

Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”

Aplicații cu baze de date - Proiect

REVIX

Sistem de recenzare Filme/Seriale/Documentare/TvShows

Sd. Sg. Surdu Vladina

Sd. Sg. Bota Iulia

I. Descrierea proiectului

Aplicația denumită într-un mod sugestiv “**Revix**” are rolul de a facilita exprimarea opiniei unui grup de utilizatori țintă asupra Filmelor/Serialelor/Documentarelor/Emisiunilor favorite.

Aceasta pune la dispoziția utilizatorului o serie de Filme, Seriale, Documentare, Emisiuni dintre cele mai cunoscute, oferindu-le posibilitatea de a acorda recenzii scrise și note de la 1 la 5 în urma vizionării.

II. Obiectivele specifice

- Utilizatorii au posibilitatea de a-și crea un cont pe baza unor credențiale verificate în baza de date aferentă aplicației, ulterior având posibilitatea de a se loga pe baza contului propriu.
- Aceștia pot vizualiza listele cu filme, seriale, documentare și emisiuni fiecare având caracteristici speciale și proprii (titlu, descriere, data lansării, gen etc.).
- Pentru fiecare element din aceste 4 categorii utilizatorii pot lăsa recenzii, acestea fiind vizibile pentru toți utilizatorii aplicației.
- Aceștia dispun de un motor de căutare în funcție de titlu și gen care facilitează găsirea mai rapidă a filmului / serialului / documentarului / emisiunii dorite.
- Proiectul oferă un design intuitiv și ușor de utilizat, pentru a facilita navigarea și accesarea informațiilor dorite de către utilizatori.
- Proiectul utilizează Entity Framework pentru gestionarea bazei de date cu crearea claselor pe baza tabelelor.

III. Diagrama ER normalizată

Diagrama surprinde tabelele existente în baza de date, respectiv legăturile dintre acestea.

