

Dokumentace k Search&Now

Autor: Lucián Manolache

Třída: C4a

Datum vydání: 21.4.2024

Škola: SPŠE Ječná

Datum poslední aktualizace: 21.4.2024

Aktuální verze: 1.0

Jedná se o školní projekt

Seznam použitých zkratk

PŘ = Příklad

1. Popis Search&Now(omega projekt)

Search&Now je aplikace v jazyce C#, která využívá technologie jako WinForms, .NET Framework. a slouží jako fórumová platforma pro uživatele. Tato aplikace umožňuje uživatelům vyhledávat, prohlížet a interagovat s diskuzními fóry. Uživatelé mohou vytvářet nová témata, přispívat komentáři k existujícím tématům a prohlížet profily ostatních uživatelů. Data jsou ukládána v databázi MySQL, což zajišťuje spolehlivost a efektivitu ukládání informací.

Search&Now je navržen s využitím softwarové architektury MVC (Model-View-Controller), což usnadňuje správu a údržbu kódu aplikace. Tento architektonický vzor umožňuje oddělit logiku aplikace od prezentační vrstvy a datového modelu, což přispívá k modularitě a rozšiřitelnosti projektu.

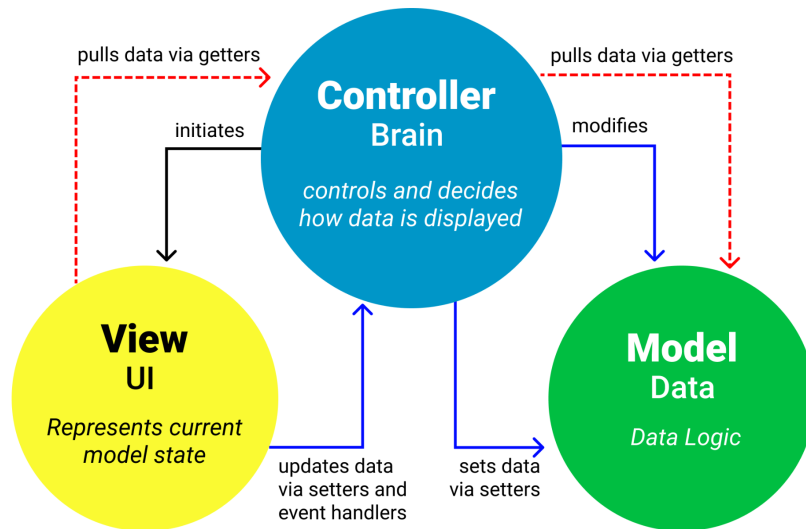
Jednou z významných funkcí aplikace je možnost rozdělení účtu na administrátorský a uživatelský. Administrátor má právo provádět širokou škálu operací, jako je mazání diskuzí a komentářů nebo udělování omezení uživatelům, například v podobě banu nebo suspendace jejich účtu.

Projekt Search&Now vznikl v rámci školního zadání.

