

Автор

Кондра Вадим Григорійович
Студент групи 41 ПЗ
Спеціальності 121 Інженерія програмного
забезпечення

Науковий керівник

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри методології та методики
навчання фізико-математичних дисциплін
вищої школи
Горбачук Василь Олександрович

РОЗРОБКА ФУНКЦІОНАЛУ ДЛЯ ДОДАТКУ МОНІТОРИНГУ ПРОЦЕСУ НАПИСАННЯ МАГІСТЕРСЬКИХ РОБІТ

Анотація. Сьогоднішній світ важко уявити без програмних застосунків. Вони фігурують у різних сферах життя і значно полегшують як повсякденні справи, так і робочий процес. Навіть сьогоднішня освіта активно використовує надбання ІТ-індустрії. І з розвитком підходів для розробки програмного забезпечення з'явилась перспектива оптимізувати і написання великих освітніх проєктів, таких як магістерські дипломні роботи. Для демонстрації даної перспективи було вирішено розробити функціональну частину для веб-додатку, який буде демонструвати переваги даного підходу.

Ключові слова: Agile, веб-додаток, база даних, розробка, методологія.

Вступ. Сьогоднішній світ важко уявити без програмних застосунків. Вони фігурують у різних сферах життя і значно полегшують як повсякденні справи, так і робочий процес. Навіть сьогоднішня освіта активно використовує надбання ІТ-індустрії. І з розвитком підходів для розробки програмного забезпечення з'явилась перспектива оптимізувати і написання великих освітніх проєктів, таких як магістерські дипломні роботи. Для демонстрації даної перспективи було вирішено розробити функціональну частину для веб-додатку, який буде демонструвати переваги даного підходу.

Постановка задачі. Провести аналіз старих та сучасних методологій розробки програмного забезпечення та сучасний ринок освітніх додатків та додатків для менеджменту розробки ПЗ. На основі зібраних даних розробити бек-енд додатку, який дозволить застосувати переваги Agile-методологій в освітній сфері.

Метою дослідження є аналіз ринку ПЗ для оптимізації процесу розробки та сучасних методологій, які використовуються у сфері розробки. На основі зібраних даних виділити необхідний функціонал та розробити бек-енд додатку, який дозволить оптимізувати процес написання магістерських робіт.

Основна частина. На сьогоднішній день описаний застосунок представлений у вигляді веб-додатку. Після живого тестування планується розвиток його можливостей, зокрема, по роботі з файлами. А також розвиток засобів комунікації між викладачем та студентами.

Після проведеного дослідження існуючих сервісів, було визначено, що у сфері освіти подібні підходи мало представлені, у той час як додатки для розробки ПЗ занадто громіздкі та несуть багато зайвого функціоналу для роботи у освітній сфері. Під час консультації із Малежиком Петром Михайловичем було визначено перелік необхідних можливостей та складено структуру бази даних та бек-енду додатку (контролери, для взаємодії з базою).

