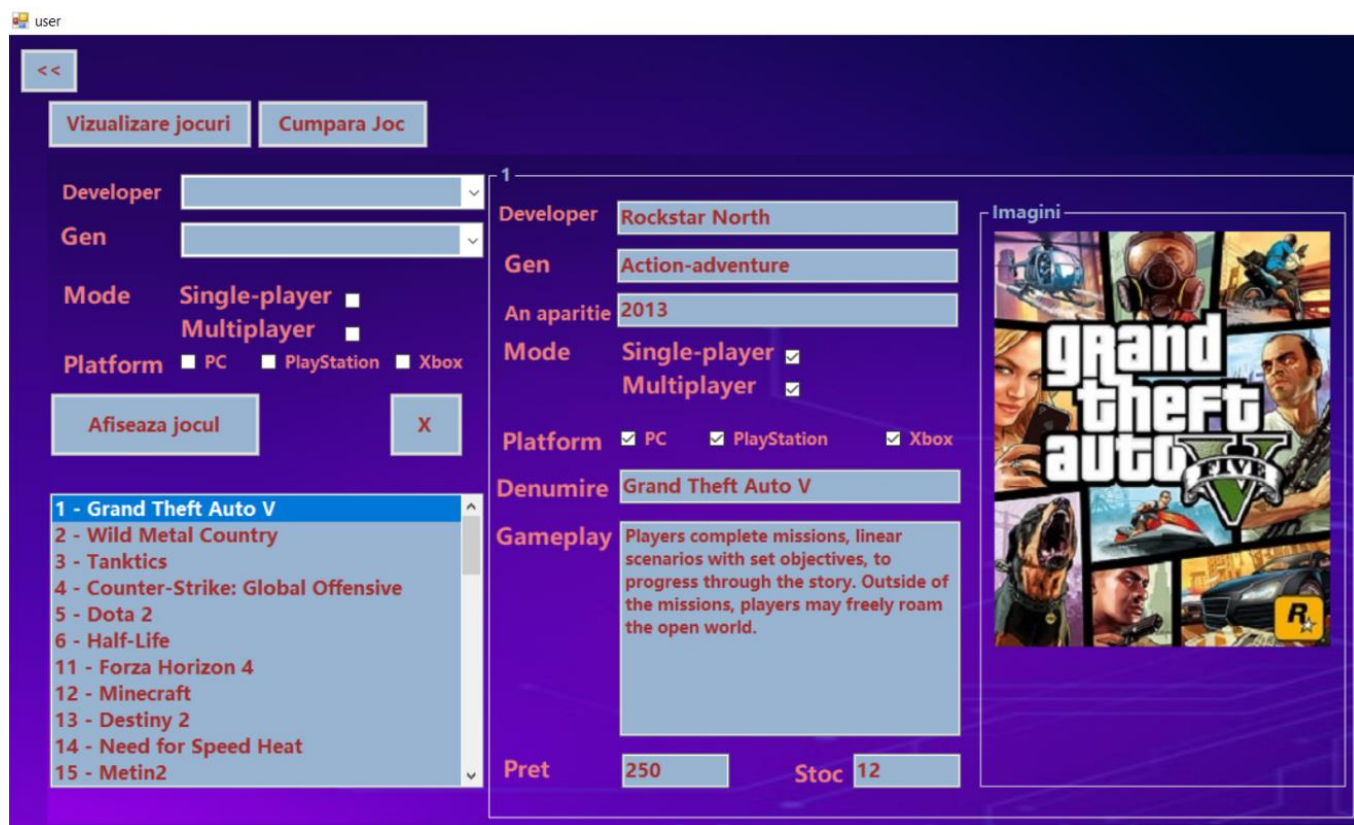
Programul se accesează pe baza unui cont de cumpărător sau administrator. La deschiderea programului apare următoarea fereastră:



În cazul în care s-a conectat un cumpărător, după autentificare, programul se deschide cu următoarele două opțiuni:



În contul său, cumpărătorul are acces la întreaga listă de jocuri de pe magazin, poate să vizualizeze toate detaliile, iar după să își comande câte jocuri își dorește, în cazul în care jocul pe care și-l dorește este în stoc. De asemenea, are și opățiunea de a căuta jocuri după anumite criterii: Developer, Gen, Mode sau Platforma.



