Universitatea Tehnica a Moldovei Departamentul Ingineria Software și Automatică

RAPORT

Lucrarea de laborator Nr. 4 la Tehnologii Web Tema: Accesarea, proiectarea bazelor de date (EntityFramework)

A efectuat

St. gr. TI-216

Rosca Dorin

A verificat

Asist. univ.

Gaidarji Alina

Sarcina lucrării de laborator: Crearea și proiectarea la o bază de date utilizând Entity Framework și conectarea la proiectul ASP.NET.

Teorie:

- 1. O bază de date este o colecție de date care este stocată în conformitate cu schema de date proiectată. Definiția unei baze de date nu trebuie confundată cu definirea unui sistem de gestionare a bazelor de date (DBMS). DBMS un set de instrumente software folosite pentru a crea și administra o bază de date. Acest laborator utilizează unul dintre sistemele de gestionare a bazelor de date client-server, Microsoft SQL Server, dezvoltat de Microsoft.
- 2. Entity Framework este o tehnologie orientată pe obiecte bazată în .NET framework pentru lucrul cu datele. Acest framework va permite lucrarea cu datele, indiferent de tipul acestora. Astfel, dacă la nivel fizic, dezvoltatorul operează cu tabele, chei, apoi la nivelul furnizat de cadrul entității, el lucrează cu obiecte, ceea ce simplifică foarte mult lucrul cu datele ca întreg. Conceptul central al Entity Framework este conceptul unei entități, care este un set de date asociate unui anumit obiect. Anume din această cauză tehnologia Entity Framework presupune lucrul cu obiectele, nu cu tabelele.

Realizarea sarcinii:

- 1. Instalarea NuGet package-ului Entity Framework pentru proiectul Web și BusinessLogic.
- 2. Adăugarea referinței System.ComponentModel.DataAnnotations pentru Domain layer.
- 3. Crearea clasei UDbTable care permite conectarea la baza de date.
- 4. Crearea funcționalității de logare în BuisenssLogic/Core/UserApi
- 5. Adăugarea conexiunii în web.config

În fugura 1 am introdus datele pentru un utilizator nou și am apăsat tasta Enter, în urma acestei acțiuni utilizatorul va fi înregistrat în baza de date în cazul în care emalul său este unic.

Register

Login

Please fill in the form to register.

Username

Username

Your unique username to app

Email Address

example@gmail.com

A valid email address

Password

Your strong password

Confirm Password

Confirm your password

Figura 1. Înregistrarea

În figura 2 observăm că în baza de date a apărut o nouă linie cu utilizatorul intordus în pasul precedent.

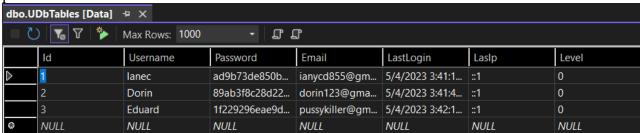


Figura 2. Apariția liniei în baza de date.

În figura 3 am introdus datele necesare pentru a mă loga ca utilizatorul creat în fiugra 1. În caz că datele ar fi introduse greșit vom primi un mesaj de eroare.

Login

Please enter your credentials to login.

Credential



Your strong password

Register

Figura 3. Logarea

În figura 4 putem observa că ultima logare a utilizatorului dat a fost actualizată.

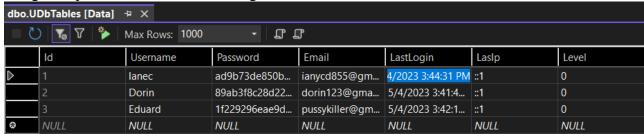


Figura 4. Modificarea timpului de locare pentru utilizatorul dat.

Concluzii:

În urma acestui laborator s-a făcut cunoștință cu Entity Framework, care ne-a ajutat la prelucrarea datelor dintr-o bază de date în cadrul a ASP.NET. Cu ajutorul entităților de date s-a creat o bază de date cu un tabel, respective și cu câmpuri care urmează a fi completate de utilizator.

Utilizarea bazelor de date în aplicații deschide o mulțime de oportunități care nu erau posibile în aplicații fără de ele. Putem avea date care vor persista chiar dacă aplicația va fi oprită.