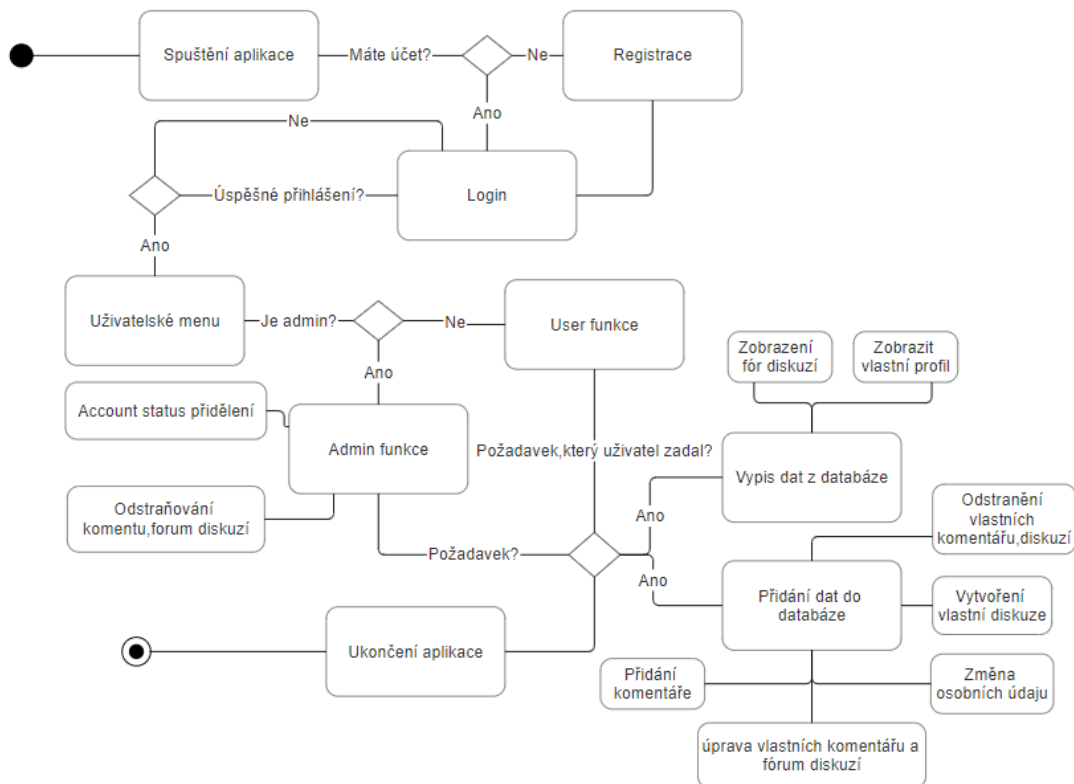


- Architektura

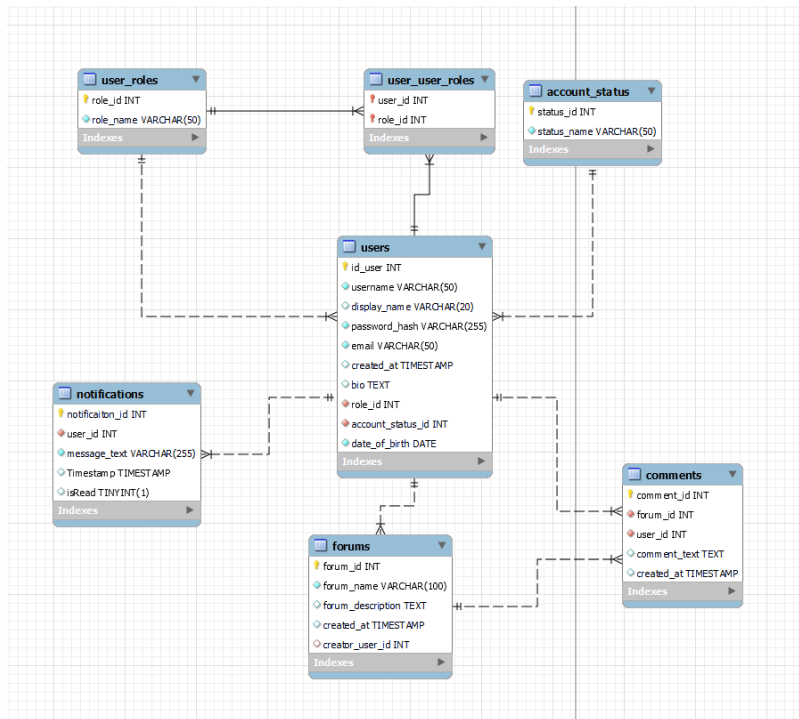
MVC Architecture Pattern



- Activity Diagram



- ER diagram



2. Development/Platforma

Vývojový prostředí, tedy IDE, bylo použito Visual Studio 2022.

Databáze běží na serveru MySQL, a script na vytvoření entit, procedur, byl napsán v MySQL Workbench.

Samotný vývoj aplikace Search&Now začal klasickou analýzou entit, funkcí a modulů. Prvním krokem bylo navržení a implementace databáze, která slouží jako úložiště veškerých uživatelských dat a diskuzních témat. Důkladný návrh databáze umožnil správné modelování datových struktur a vazeb mezi nimi, což je základ pro efektivní fungování celé aplikace.