În opțiunea de ”Cumpara Joc”, acesta poate vedea jocurile care sunt pe stoc și prețul lor, în cazul în care se răzgândește poate elimina un anumit joc sau mai multe din coș.

Cumpara joc

25

1 - Grand Theft Auto V - 250 lei

2 - Wild Metal Country - 50 lei

3 - Tanktics - 150 lei

5 - Dota 2 - 100 lei

6 - Half-Life - 200 lei

11 - Forza Horizon 4 - 200 lei

12 - Minecraft - 110 lei

13 - Destiny 2 - 60 lei

14 - Need for Speed Heat - 170 lei

16 - Red Dead Redemption 2 - 150 lei

17 - Warcraft III: Reign of Chaos - 250 lei

18 - League of Legends - 150 lei

19 - Valorant - 50 lei

21 - Teamfight Tactics - 150 lei

22 - Artifact - 100 lei

23 - World of Warcraft - 200 lei

25 - Cyberpunk 2077 - 200 lei

26 - The Last of Us - 200 lei

27 - Fifa 21 - 100 lei


28 - Dream Zone - 50 lei

29 - Fortnite - 55 lei

30 - Roblox - 55 lei

35 - Among Us - 10 lei

Adauga in cos >>



Cosul de cumparaturi

13 - Destiny 2 - 60 lei

28 - Dream Zone - 50 lei


25 - Cyberpunk 2077 - 200 lei

ID user


florina1

Calculeaza pretul

Pret total: 310 lei



Sterge din cos



Trimite comanda

Contul de administrator, față de cel de cumpărător, permite în plus adăugarea, modificarea și ștergerea de jocuri, precum și vizualizarea comenzilor în procesare făcute de utilizatori.

admin

<<

Modifica produse

Adauga produse

Vizualizare comenzi



În ”Modifica produse” administratorul are acces la toate jocurile. Acesta poate schimba datele, numărul de exemplare, coperta jocului și prețul inițial, iar ștergerea se face prin selectarea jocului din listă și apăsarea butonului ”Elimina jocul”.

Bine ai venit Cristina Hognogi

<<

Modifica produse

Adauga produse

Vizualizare comenzi

22

1 - Grand Theft Auto V  
2 - Wild Metal Country  
3 - Tanktics  
4 - Counter-Strike: Global Offensive  
5 - Dota 2  
6 - Half-Life  
11 - Forza Horizon 4  
12 - Minecraft  
13 - Destiny 2  
14 - Need for Speed Heat  
15 - Metin2  
16 - Red Dead Redemption 2  
17 - Warcraft III: Reign of Chaos  
18 - League of Legends  
19 - Valorant  
21 - Teamfight Tactics  
22 - Artifact  
23 - World of Warcraft  
25 - Cyberpunk 2077  
26 - The Last of Us  
27 - Fifa 21  
28 - Dream Zone  
29 - Fortnite

Developer

Valve Corporation

Gen

Digital collectible card game

An aparitie

2018

Mode

Single-player ☐

Multiplayer ☒

Platform

☒ PC ☐ PlayStation ☐ Xbox

Denumire

Artifact

Gameplay

In which players build a deck of collectable cards purchased on the Steam Marketplace to defeat an opponent in one on one battles.

Pret

100


Stoc

14

Elimina jocul

Salveaza modificarea

Alege imagine



X

+

Sterge imaginea

Aduaga imagine

Operația de adăugare a unei produs constă în introducerea tuturor datelor acestuia și alegerea unei coperti. De asemenea, după introducerea noului joc, administratorul poate vedea în partea dreaptă lista completă, plus jocul adăugat.