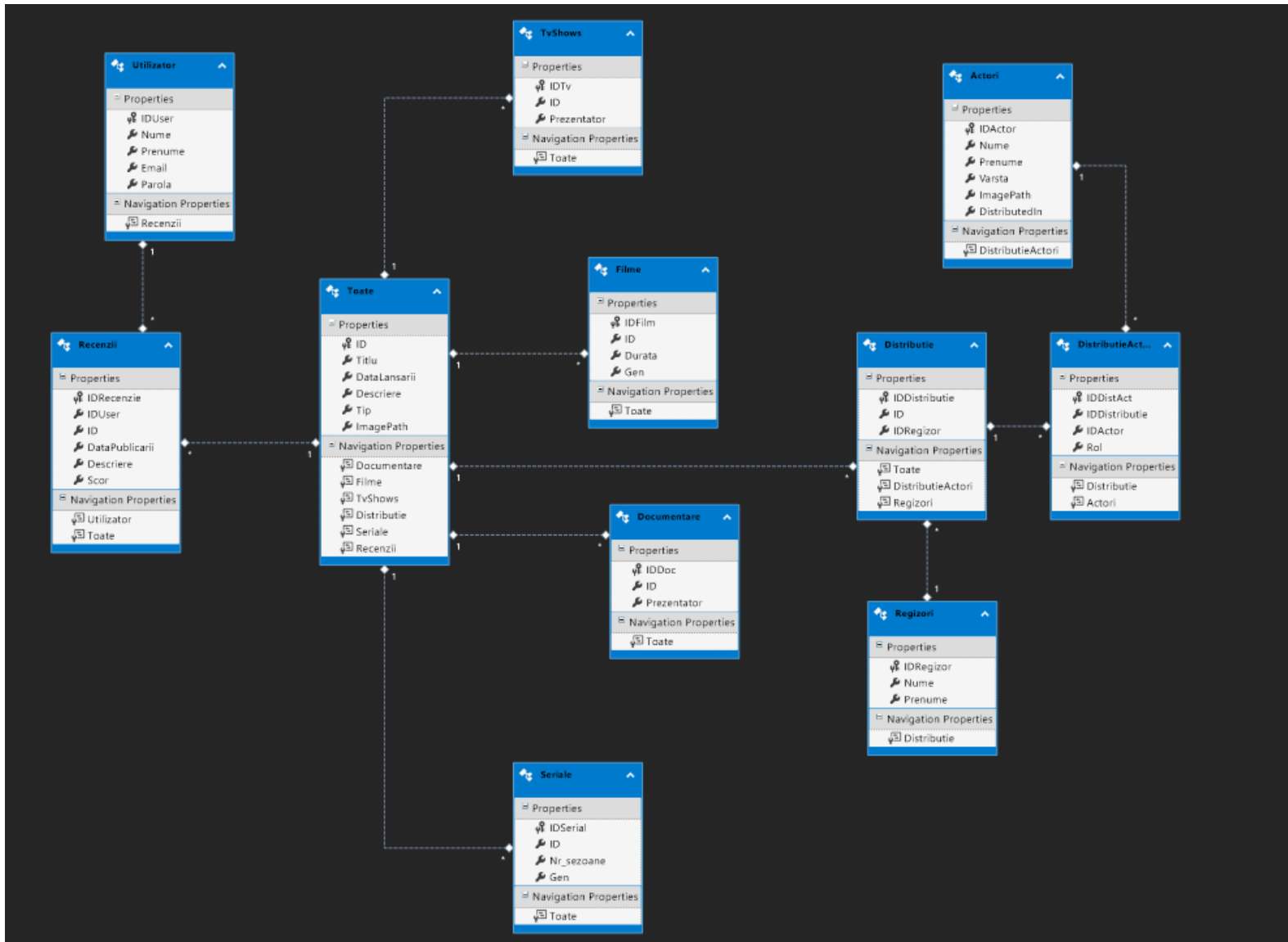
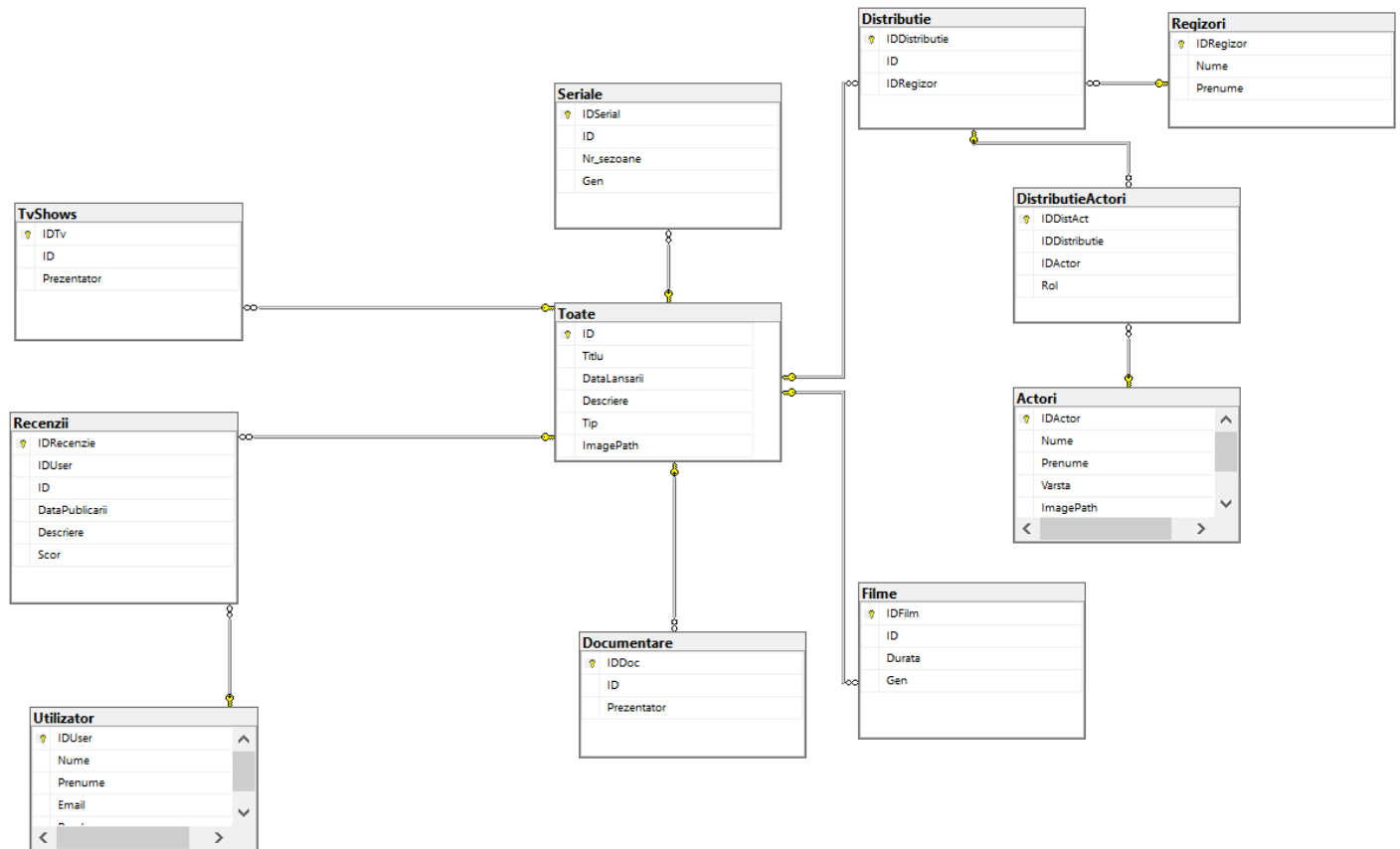