Po vytvoření databáze následovalo navázání spojení s ní prostřednictvím odpovídajících datových modelů a správa komunikace s databází př. LoginModel, RegisterModel, MenuModel apod.. Tato fáze zahrnovala implementaci dotazů pro čtení, zápis a úpravu dat v databázi, aby bylo zajištěno správné fungování aplikace.

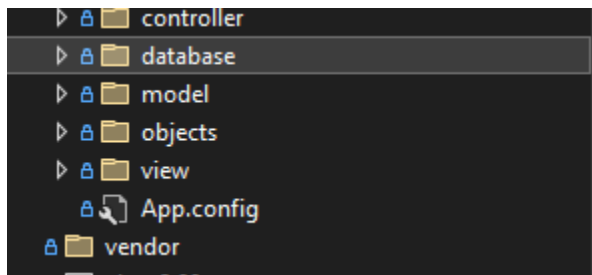
Paralelně s vývojem datové vrstvy probíhal vývoj uživatelského rozhraní pomocí frameworku WinForms. Zde byly vytvářeny formuláře, prvky rozhraní a jejich vzájemné propojení s datovou vrstvou (Controller) př. LoginController, AdminController, ForumController, apod.....

Dalším krokem bylo implementace aplikační logiky, která řídí tok dat a provádí potřebné operace nad nimi. Zde byla aplikována softwarová architektura MVC, která zajišťuje oddělení datové logiky, prezentace a řízení toku dat. To umožňuje lepší správu a údržbu kódu.

Následně byly provedeny NUnit testy na testovacích datech. Testování jednotlivých částí aplikace byly vyzkoušeny riskantní situace a ověřeno chování programu za nich. Následně jsem dopravit detaily a odevzdal.