Bine ai venit Cristina Hognogi

<<

Modifica produse

Adauga produse

Vizualizare comenzi

Adaugare joc

Developer

Rockstar North

Gen

Survival horror

An aparitie

2007

Mode

Single-player ☒

Multiplayer ☐

Platform

☒ PC ☒ PlayStation ☐ Xbox

Denumire

Manhunt 2

Gameplay

Players assume the role of Daniel Lamb in a third-person perspective while at some points they instead control the villain Leo Kasper. Although different in appearance and personality, both have similar controls.

Pret

90

Stoc

9

Alege imagine

+

Aduaga imagine

X

Sterge imaginea

manhunt 2



1 - Grand Theft Auto V

2 - Wild Metal Country

3 - Tanktics

4 - Counter-Strike: Global Offensive

5 - Dota 2

6 - Half-Life

11 - Forza Horizon 4

12 - Minecraft

13 - Destiny 2

14 - Need for Speed Heat

15 - Melin2

16 - Red Dead Redemption 2

17 - Warcraft III: Reign of Chaos

18 - League of Legends

19 - Valorant

21 - Teamfight Tactics

22 - Artifact

23 - World of Warcraft

25 - Cyberpunk 2077

26 - The Last of Us

27 - Fifa 21

28 - Dream Zone

29 - Fortnite

30 - Roblox

35 - Among Us

Adauga Joc

Totodată în ”Vizualizare comenzi” poate vedea toate comenzile plasate sau finalizate cu toate detaliile corespunzătoare: username compărător, ID produse, data plășării comenzi, iar pentru cele deja finalizate data expediției și suma încasată. Pe butonul “Expediaza comanda” poate să trimită comenzile utilizatorilor în așteptare.

comenzi

Expediere comenzi

Comenzi in procesare

16 - flory - 17 - 5/11/2021 - 250 lei  
17 - krina - 13 - 5/11/2021 - 60 lei  
21 - florina1 - 22 26 - 5/12/2021 - 300 lei  
23 - florina1 - 6 22 21 15 23 - 5/12/2021 - 695  
24 - raul5 - 23 - 5/12/2021 - 200 lei  
25 - raul5 - 12 23 30 - 5/12/2021 - 365 lei  
27 - florina1 - 16 23 - 5/13/2021 - 350 lei  
29 - ioanadan - 11 - 5/15/2021 - 200 lei

Expediaza comanda

Comenzi finalizate

| ID | ID_Client | ID_PM    | Data_ad   | Data_exp  | Stare      | Suma_incasat |
|----|-----------|----------|-----------|-----------|------------|--------------|
| 4  | florina1  | 16       | 5/10/2021 | 5/10/2021 | finalizata | 150          |
| 6  | raul8     | 13 26 29 | 5/10/2021 | 5/10/2021 | finalizata | 315          |
| 7  | vlad4     | 26 29    | 5/10/2021 | 5/10/2021 | finalizata | 255          |
| 12 | raul5     | 23       | 5/10/2021 | 5/10/2021 | finalizata | 200          |
| 2  | florina1  | 17       | 5/10/2021 | 5/10/2021 | finalizata | 250          |
| 3  | cosmina1  | 25 27    | 5/10/2021 | 5/10/2021 | finalizata | 300          |
| 13 | sorana8   | 27       | 5/11/2021 | 5/11/2021 | finalizata | 100          |
| 15 | florina1  | 18       | 5/11/2021 | 5/11/2021 | finalizata | 150          |
| 8  | iulia9    | 16 27    | 5/10/2021 | 5/12/2021 | finalizata | 250          |
| 9  | karina5   | 5 28 3   | 5/10/2021 | 5/12/2021 | finalizata | 350          |
| 10 | lorena7   | 19 29    | 5/10/2021 | 5/12/2021 | finalizata | 105          |
| 11 | ioana9    | 18 23    | 5/10/2021 | 5/12/2021 | finalizata | 350          |
| 14 | cristina5 | 16 26    | 5/11/2021 | 5/12/2021 | finalizata | 350          |
| 18 | ion       | 22       | 5/11/2021 | 5/12/2021 | finalizata | 100          |
| 19 | florina1  | 16 21    | 5/12/2021 | 5/12/2021 | finalizata | 300          |
| 20 | florina1  | 25 28    | 5/12/2021 | 5/12/2021 | finalizata | 250          |