Diagrama generată de SQL Server Management:

VLADINA.Revix - DiagramRevixDb* ➡ ✕



IV. Utilizatorii țintă

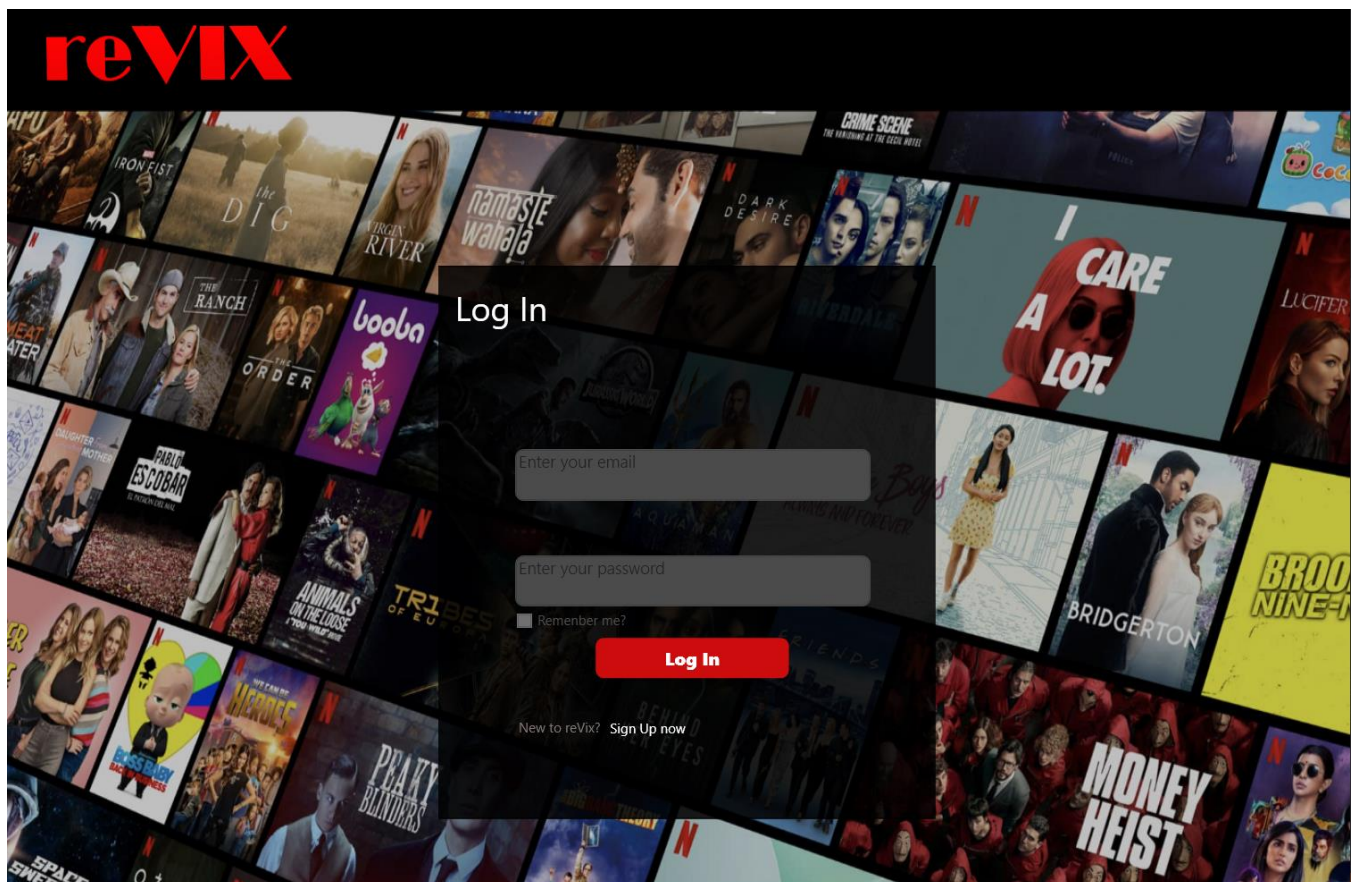
Aplicația este destinată unui grup mare de utilizatori aparținând tuturor categoriilor de vârstă, indiferent de profesie sau ocupație deoarece obiectivul general al acesteia este exprimarea opiniei într-un mod public. Este destinată mai ales persoanelor care doresc să împartă impresii referitoare la ce au vizionat sau persoanelor care sunt indecise în această privință.

