

Visoka škola strukovnih studija za informacione i komunikacione tehnologije Zdravka
Čelara 16, Beograd



Dokumentacija

Smer: **Internet tehnologije**

Modul: **Web programiranje**

Predmet: **Web programiranje ASP**

Aleksandra Fridl 311/14

Beograd, Jun 2020. Godine

SADRŽAJ

1.UVOD

2. ORGANIZACIJA

2.1. Organizacija projekta

2.2. Design baze

1.UVOD

Za predmet Web programiranje ASP radjen je projekat pod nazivom aleksandra_fridl_311_14_ASP.

Projekat predstavlja Web Api aplikaciju koja je radjena u .NetCore upotrebom Entity Framework-a primenom SOLID principa programiranja kao i korišćenjem ORM.

Za izradu projekta korišćen je VisualStudio 2019 Community Edition i SQL Server Management Studio za skladištenje baze.

Baza koja je definisan projektom je af_311_14_ASP i uradjena je upotrebom Code First pristupa. Entiteti koji su definisani Code First pristupom su: Entity(abstraktna klasa), Category, Comment, News, Picture, Text, User, UserCaseLog i UserUseCase.

2. ORGANIZACIJA

2.1. Organizacija projekta

Sam projekat je realizovan kao višeslojni projekat koji se sastoji od pet projekata, četiri su klasne biblioteke (Domain, EfDataAccess, Application, Implementation) i peti je Web Api projekat.

Domain projekat je klasna biblioteka koja sadrži sve entitet koji su Code First pristupom spakovani u bazu. Ovaj projekat nema vezu ka ostalim projektima i potpuno je nezavisan od njih.

EfDataAccess je projekat koji je klasna biblioteka i ima vezu samo ka projektu Domain. Na ovom projektu su pomoću NuGet Package Manager instalirani paketi Microsoft.EntityFrameworkCore, Microsoft.EntityFrameworkCore.Design, Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer, Microsoft.EntityFrameworkCore.Tools. U projektu se nalaze i folderi Configuration i Migration kao i afContext kao veza celog projekta sa bazom. U folderu Configuration su spakovane konfiguracije svih entiteta, a u folderu Migration svi fajlovi koji predstavljaju kreiranje baze i ono što je odradjeno naknadno menjano u tabelama u bazi.

Application projekat je klasna biblioteka. Projekat ima veze ka projektu Domain. U projektu su folderi Commands, DataTransferCommand, DataTransferQuery, Email, Exceptions, Queries, Searches kao i fajlovi Iapplication Actor, ICommand, IUseCaseLogger i UseCaseExecutor.

U folderu Commands definisani su interfejsi za akcije create, update, delete za svaki entitet ponaosob. U foldery Query su definisani interfejsi za akcije read i readOne za svaki entitet ponaosob. U folderu DataTransferCommand su definisni dto objekti koji su neophodni interfejsima iz Command foldera i foldera Query. U folderu Email definisan je interfejs IEmailSender koji je neophodan za akciju slanja mejla. U foldery Exceptions definisani su izuzeci. A u folderu Searches definisani su search objekti koji su neophodni za paginaciju.

Implementation projekat je klasna biblioteka. Projekat ima vezu ka projektima Application i EfDataAccess. Na ovom projektu su pomoću NuGet Package Manager instalirani su paketi AutoMapper, AutoMapper.Extensions.Microsoft.DependencyInjection, FluentValidation. U projektu su

folderi Commands, Email, Queries, Logging, Validators. U folderu Commands definisane su klase koje predstavljaju implementaciju interfejsa iz projekta Application i to upotrebom Entity Framework-a i tako definisu izvršnu logiku interfejsa. U folderu Query definisane su klase koje predstavljaju implementaciju interfejsa iz projekta Application i to upotrebom Entity Framework-a i tako definisu izvršnu logiku interfejsa. U folderu je klasa koja predstavlja implementaciju interfejsa IEmailSender iz foldera Email Application sloja. U folderu Logging nalazi se implementacija interfejsa IUseCaseLogger i predstavlja akciju koja se realizuje nakon logovanja. U folderu Validators nalaze se validacioni fajlovi za svaki od entiteta neophodnih za akcije create i read.