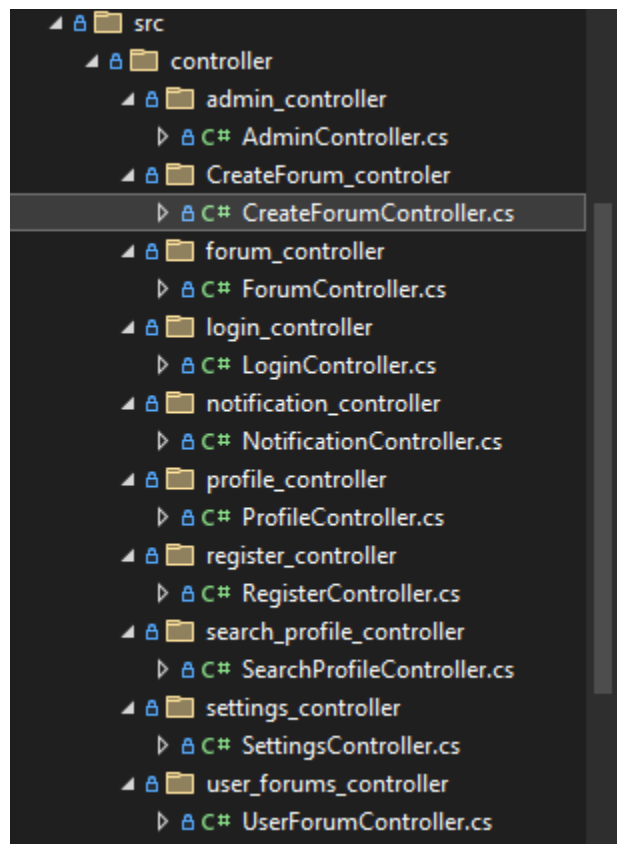
Konfigurační soubor

- App.config se nachází ve složce /src

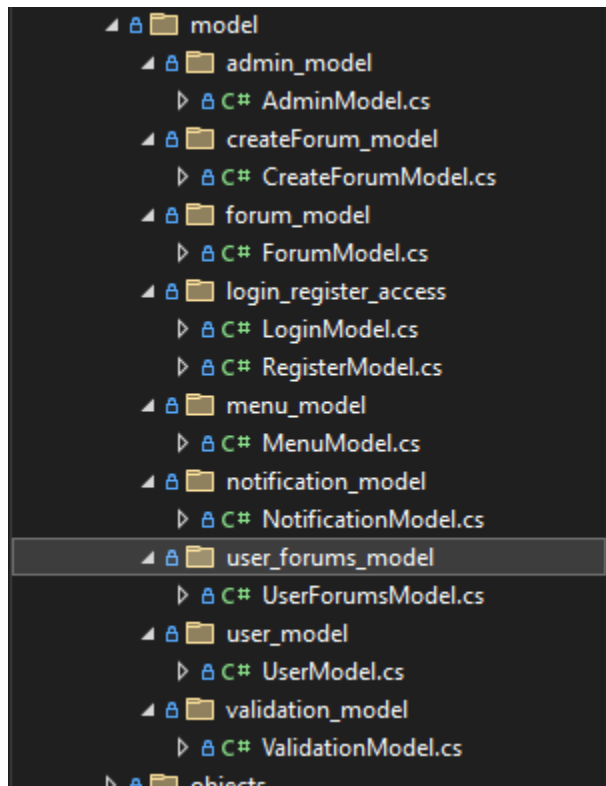


MVC

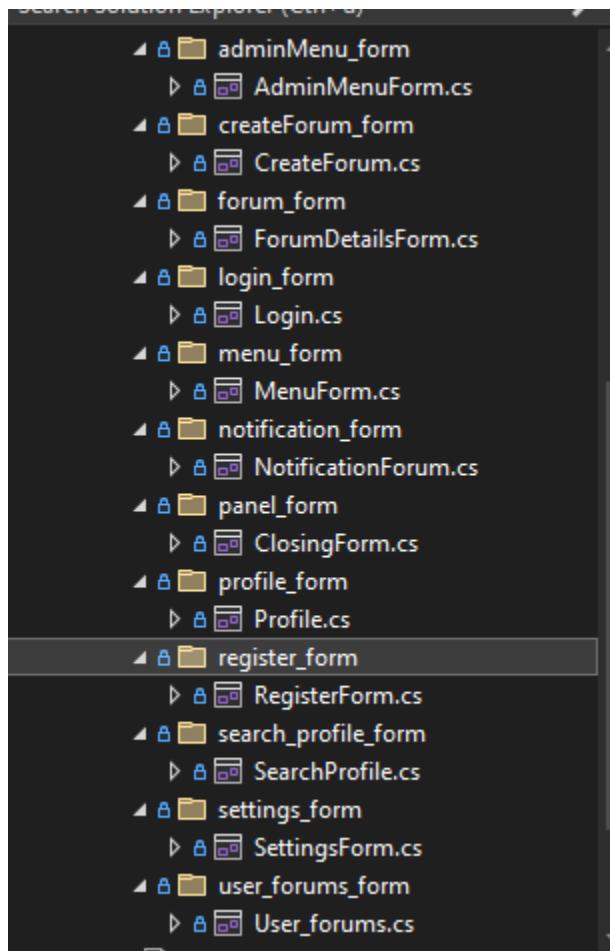
Controllers:



Models:



Views:

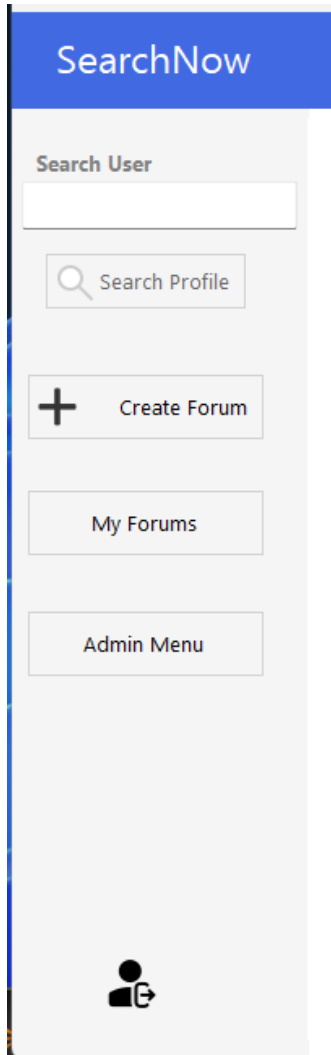


3. Funkce (Features)

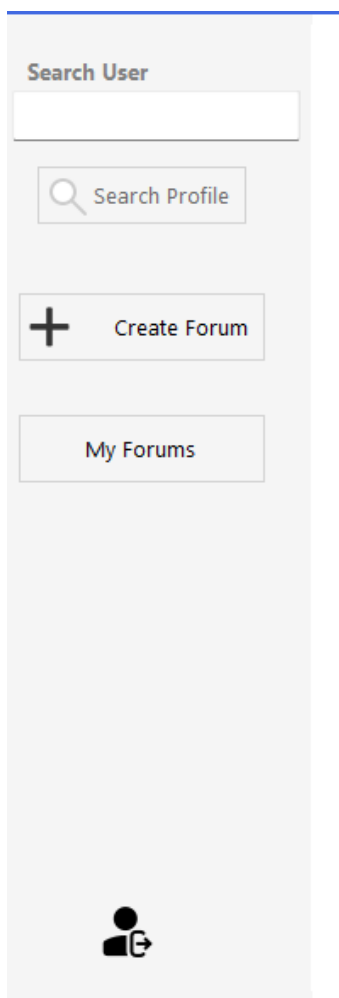
Feature A: Role v systému

- Jsou dvě role, Administrator a User podle toho se liší práva a side bar programu.

Administrator view:



User view:




Search User

Search Profile

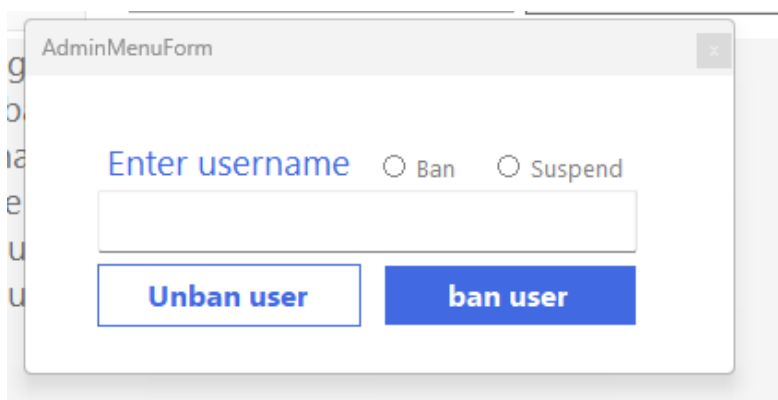
+ Create Forum

My Forums



Feature B: Admin menu(Ban,Suspend)

- Admin menu slouží k udělení banu usera při zadání jeho username.



AdminMenuForm

Enter username ☐ Ban ☐ Suspend

Unban user ban user

Feature C: Zobrazení vlastního profilu:

Profile

Profile

Personal Details

USERNAME

admin

DISPLAY NAME

admin

E-MAIL

admin@admin.cz

ACCOUNT-STATUS

active

ROLE

admin

CREATED AT

: 18/04/2024 16:56:07

Settings

bio

ahoj

Update

Feature D: Změna hesla,displayname,emailu

- Uživatelé si mohou změnit své heslo,displayname,nebo take email.