V. Cazurile de utilizare

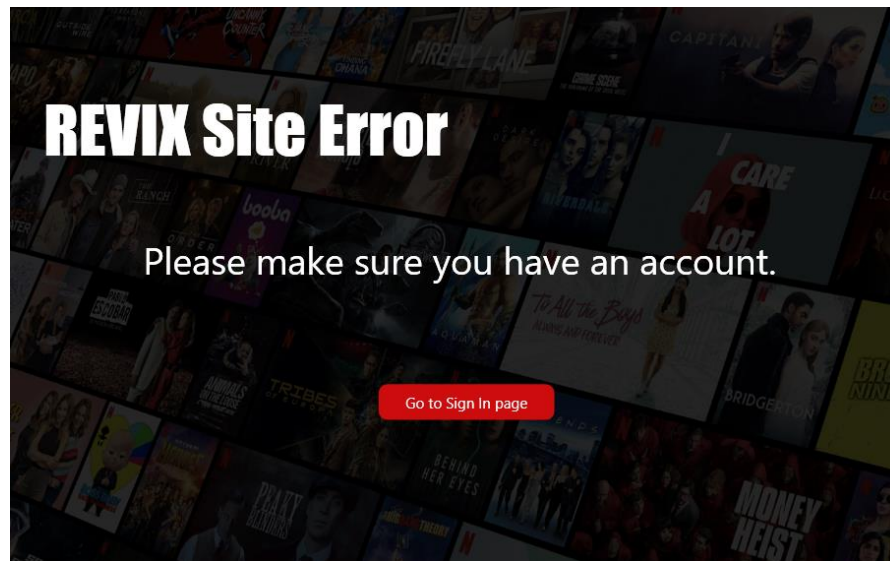
Aplicatia este una de tip WPF, construita in limbajul C#, care comunica în favoarea schimbului de informații cu baza de date construită cu ajutorul SQL Server. Conexiunea dintre cele doua a fost realizată cu ajutorul Entity Framework.

Workflow:

- MainWindow: Pagina de logare cu optiunea de Sign Up Now în cazul în care utilizatorul nu are un cont, respectiv credențialele acestuia nu sunt găsite în baza de date.