## 5. Codul sursă

O parte din codul sursă:

- Vizualizare jocuri:

```
List<string> fimagini;
List<PictureBox> pimagini;

OleDbConnection conn;

private void incarca_developer()
{
    string q = "SELECT * FROM Developers ORDER BY Developer";
    OleDbCommand c = new OleDbCommand(q, conn);
    OleDbDataReader dr = c.ExecuteReader();
    comboBox6.Items.Clear();
    while (dr.Read())
    {
        comboBox6.Items.Add(dr[1].ToString());
    }
    dr.Close();
}

private void incarca_genul()
{
    string q = "SELECT * FROM Gen ORDER BY Genul";
    OleDbCommand c = new OleDbCommand(q, conn);
    OleDbDataReader dr = c.ExecuteReader();
    comboBox5.Items.Clear();
    while (dr.Read())
    {
        comboBox5.Items.Add(dr[1].ToString());
    }
    dr.Close();
}

private void incarca_produse(string dev, string gen, string sp, string mp, string
p1)
{
    string q = "SELECT * FROM jocuri ";
    if (dev != "" && gen != "" && sp != "" && mp != "" && p1 != "") q = q +
"WHERE Developers='" + dev + "' AND Gen =' " + gen + "' AND Singleplayer = " + sp + " AND
Multiplayer = " + mp + " AND Platforma like '%" + p1 + "%'";
    else if (dev != "") q = q + "WHERE Developers='" + dev + "'";
    else if (gen != "") q = q + "WHERE Gen = '" + gen + "'";
    OleDbCommand c = new OleDbCommand(q, conn);
    OleDbDataReader dr = c.ExecuteReader();
    listBox1.Items.Clear();
    while (dr.Read())
    {
        listBox1.Items.Add(dr[0].ToString() + " - " + dr[1].ToString());
    }
    dr.Close();
}

private void viz_joc_Load(object sender, EventArgs e)
```

```

{
    string cs = "Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0; Data Source=jocuri.accdb";
    conn = new OleDbConnection(cs);
    conn.Open();
    incarca_developer();
    incarca_genul();
    incarca_produce("", "", "", "", "");
    fimagini = new List<string>();
    pimagini = new List<PictureBox>();
}

private void listBox1_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
{
    if(listBox1.SelectedIndex!=-1)
    {
        string[] S = listBox1.SelectedItem.ToString().Split();
        int idp = int.Parse(S[0]);
        groupBox1.Text = idp.ToString();
        string q = "SELECT * FROM jocuri WHERE ID=" + idp;
        OleDbCommand c = new OleDbCommand(q, conn);
        OleDbDataReader dr = c.ExecuteReader();
        while (dr.Read())
        {
            textBox4.Text = dr[2].ToString();
            textBox5.Text = dr[3].ToString();
            textBox6.Text = dr[4].ToString();
            textBox1.Text = dr[1].ToString();
            textBox2.Text = dr[9].ToString();
            textBox3.Text = dr[10].ToString();
            textBox7.Text = dr[5].ToString();
            bool sp = bool.Parse(dr[7].ToString());
            bool mp = bool.Parse(dr[8].ToString());
            if (sp) checkBox1.Checked = true;
            else checkBox1.Checked = false;
            if (mp) checkBox2.Checked = true;
            else checkBox2.Checked = false;
            string platforma = dr[6].ToString();
            if (platforma.IndexOf("PC") != -1) checkBox3.Checked = true;
            else checkBox3.Checked = false;
            if (platforma.IndexOf("PlayStation") != -1) checkBox4.Checked = true;
            else checkBox4.Checked = false;
            if (platforma.IndexOf("Xbox") != -1) checkBox5.Checked = true;
            else checkBox5.Checked = false;
        }
        dr.Close();
        fimagini = new List<string>();
        pimagini = new List<PictureBox>();
        flowLayoutPanel1.Controls.Clear();
        q = "SELECT * FROM Fotografii WHERE ID_produs=" + idp;
        c = new OleDbCommand(q, conn);
        dr = c.ExecuteReader();
        while (dr.Read())
        {
            string imagine = dr[2].ToString();
            string fisier = Application.StartupPath + "/imagini/" + imagine;
            PictureBox p = new PictureBox();
            p.Load(fisier);
            p.Width = flowLayoutPanel1.Width - 3;
        }
    }
}

