

# ВИЗНАЧЕННЯ ВИМОГ ДО ВЕБРЕСУРСУ ДЛЯ ЗНАХОДЖЕННЯ КОМАНДИ ТА ПРОЕКТІВ ДЛЯ СПІЛЬНОЇ РОБОТИ НАД ПРОЕКТАМИ

Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій, Київ

## **Анотація**

*Сучасна розробка програмних продуктів є дуже комплексна робота спеціалістів різних напрямків враховуючи це для здобуття досвіду розробки програмних засобів потрібна команда де кожен член команди буде зосереджений на вирішенні конкретних задач в проекті на яких він спеціалізується що дозволить кожному розробнику не відволікатись на задачі які не пов'язані з його спеціалізацією. Таким чином ця бакалаврська робота спрямована на розробку веб-платформи для об'єднання розробників для роботи над спільним проектом з використанням ASP.NET Core MVC.*

**Ключові слова:** веб-платформа, команда розробників, ASP.NET Core, MVC, EF Core.

## **Abstract**

*Modern software development is a very complex work of specialists in various fields, considering this, for gaining experience in software development, a team is needed where each team member will be focused on solving specific tasks in the project in which he specializes, which will allow each developer not to be distracted by tasks that are not related to his specialization. Thus, this bachelor's work is aimed at developing a web platform for uniting developers to work on a joint project using ASP.NET Core MVC.*

**Keywords:** web platform, development team, ASP.NET Core, MVC, EF Core.

## **Вступ**

Сучасна розробка програмних продуктів є дуже комплексна робота спеціалістів різних напрямків, враховуючи це, для здобуття досвіду розробки програмних засобів потрібна команда, де кожен член команди буде зосереджений на вирішенні конкретних задач в проекті на яких він спеціалізується, що дозволить кожному розробнику не відволікатись на задачі які не пов'язані з його спеціалізацією. Таким чином ця бакалаврська робота спрямована на розробку веб-платформи для об'єднання розробників для роботи над спільним проектом з використанням ASP.NET Core MVC.

Постановка задачі:

Сучасний інтернет відіграє ключову роль у комунікації. З метою покращення комунікації ця бакалаврська робота ставить перед собою завдання розробки веб-платформи яка допоможе поліпшити процес об'єднання розробників в команди для подальшої співпраці. Основні завдання включають:

1. Проведення докладного аналізу вимог користувачів для визначення їх потреб та очікувань щодо функціональності та інтерфейсу веб-додатку.
2. Вибір оптимального набору технологій для розробки, включаючи C#, ASP.NET, EF core з урахуванням їхньої масштабованості, продуктивності та можливостей.
3. Розроблення архітектурного плану веб-додатку, ідентифікація основних компонентів системи та їх взаємодії, а також вибір архітектурного патерну, що найкраще відповідає вимогам проекту.
4. Створення клієнтської частини веб-додатку з використанням HTML, CSS та JavaScript для забезпечення зручного та інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу користувачів.

5. Реалізація серверної частини веб-додатку з використанням мови програмування C# та ASP.NET Core.
6. Узагальнення результатів роботи, оцінка досягнень, виявлення переваг та недоліків розробленого веб-додатку та рекомендації щодо його подальшого вдосконалення та розвитку

Така постановка задачі визначає напрямки дослідження та розробки платформи для пошуку команди для співпраці над проектами з використанням сучасних технологій [1]

Мета дослідження:

Метою дослідження є визначення ключових вимог до функціонала та архітектури вебресурс для забезпечення зручного та ефективного пошуку команд та проектів для програмістів-початківців, що в свою чергу допоможе розробникам-початківцям об'єднуватись та шукати команди для спільної роботи над проектами та здобувати досвід роботи в команді.

Результати дослідження:

Для розробки веб-ресурсу на платформі .NET Core використовується фреймворк ASP.NET Core MVC. ASP.NET Core MVC забезпечує високу продуктивність, модульність, кросплатформеність і активну підтримку розробників [1,2]. Для взаємодії з базою даних використовується EF core, використання EF Core (Entity Framework Core) дозволяє швидко розробляти і підтримувати програмне забезпечення, зменшує кількість написаного SQL-коду та спрощує взаємодію з базою даних, що робить розробку більш ефективною і менш витратною [3].

Користувачі мають можливість створювати власні проекти на сайті, де вони можуть описати ідею проекту та вказати необхідні технології. Крім того, вебресурс надає можливість пошуку проектів за різними критеріями, щоб забезпечити максимальну відповідність інтересам та потребам користувачів. Кожному користувачеві доступний особистий профіль, де інші користувачі можуть залишати відгуки та оцінювати його професійні навички.

Під час виконання бакалаврської роботи отримано наступні результати:

1. Проведено аналіз вимог користувачів, в якому розглянуті їх потреби та очікування стосовно функціональності та інтерфейсу веб-додатку для пошуку команди. Виявлено ключові функції, необхідні для реалізації, а також унікальні особливості, які забезпечать комфортний та задовільний користувацький досвід.
2. Вибрано оптимальний стек технологій для розробки веб-додатку, у який входять C#, ASP.NET CORE MVC та EF CORE Проведено порівняльний аналіз альтернативних технологій, вибравши ті, що найбільш відповідають потребам проекту.
3. Розроблено архітектурний план веб-додатку, в якому визначені основні компоненти системи та їх взаємодія. Вибрано архітектурний патерн MVC (Model-View-Controller) для побудови ефективною та легко розширюваною системи.
4. Проведено аналіз виконаної роботи, оцінено отримані результати і надано пропозиції з подальшого вдосконалення та розвитку веб-додатку. Виявлено переваги та недоліки створеного рішення і розглянуто можливі шляхи їх вирішення.

### Висновки

Реалізація даного проекту, дозволить успішно вирішити завдання створення зручного та функціонального веб-додатку для пошуку команди для подальшої співпраці над проектом. При реалізації використовувались сучасні технології веб-розробки, такі як C#, ASP.NET CORE MVC та EF CORE, що дозволить легко масштабувати проект.

Важливо продовжувати вдосконалення та підтримку функціоналу, враховуючи потреб користувачів.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. C# Docs [Електронний ресурс] // Microsoft. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/>.
2. Overview of ASP.NET Core MVC [Електронний ресурс] // Microsoft. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://learn.microsoft.com/enus/aspnet/core/mvc/overview?view=aspnetcore-7.0>.

3. Overview of Entity Framework Core - EF Core [Електронний ресурс] // Microsoft. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://learn.microsoft.com/ef/core/>

*Галуцак Артур Павлович* – студент групи ПД-42, факультет навчально-науковий інститут інформаційних технологій, Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій, Київ, e-mail: artur.halushchak@gmail.com

Науковий керівник: *Золотухіна Оксана Анатоліївна* — доцент кафедри інженерія програмного забезпечення, Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій, Київ