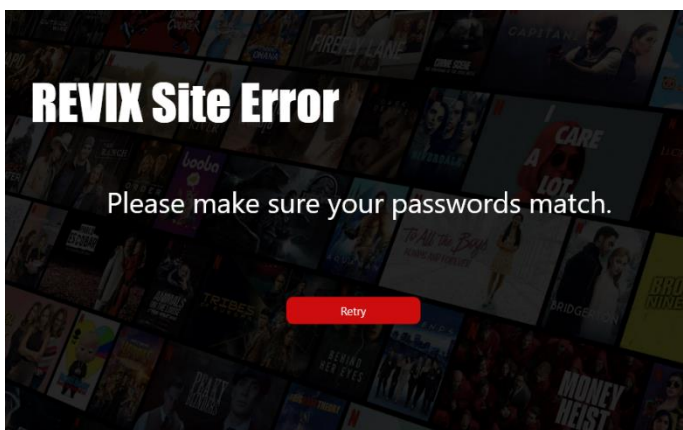
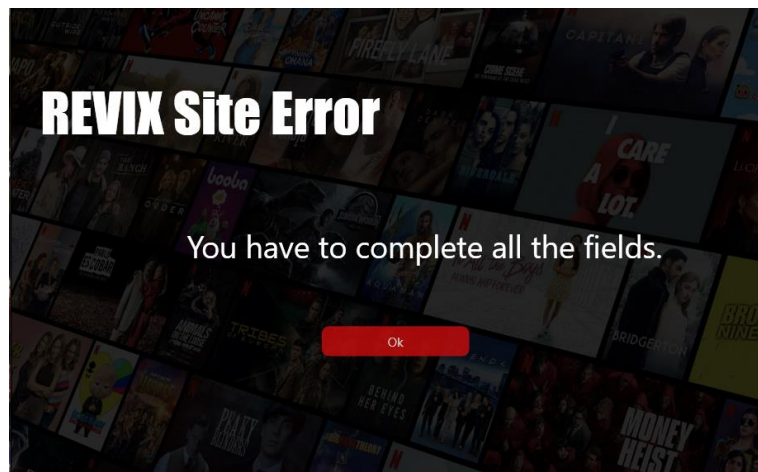
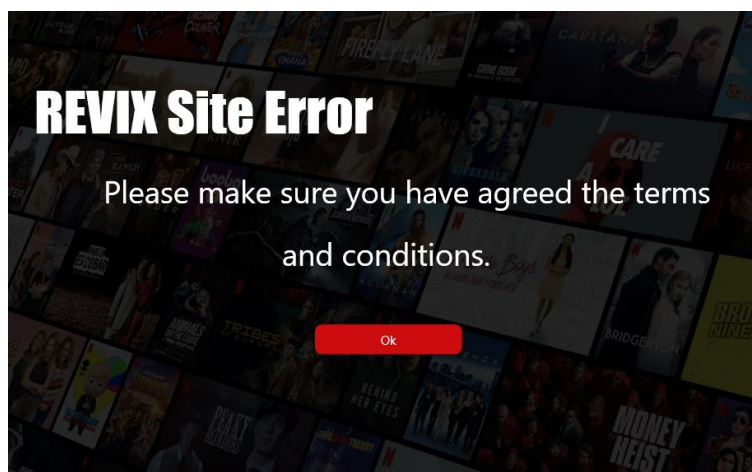
- Pagina de eroare generată în cazul în care utilizatorul nu este găsit în baza de date cu posibilitatea migrării către pagina de Sign In



- Pagina de Sign In în care utilizatorul își poate crea cont, respectiv credențialele acestuia sunt introduse în baza de date sub forma unei înregistrări în tabelul Utilizatori

A screenshot of the 'Register' page on the REVIX website. The background is the same collage of posters seen in the previous image. The 'reVIX' logo is in the top left corner. A dark semi-transparent rectangle contains the registration form. The form has the title 'Register' at the top. Below it are four input fields: 'First Name', 'Last Name', 'Enter your email', and 'Enter your password'. Below the password field is a confirmation field labeled 'Confirm your password'. At the bottom of the form is a checkbox with the text 'I agree to the terms and conditions as set out by the user agreement.' Below the checkbox is a red button with the white text 'Sign In'. In the bottom right corner of the dark rectangle is a red button with the white text 'Back'.

*Pagina de Sign In generează diferite tipuri de erori ce pot apărea în procesul de înregistrare a unui utilizator, respectiv nebifarea căsuței de acceptare Termeni și Condiții, necompletarea tuturor câmpurilor, cazul în care parola introdusă diferă de cea din câmpul de confirmare



- Pagina principală a aplicației în urma logării, în care se poate vedea utilizatorul logat curent și se pot accesa listele Movies, Tv Shows, Series, Documentaries, dar și butonul Popular Celebs care pune la dispoziție o listă a celor mai cunoscuți actori. De asemenea pe această pagină se regăsește motorul de căutare în funcție de Titlu și Gen, dar și opțiunea de log out care va întoarce utilizatorul la pagina de logare











Listele afișate conțin elemente existente în baza de date. Ele afișează diverse detalii în funcție de tipul elementului, comune pentru toate cele 4 cum ar fi titlul, descrierea și data lansării dar și specifice (pentru filme utilizatorul poate verifica durata și genul, pentru seriale



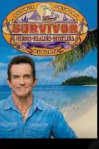





poate verifica numărul de sezoane și genul, pentru emisiuni și documentare poate vedea numele prezentatorului)

- Butoanele Movies, Tv Shows, Series, Documentaries pun la dispoziție liste cu opțiunea de scroll down cu elemente din fiecare categorie și posibilitatea recenzării pentru fiecare