```

```

        p.Height = 2 * p.Width;
        //p.SizeMode = PictureBoxSizeMode.StretchImage;
        flowLayoutPanel1.Controls.Add(p);
        pimagini.Add(p);
        fimagini.Add(immagine);
    }
    dr.Close();
}

```

- Cumpără joc

```

private void cump_joc_Shown(object sender, EventArgs e)
{
    string cs = "Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0; Data Source=jocuri.accdb";
    conn = new OleDbConnection(cs);
    conn.Open();
    incarca_produce("", "");
    this.WindowState = FormWindowState.Maximized;
    textBox1.Text = idu;
}

private void listBox1_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
{
    if (listBox1.SelectedIndex != -1)
    {
        string[] S = listBox1.SelectedItem.ToString().Split();
        int idp = int.Parse(S[0]);
        groupBox1.Text = idp.ToString();
        string q = "SELECT * FROM jocuri WHERE ID=" + idp;
        OleDbCommand c = new OleDbCommand(q, conn);
        OleDbDataReader dr = c.ExecuteReader();
    }
}

private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (textBox1.Text != "")
    {
        button4_Click(sender, e);
        string idu = textBox1.Text;
        string q;
        string id_pm = "";
        foreach (string s in listBox2.Items)
        {
            string[] S = s.Split();
            id_pm = id_pm + " " + S[0];
        }
        string dad = DateTime.Now.ToShortDateString();
        q = "insert into Comenzi(ID_Client, ID_PM, Data_ad, Stare, Suma_incasata)
VALUES ('" + idu + "', '" + id_pm + "', '" + dad + "', 'plasata',"+pret+")";
        OleDbCommand c = new OleDbCommand(q, conn);
        c.ExecuteNonQuery();
        listBox2.Items.Clear();
        label6.Text = "";
        MessageBox.Show("Multumim ca ati cumparat de la noi! ^_^");
    }
}

```

```
}
```

- Expediază comezi

```
private void comenzi_Shown(object sender, EventArgs e)
{
    this.WindowState = FormWindowState.Maximized;
    string cs = "Provider = Microsoft.ACE.OLEDB.12.0; Data Source =
jocuri.accdb";
    conn = new OleDbConnection(cs);
    conn.Open();
    incarca_comenzi();
}

private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (listBox1.SelectedIndex != -1)
    {
        string[] S = listBox1.Text.Split();
        int idc = int.Parse(S[0]);
        string dexp = DateTime.Now.ToShortDateString();
        string q = "UPDATE Comenzi SET Data_exp='" + dexp + "', Stare =
'finalizata' WHERE ID = " + idc;
        OleDbCommand c = new OleDbCommand(q, conn);
        c.ExecuteNonQuery();
        //update stoc
        S = listBox1.Text.Split('-');
        string[] ids = S[2].Split();
        foreach(string s in ids)
        {
            if (s != "")
            {
                q = "UPDATE Jocuri SET Exemplare = Exemplare-1 WHERE ID=" + s;
                c = new OleDbCommand(q, conn);
                c.ExecuteNonQuery();
            }
        }
        incarca_comenzi();
    }
}
```

## 6. Bibliografie

<http://info.mcip.ro/>

<https://tutoriale-pe.net/>