

WEB PROGRAMIRANJE

PROJEKAT – Filip Trajković

SOFTVER ZA ORGANIZACIJU TURNIRA

Opseg aplikacije:

- Klijent web aplikacija (JS DOM)
- Backend API (.NET Core)
- SQL Server baza podataka

Mogućnosti:

- Dodavanje novog kluba(potrebno je uneti ime kluba)
- Dodavanje novih takmicara odredjenom klubu
 - Podaci: ime
 - Podaci: prezime
 - Podaci: kilaza
 - Podaci kategorija
- Brisanje odredjenog kluba iz sistema
 - Brisanje svih relevantnih podataka za klub
 - Brisanje svih takmicara tog kluba

Moguca unapredjenja:

- Dodavanje novog takmicenja
- Izmena postojeceg takmicenja
- Brisanje postojeceg takmicenja
- Izmena podataka o klubu
- Izmena podataka o takmicarima
- Brisanje odredjenog takmicara
- Dodavanje novih karakteristika klubovima I takmicarima
- Dodavanje meceva spajanjem takmicara istih kategorija

Frontend

Osnovna frontend aplikacija vrši prikaz svih prijavljenih klubova koji se nalaze u bazi podataka. Na vrhu se nalaze kontrole za dodavanje i brisanje klubova iz liste, tako što je u polje za unos imena kluba, nad kojim želimo izvršiti određenu komandu, potrebno upisati tačan naziv kluba. Kontrola za brisanje klubova je neaktivan ukoliko ne postoji nijedan klub u bazi podataka.

Moguće je korišćenjem kontrola dodati novi klub u listu klubova. Nakon dodavanja kluba u listu, otvara se prikazni element za taj klub sa svim relevantnim podacima i kontrolama. Prikazuje se ime kluba i broj takmicara koji su prijavljeni za taj klub, kontrole za unos pojedinačnih takmicara, kao i prikaz svih takmicara koji su već prijavljeni za taj klub. Prikaz takmicara se vrši prema karakteristikama takmicara i razvrstava u pojedinačne tabele u zavisnosti od kategorije.

Moguće je korišćenjem kontrola unutar forme za prikaz kluba uneti podatke takmicara kojeg želimo da ubacimo u taj klub. Od podataka je potrebno uneti: ime takmicara, prezime takmicara, kilazu takmicara koja mora biti u realnom opsegu koji je zadat kao validan od strane kreatora aplikacije i uneti kategoriju takmicara za koju se ovaj takmicar prijavljuje. Moguće je izabrati jednu od tri opcija: kadeti, junior ili seniori. Nakon klika na dugme za dodavanje novog takmicara, isti se dodaje u listu takmicara za određeni klub i lokalno, ali i u bazi podataka.

Frontend aplikacija je povezana sa WEB API-jem na Backend-u koji vrši komunikaciju sa kreiranom bazom podataka sa svim relevantnim podacima potrebnim za ovu aplikaciju.

Backend

Kreirane su metode unutar TakmicenjeController.cs fajla koje rade sa bazom podataka. Metode koje postoje vrse:

- dodavanje
- izmenu ili
- brisanje
entiteta poznatih bazi podataka.

Kroz backend se vrsi komunikacija sa lokalnom bazom podataka. Kreirani modeli su:

- TakmicenjeContext
- Takmicenje
- Klub
- Takmicar
sa svim potrebnim podacima unutar tabela.

Komunikacija se odvija iz FrontEnd-a pozivanjem sistemskih fetch funkcija koje kontaktiraju TakmicenjeController klasu. Metode kontrolera se pozivaju I uz pomoc thi metoda se pristupa prilikom pribavljanja ili prosledjivanja odredjenih podataka.

Baza

Pozeljno je imati pristup lokalnoj bazi podataka preko koje mozete vrsiti proveru unetih parametara I pregled tabelarnog prikaza klasa kreiranih preko Modela unutar Web Api-ja koriscenjem MVC-a.

Pokretanje:

- U VS Code-u dodati instalirati dotnet dodatak
- Pokrenuti kroz terminal
 - Komanda:
 - dotnet run/dotnet watch run
- Kreirati bazu podataka(ukoliko nije kreirana)
 - Komande u terminalu:
 - sqllocaldb create BazaPodataka

- sqllocaldb start BazaPodataka
 - dotnet ef migrations add v1
 - dotnet ef database update
- U VS Code-u pokrenuti LiveServer

Rad aplikacije:

Nakon pokretanja Frontend aplikacije vrsi se pribavljanje celokupnog takmicenja iz baze podataka I prikaz dobijenih informacija na stranici. Nakon toga je stranica prepustena na koriscenje korisniku/klijentu koji koriscenjem odredjenih funkcionalnosti date stranice indirektno komunicira sa bazom sa mogucnoscu rada sa realnim podacima iz baze podataka.

Namena:

Aplikacija je namenjena odgovornom licu koje vrsi manipulacije podacima relevantnih za organizaciju jednog takmicenja. Na zahtev investitora moguće je unaprediti aplikacije kako bi dobila podršku za više takmicenja.