Obrázok, na ktorom je logo

Automaticky generovaný popis

Obecná knižnica

SEMESTRÁLNA PRÁCA

Autor: **Matej Poljak**

Študijná skupina: **5ZYI37**

Predmet: **Vývoj Pokročilých Aplikácii**

Cvičiaci**: Ing. Martin Mazúch, doc. Ing. Jozef Kostolný**

# Popis

Úlohou bolo vytvoriť webovú aplikáciu simulujúcu jednoduchú obecnú knižnicu, kde bude možné prehliadať katalóg kníh. Okrem toho má obsahovať informačné statické stránky.

Nad katalógom kníh je potrebné implementovať základné operácie nad databázou:

* Možnosť pridania novej knihy do databázy
* Získanie všetkých kníh pre ich prehliadanie
* Každú zobrazenú knihu má byť možné dodatočne upravovať
* Odstraňovanie kníh

Okrem toho bolo cieľom urobiť webovú aplikáciu responzívnu a prehľadnú na používanie.

# Entitno-relačný diagram ukladaných dát

Každému knižnému záznamu prislúcha aspoň jeden autor. Identifikovaný vzťah medzi knihou a autorom je M:N, pretože jeden autor môže byť súčasťou viacerých kníh a taktiež, jedna kniha môže mať viac ako jedného autora.

# Použité technológie

Pre implementáciu som použil:

* .Net framework - **Blazor Web Server** s využitím programovacieho **C#**
* Lokálnu databázu **SQL Server**
* **NuGet** balíčky **pre prácu s databázou a vytvorenie migrácií** (*EntityFramework.Tools, EntityFramework.Core, EntityFramework.SQLServer*)
* **API** projekt *ObecnaKniznicaWebApi*, ktorý robí CRUD operácie nad databázou – obsahuje kontroléry a služby pre spracovanie dotazov z metód GET, POST a DELETE
* **Projekt s knižnicou pre modely kníh** *ObecnaKniznicaLogic*, aby boli znovu použiteľné v ostatných projektoch
* **Projekt** ObecnaKniznica, ktorý (blazor web server) bude komunikovať s klientom a zobrazovať **používateľské rozhranie v prehliadači**.
* **Javascript** pre dynamickú úpravu prvkov HTML dokumentu (formulár, otváracie hodiny).
* **CSS** štýlovací jazyk, pre vizuálnu úpravu HTML prvkov
* Verzionovací systém **GitHub**, pre prehľadný a zálohovaný vývoj aplikácie (link: <https://github.com/matesp3/ObecnaKniznica.git>)
* Knižnica **Bootstrap** pre responzívnosť aplikácie

# Ukážka webového katalógu

Katalóg obsahuje knihy vo forme kariet (obrázok 1).

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Obrázok 1

# Ukážka formuláru pre vytváranie

Na obrázku 2 je ukázaný formulár na vytváranie nových knižných záznamov.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Obrázok 2

# Ukážka úpravy vo formulári s možnosťou pridávania a odoberania autorov

Každej knihe je možné pridávať ľubovoľné množstvo autorov, ale aj ich odstraňovať (obrázok 3).

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Obrázok 3

Okrem toho je formulár kontrolovaný voči neplatným vstupom od používateľa (obrázok 4).A screenshot of a computer

Description automatically generated

Obrázok 4