Movies









Cover	Title	Description	Launch Date	Duration	Genre	
	The Godfather	The aging patriarch of an organized crime dynasty in postwar New York City transfers control of his clandestine empire to his reluctant youngest son.	14/03/1972	160 min	Crime, Drama	
	The Dark Knight	When the menace known as the Joker wreaks havoc and chaos on the people of Gotham, Batman must accept one of the greatest psychological and physical tests of his ability to fight injustice.	14/07/2008	122 min	Action, Crime, Dra	
	Schindlers List	In German-occupied Poland during World War II, industrialist Oskar Schindler gradually becomes concerned for his Jewish workforce after witnessing their persecution by the Nazis.	30/11/1993	195 min	Biography, Drama	
	The Matrix	When a beautiful stranger leads computer hacker Neo to a forbidding underworld, he discovers the shocking	24/03/1999	136 min	Action, SF	

Tv Shows

Cover	Title	Description	Launch Date	Host	
	The Traitors	Twenty-two strangers compete in a series of missions for a chance to win £120k. However, amongst the players lie the 'Traitors', who meet in secret and decide who to eliminate from their fellow players known as 'Faithfuls'	17/02/2019	Rodger Corser	
	Survivor	A reality show where a group of contestants are stranded in a remote location with little more than the clothes on their back. The lone survivor of this contest takes home a million dollars.	21/09/2022	Jeff Probst	
	Baking It	Eight teams of two talented home bakers will compete and create outstanding savory and sweet creations for themed challenges in order to win a cash prize.	02/12/2021	Maya Rudolph	
	Snack vs. Chef	12 chefs will go head to head in the ultimate snack showdown. Recreating some of the world's most iconic snacks, as well as inventing your own original snacks inspired	30/11/2022	Megan Stalter	

Back









Series

Cover	Title	Description	Launch Date	Number of season	Genre	
	Game of Thrones	Nine noble families fight for control over the lands of Westeros, while an ancient enemy returns after being dormant for millennia.	17/04/2011	8	Action, Adventure, Drama	
	Deathnote	An intelligent high school student goes on a secret crusade to eliminate criminals from the world after discovering a notebook capable of killing anyone whose name is written into it.	20/05/2004	1	Animation, Crime, Drama	
	Cowboy Bebop	The futuristic misadventures and tragedies of an easygoing bounty hunter and his partners.	19/11/2021	1	Animation, Action, Adventure	
	Friends	Follows the personal and professional lives of six twenty to thirty year-old friends living in the	22/09/1994	10	Comedy,	

Back

De asemenea toate ferestrele dispun de un buton de back care va direcționa utilizatorul către pagina principală.

Documentaries

Cover	Title	Description	Launch Date	Host	
	Harry and Meghan	Explores the span of their relationship, from the early days of the couple's courtship to the challenges and controversies that prompted them to step back from the royal family.	08/12/2022	Meghan Markle and Prince	
	Stutz	Follow Hill and his therapist as he has candid discussions of mental health and the progressively worsening anxiety attacks related to movie promotion that have turned his dream job into a nightmare.	14/11/2022	Jonah Hill	
	Our Planet	Documentary series focusing on the breadth of the diversity of habitats around the world, from the remote Arctic wilderness and mysterious deep oceans to the vast landscapes of Africa and diverse jungles of South America.	05/04/2019	David Attenborough	
	The Tinder Swindler	Posing as a wealthy, jet-setting diamond mogul, he wooed women online, then conned them out of	02/02/2022	Felicity Morris	

Back

- Pagina de recenzare disponibilă pentru fiecare dintre aceste 4 categorii care de asemenea afișează recenziile existente deja în baza de date pentru fiecare film/serial/documentar/emisiune. Recenziile sunt compuse dintr-un text explicativ și o notă de la 1 la 5.

The screenshot shows the reVIX website interface. At the top, the 'reVIX' logo is in red. Below it, the 'Leave a Review' section features a text input field, a 'ReviewScore' dropdown menu, and a red 'Submit' button. Below this is the 'All the Reviews' section, which displays a table of reviews. The table has columns for 'User', 'Review', 'Review Score', and 'Date'. The background of the page is a collage of movie posters.