Settings

Settings

Change Password

current password

new password

Apply

Change E-mail

current password

new E-mail

Apply

Change Display Name

current password

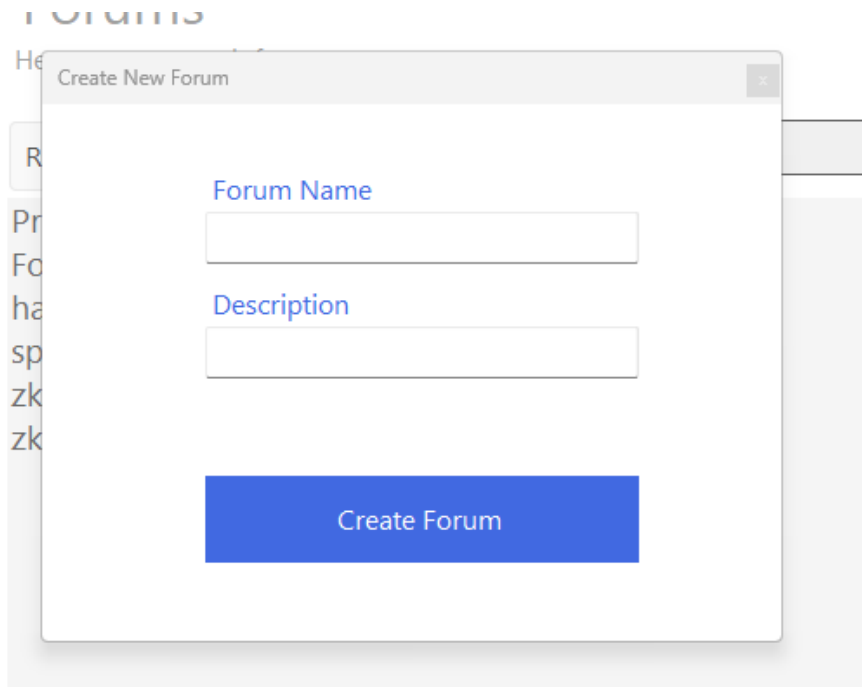
new display name

Apply

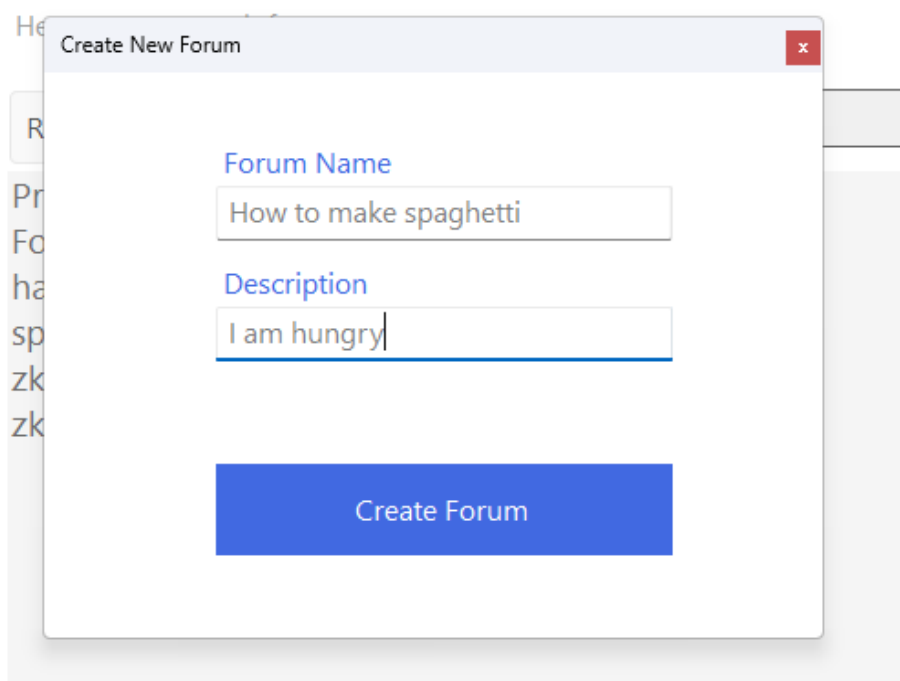
Feature E: Vytvoření diskuze/forum

- Uživatelé si mohou vytvářet diskuze/fóra
- Uživatel zadá název a popis diskuze

ukázka zde:



A screenshot of a web application showing a 'Create New Forum' dialog box. The dialog box has a title bar with 'Create New Forum' and a close button. It contains two text input fields: 'Forum Name' and 'Description'. Below the fields is a blue button labeled 'Create Forum'. The background shows a blurred view of a forum page with the word 'FORUMS' visible.



A screenshot of the same 'Create New Forum' dialog box, but now with text entered in the input fields. The 'Forum Name' field contains 'How to make spaghetti' and the 'Description' field contains 'I am hungry'. The 'Create Forum' button remains at the bottom.