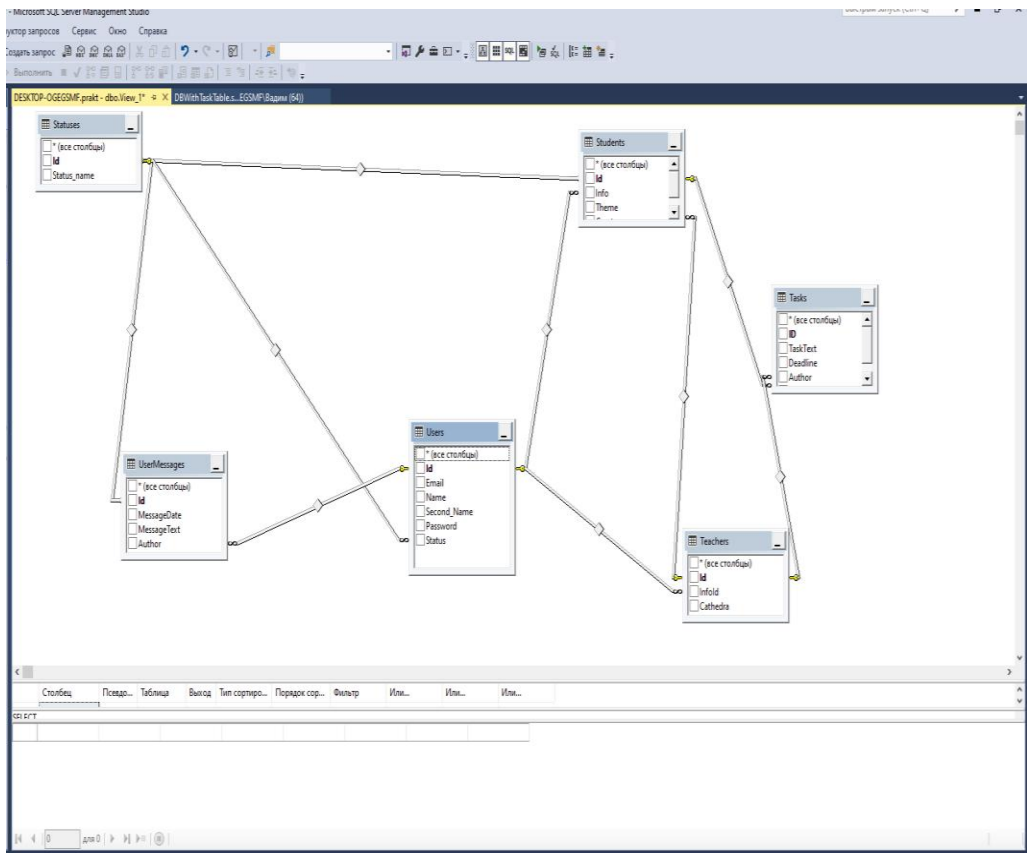


Рис. 1. Схема бази даних

The screenshot shows the implementation of a `TaskController` in C#. The code includes methods for creating, updating, deleting, and retrieving tasks, as well as assigning tasks to users. The file explorer on the right shows the project structure:

- Prakt
 - Controllers
 - APIController.cs
 - MessageController.cs
 - StudentController.cs
 - TaskController.cs**
 - TeacherController.cs
 - AppSettings.json
 - praktContext.cs
 - Program.cs
 - Startup.cs
 - Statuses
 - Students
 - Task.cs
 - Teacher.cs
 - User.cs
 - UserMessage.cs

Рис.2. Приклад контролеру взаємодії з таблицею задач

Висновок. Після проведеного ринкового аналізу та обговорення із замовником було визначено перелік необхідних вимог та розроблено бек-енд для додатку для написання магістерських робіт. Таким чином, основну задачу дипломної роботи було досягнуто.

Список використаних джерел

1. Devisu.UA – Методології управління проектами, або Що таке Waterfall, Agile та Scrum: веб-сайт, 2017. URL: <https://devisu.ua/uk/stattia/metodologii-upravlinnya-proktami-abo-shcho-take-waterfall-agile-ta-scrum>
2. QAinfo – Процес Scrum: веб-сайт 2018 URL: <https://www.quality-assurance-group.com/scrum/> (дата звернення 20.05.2022).
3. CoderLessons.com – ASP.NET Core – Краткое руководство: веб-сайт 2018. URL: <https://coderlessons.com/tutorials/microsoft-technologies/izuchite-asp-net-core/asp-net-core-kratkoe-rukovodstvo>
4. Tutorialspoin – Design Patterns – MVC Pattern: веб-сайт 2022. URL: https://www.tutorialspoint.com/design_pattern/mvc_pattern.htm
5. I.T.Pro – Microsoft SQL Server: веб-сайт 2001. URL: <https://itpro.ua/product/microsoft-sql-server/?tab=description>
6. Moodle веб-сайт URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Moodle> (дата звернення: 19.05.2022)