User	Review	Review Score	Date
vladinasurdu@gmail.com	super	4	1/11/2023 12:00:00 AM
iuliabota@gmail.com	Plictisor!	2	1/11/2023 12:00:00 AM
test	Foarte tare!	5	1/14/2023 12:00:00 AM

- Motorul de căutare în cadrul căruia utilizatorul își poate exprima preferința cu privire la genul a ceea ce dorește să vizioneze. Acest motor selectează din baza de date elementele care se regăsesc în genul respectiv indiferent de categoria lor (Film, Serial etc.). De asemenea poate realiza o căutare și în funcție de nume.

The screenshot shows the reVIX website search interface. At the top, the 'reVIX' logo is in red. To the right, there is a user greeting 'Hello, test !' and a 'Log Out' link. Below the header, there are four tabs: 'Movies', 'TV Shows', 'Series', and 'Documentaries'. Below the tabs, there is a search bar with a dropdown menu for 'Genres' and a 'Titles' option. The search bar contains the text 'Looking for...'. A magnifying glass icon is on the right side of the search bar. The background of the page is a collage of movie posters.

VI. Descrierea tehnicii alese

Entity Framework permite aplicațiilor să acceseze și să modifice datele care sunt reprezentate ca și entități și relații într-un model conceptual.

Entity Framework “traduce” interogările peste entitățile definite în modelul conceptual în interogări specific peste baza de date folosind informații din fișierele de mapare și de model. Când se execută o interogare, rezultatele sunt materializate în obiecte gestionate de Entity Framework.

Legătura cu baza de date creată în SQL Server a fost realizată prin intermediul Entity Framework, Database first, în detrimentul opțiunii Code First.

	Code First	Database First
New Models	Write them manually in .Net. Migrate to database.	Scaffold them from database.
Change Models	Change in .Net. Migrate to database.	Change in database. Scaffold from database.
Remove Models	Remove in .Net. Migrate to database.	Remove in database. Remove in .Net.
History of Models Changes	Yes	No
Developers use the same database	Migrations resolve the changes.	Developers have the changes.
Developers use a local database	Migrations resolve the changes.	Every developer should apply the changes locally.

Exemple de utilizare Entity Framework (prin prezența unui DBEntities context(s))

- Selectarea recenziilor din baza de date

```
Meniu.xaml.cs    lista_movies.xaml    Recenziexaml.xaml.cs*    lista_tvshow.xaml.cs
Project_revix.Recenziexaml

3 references
public int Id_film_clicked { get; set; }
4 references
public Recenziexaml(int id)
{
    InitializeComponent();
    membersDataGrid.ItemsSource = null;
    Id_film_clicked = id;
    var context = new RevixEntities();
    var recenzii = from u in context.Utilizator...
                  join r in context.Recenzii on u.IDUser equals r.IDUser
                  join t in context.Toate on r.ID equals t.ID
                  where t.ID==Id_film_clicked
                  select new
                  {
                      User=u.Email,
                      Review=r.Descriere,
                      ReviewScore=r.Scor,
                      DataPublicarii=r.DataPublicarii
                  };

    var result = recenzii.ToList();
    membersDataGrid.ItemsSource = result;
}
```

- Selectarea filmelor din baza de date

```
2 references
public lista_movies()
{
    InitializeComponent();
    Curent.SetWindow("Filme");

    membersDataGrid.ItemsSource = null;
    var context = new RevixEntities();
    var filme = from t in context.Toate
                join f in context.Filme
                on t.ID equals f.ID
                select new Film
                {
                    Id = t.ID,
                    ImagePath = t.ImagePath,
                    Titlu = t.Titlu,
                    Descriere = t.Descriere,
                    DataLansarii = t.DataLansarii,
                    Durata = f.Durata + " min",
                    Gen = f.Gen,
                };

    var result = filme.ToList();
    membersDataGrid.ItemsSource = result;
}
```