Api projekat predstavlja ASP.Net CoreWeb Application tipa Api. Projekat ima vezu ka projektima Domain, EfDataAccess, Application i Implementation. Na ovom projektu su pomoću NuGet Package Manager instalirani su paketi Microsoft.AspNetCore.Authentication.JwtBearer, Microsoft.VisualStudio.Web.CodeGeneration.Design, Swashbuckle.AspNetCore. U projektu su folderi Controllers, Core i wwwroot. Controllers folder sadrži kontrolere svih entiteta i u njima realizovane CRUD akcije pa već definisanim metodama, kao i RegisterUserController koji služi za registraciju korisnika, TokenController koji služi za realizaciju logovanja kao i UploadController koji služi za upload fajla. Core folder sadrži profile neophodne za mapiranje, klasu AnonymousActor neophodnu za registraciju, klase JwtManager i JwtActor neophodnih za logovanje, GlobalExceptionHandler za obradu izuzetaka. U folderu wwwroot nalazi se folder images i u njemu slike koje su skladištene realizovanjem mehanizma za upload fajla. U root-u projekta nalazi se fajl Startup koji predstavlja Dependency Container koji samom projektu dostavlja sve neophodne objekte za realizaciju svih njegovih funkcionalnosti.

2.2. Design base

+

-

dbo. Categories

Id	(PK, int, not null)	PK
CreatedAt	datetime2 (7)	
ModifiedAt	datetime2 (7)	NULL
IsDeleted	bit	
DeletedAt	datetime2 (7)	NULL
IsActive	bit	
Name	nvarchar (30)	

dbo. Comments

Id	int	PK
CreatedAt	datetime2(7)	
ModifiedAt	datetime2(7)	NULL
IsDeleted	bit	
DeletedAt	datetime2(7)	NULL
IsActive	bit	
TextComment	nvarchar(150)	
NewsId	FK, int	
UserId	FK, int	

dbo. UseCaseLogs

Id	int	PK
Date	datetime2(7)	
UseCaseName	nvarchar(max)	NULL
Data	nvarchar(max)	NULL
Actor	nvarchar(max)	NULL

dbo. _EFMigrationsHistory

MigrationId	nvarchar(150)	PK
ProductVersion	nvarchar(32)	

dbo. UserUseCases

Id	int	PK
UseCaseId	int	
UserId	int	

dbo. Picture

Id	int	PK
CreatedAt	datetime2(7)	
ModifiedAt	datetime2(7)	NULL
IsDeleted	bit	
DeletedAt	datetime2(7)	NULL
IsActive	bit	
Src	nvarchar(max)	NULL
Alt	nvarchar(max)	NULL
NewsId	FK, int	

dbo. Newses

Id	int	PK
Created	datetime2(7)	
ModifiedAt	datetime2(7)	NULL
IsDeleted	bit	
DeletedAt	datetime2(7)	NULL
IsActive	bit	
TitleNews	nvarchar(500)	
Subtitle	nvarchar(max)	NULL
CategoryId	FK, int	

dbo. Users

Id	int	PK
FirstName	nvarchar(30)	NULL
LastName	nvarchar(30)	NULL
Username	nvarchar(30)	
Password	nvarchar(max)	
Email	nvarchar(450)	

dbo. Texts

Id	int	PK
CreatedAt	datetime2(7)	
ModifiedAt	datetime2(7)	NULL
IsDeleted	bit	
DeletedAt	datetime2(7)	NULL
IsActive	bit	
TextNews	nvarchar(max)	
NewsId	FK, int	

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

+

-

dbo. Comments

Id	int	PK
CreatedAt	datetime2(7)	
ModifiedAt	datetime2(7)	NULL
IsDeleted	bit	
DeletedAt	datetime2(7)	NULL
IsActive	bit	
TextComment	nvarchar(150)	
NewsId	FK, int	
UserId	FK, int	

dbo. UseCaseLogs

Id	int	PK
Date	datetime2(7)	
UseCaseName	nvarchar(max)	NULL
Data	nvarchar(max)	NULL
Actor	nvarchar(max)	NULL

dbo. _EFMigrationsHistory

MigrationId	nvarchar(150)	PK
ProductVersion	nvarchar(32)	