Feature F: Forum Menu seznam diskuzí:

- zde si uživatel může najít jednotlivé forum buď dle filtru nebo podle názvu fóra

SearchNow admin

Search User

Search Profile

+ Create Forum

My Forums

Admin Menu

Forums

Here you can search forums

Refresh From newest to oldest Enter forum name Search

How to make spaghetti
Programming forum
Fotbal
hahaha
spse jecna
zkouska123
zkouska

Feature G: Zobrazení vlastní vytvořené diskuze:

- uživateli se zde zobrazí jeho vytvořené diskuze
- uživatel si je může smazat

User_forums

My Forums

DELETE

	Forum Name	Forum Description	Created At
▶	Fotbal	Premier League	21/04/2024 2...
*			

Feature H: Zobrazit si jednotlivé diskuze:

- uživatel může přidávat komentý nebo mazat
- vlastník diskuze nebo admin mohou mazat ostatním uživatelům komentáře

ForumDetailsForm

Name of forum: How to make spaghetti

Description: I am hungry

Created: 22/04/2024 01:27:58

Created by: admin

Comment DELETE Filter

[22/04/2024 08:31:38] admin: could you guys help me as well?
[22/04/2024 08:31:10] demo: hello
[22/04/2024 08:30:49] aisuru: Hi

Feature CH: Notifikace

- uživatel obdrží notifikaci pokud ostatní z uživatelů mu odpoví na diskuzi
- uživatel může filtrovat notifikace od nejstaršího nebo od nejnovější

SearchNow

admin

Search User

Search Profile

Create Forum

My Forums

Admin Menu

Notification

Notification newest oldest

on	Username	Message	Timestamp	Is Re
▶	aisuru	ahoj	22/04/2024 1...	False
*				

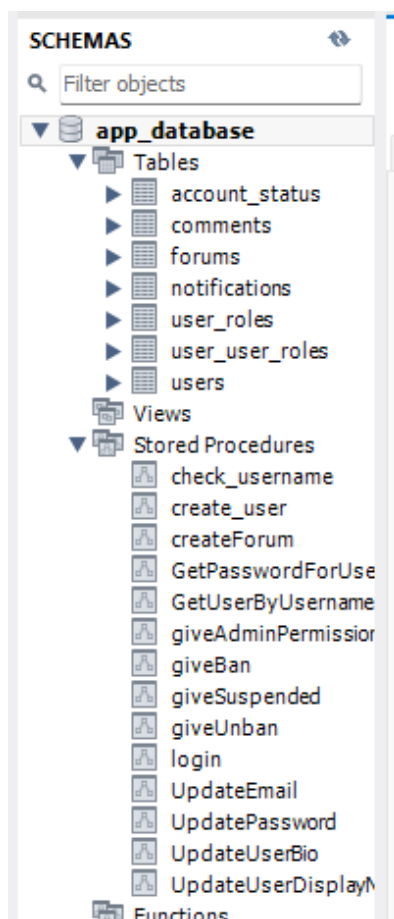
Search

Instalace a spuštění

- pro úspěšné zapnutí programu je zapotřebí mít na zařízení nainstalovaný C# a Visual Studio 2022
- Stáhněte si aplikaci Search&Now
- Poté spusťte sln. soubor OmegaProject.
- Do App.config nakonfigurujte cestu k databázi

Server=localhost;Database=app_database;Uid=PCXXX;Pwd=student;

- Poté importujte app_database.sql ze složky /sql I do MySQL Workbench.
- Pote importujte procedure.sql ze složky /sql do MySQL Workbench.
- Ujistete se ,že máte ,server = localhost , a username = root
- Zde ukazka:



- Pokud máte nakonfigurovanou databázi. Zkouška database connection je hnedka při spuštění aplikace
- Můžete spustit aplikaci v složce bin/searchnow.exe
- Pokud nastane Error a nejde vám spustit aplikace, koukněte se do souboru aplikace a klikněte pravým na Solution(Search Now) a properties. Nastavte TARGET FRAMEWORK na .NET 8

Licence

Jméno autora: Lucián Manolache

Datum udělení souhlasu: 21.4.2024

4. Release notes

1.0 Verze: Hotový produkt