- Selectarea elementelor pe baza motorului de căutare

```
public SearchWindow(string selectedItem, string introducedText)
{
    InitializeComponent();

    RevixEntities context = new RevixEntities();
    comboText = selectedItem;
    textBox = introducedText;
    if (comboText == "Genres")
    {
        membersDataGrid.ItemsSource = null;

        var filme = from t in context.Toate
                     join f in context.Filme
                     on t.ID equals f.ID
                     where f.Gen.Contains(textBox)
                     select new
                     {
                         ImagePath = t.ImagePath,
                         Titlu = t.Titlu,
                         Descriere = t.Descriere,
                         DataLansarii = t.DataLansarii,

                         Gen = f.Gen,
                     };

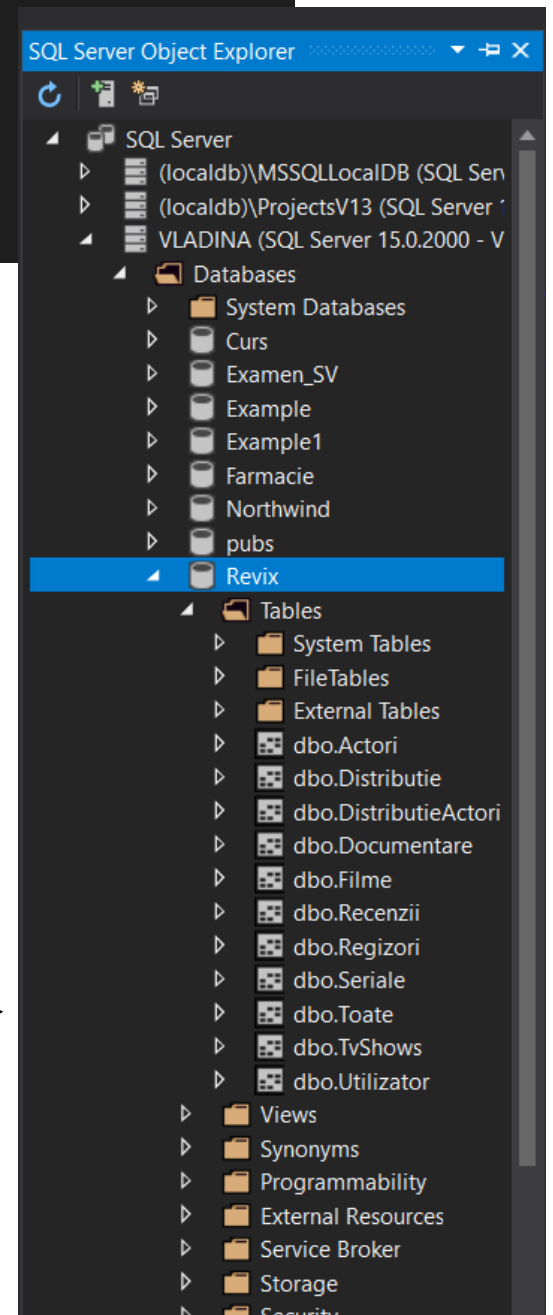
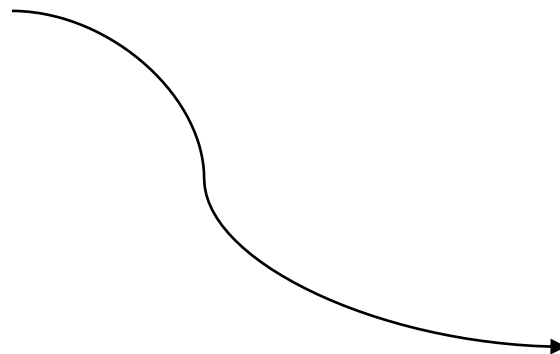
        var seriale = from t in context.Toate
                      join s in context.Seriale
                      on t.ID equals s.ID
                      where s.Gen.Contains(textBox)
                      select new
                      {
                          ImagePath = t.ImagePath,
                          Titlu = t.Titlu,
                          Descriere = t.Descriere,
                          DataLansarii = t.DataLansarii,
                          Gen = s.Gen
                      };

        var result = filme.ToList();
        var series = seriale.ToList();
        var final = result.Concat(series);
        membersDataGrid.ItemsSource = final;
    } else if (comboText == "Titles")
    {
        membersDataGrid.ItemsSource = null;
        var toate = from t in context.Toate
                    where t.Titlu.Contains(textBox)
```

- Adăugarea unei noi recenzii

```
1 reference
private void Button_Click_1(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    var context = new RevixEntities();
    var comboBoxItem = ScoreComboBox.SelectedItem as ComboBoxItem;
    string str = comboBoxItem.Content.ToString();
    var RecenzieNoua = new Recenzii()
    {
        IDUser = Users.GetUserID(),
        ID = Id_film_clicked,
        DataPublicarii = DateTime.Now,
        Descriere = __TEXT.Text,
        Scor = Convert.ToInt32(str)
    };
    context.Recenzii.Add(RecenzieNoua);
    context.SaveChanges();
}
```

- Legătura cu serverul
ce conține baza de date



Link Github:

<https://github.com/vladina21/APBD-reVIX>