

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА МОНІТОРИНГУ ПРОЦЕСІВ У ПРОЄКТНОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ

Ващук О.В., науковий керівник Золотуха Р.А.

Проблематика. У сучасному бізнес-середовищі управління проектами стає дедалі складнішим через зростання віддаленої роботи, багатофункціональних команд і різноманітних вимог до проєктів. Організації часто стикаються з проблемами координації зусиль, відстеження прогресу та забезпечення ефективного спілкування між членами команди. Традиційні методи управління проектами, такі як електронні таблиці та електронна пошта, можуть призвести до дезорганізації, пропуску термінів і відсутності підзвітності, що зрештою перешкоджає загальній продуктивності. Як наслідок, існує нагальна потреба в надійних інформаційних системах, які можуть полегшити організацію та моніторинг процесів, пов'язаних із проєктом.

Актуальність та мета. Актуальність цього дослідження полягає у зростаючому попиті на гнучкі, масштабовані та зручні рішення для управління проектами, які можна пристосувати до різноманітних організаційних потреб. Багато малих і середніх підприємств не мають доступу до дорогих платформ корпоративного рівня, тому важливо розробити альтернативу, яка б збалансувала функціональність і простоту. Система розроблена з метою забезпечення покращення існуючих співпраці у сфері проєктного менеджменту розробивши інтуїтивно зрозуміле, економічно ефективне та ефективне рішення, призначене для команд, які шукають баланс між простотою та функціональністю.

Проектування системи. Діаграми варіантів використання служать кільком важливим цілям у процесі розробки програмного забезпечення. Вони допомагають зацікавленим сторонам, включаючи розробників, керівників проєктів і клієнтів, отримати чітке розуміння функціональності системи та взаємодії з користувачем. Візуально представляючи вимоги, діаграми варіантів використання полегшують спілкування між членами команди та забезпечують основу для подальшого аналізу та проектування (див. рис. 1).

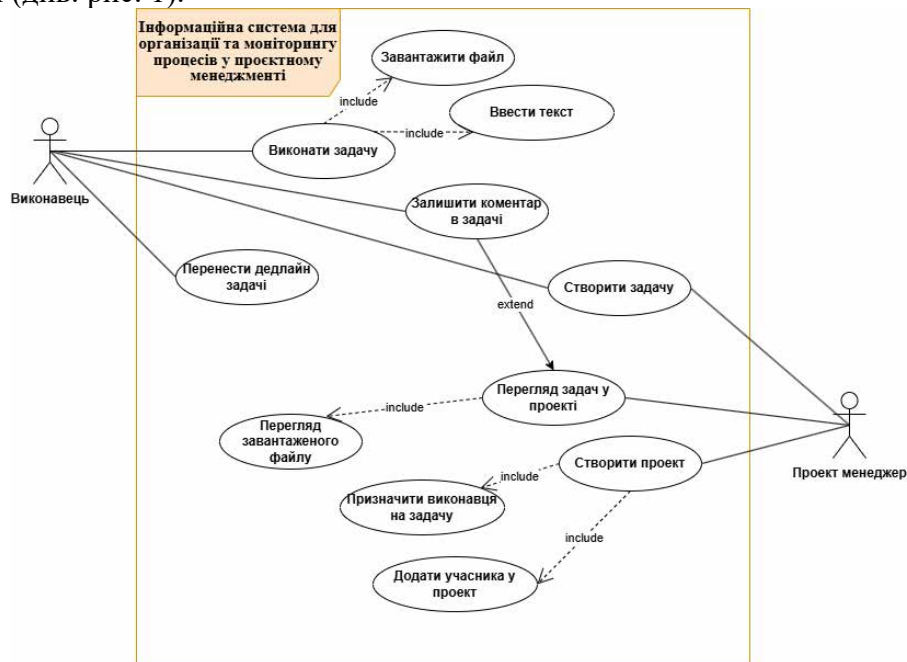


Рисунок 1 – Діаграма прецедентів

Для реалізації системи комунікації між військовими та волонтерами, а також для ведення обліку зборів коштів, запитів та волонтерських проєктів, був використаний наступний стек технологій:

- MS SQL Server (База даних від Microsoft)
- Symfony (Забезпечує структуроване середовище, яке сприяє розробці зручних і масштабованих програм)
- Doctrine ORM (Object-Relational Mapping) (оптимізації взаємодії з базою даних. Doctrine дозволяє розробникам працювати із записами бази даних як об'єктами PHP)
- Composer (Інструмент включений для ефективного керування бібліотеками та залежностями проєкту)

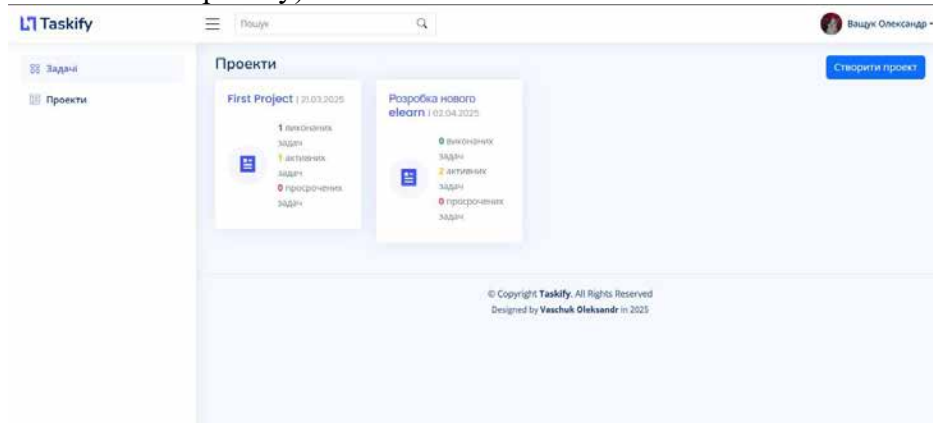


Рисунок 2 – Приклад однієї із сторінок програми «Проекти»

Для реалізації бази даних на фізичному рівні було побудовано ER модель для опису сутностей бази даних, їх атрибутів, а також зв'язків між сутностями.

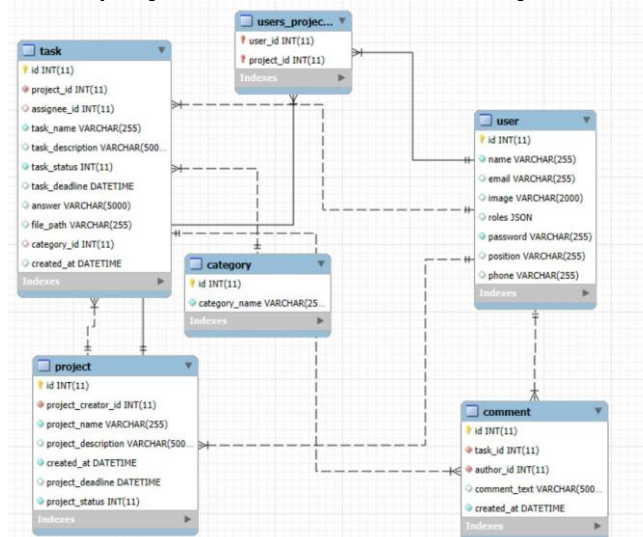


Рисунок 3 – ER модель даних

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Документація Composer [Електронний ресурс]: <https://getcomposer.org/>
2. Документація Doctrine ORM [Електронний ресурс]: <https://www.doctrine-project.org/>
3. Документація Symfony [Електронний ресурс]: <https://symfony.com/>
4. Нормалізація баз даних [Електронний ресурс]: <https://learn.microsoft.com/en-us/office/troubleshoot/access/database-normalization-description>

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ РОЗРОБКИ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ ЗА МАТЕРІАЛАМИ
VII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ І АСПІРАНТІВ
*24 квітня 2025 року***

Київ 2025

УДК 004

Відповідальна за випуск: М.І. Лендел

Збірник наукових праць за матеріалами VII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і аспірантів «ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ РОЗРОБКИ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ '2025», 24 квітня 2025 року, НУБіП України, Київ. – 452 с. (електронне видання)

Відповідальність за зміст публікацій несуть автори.

Передрук матеріалів, а також використання їх будь-якій формі допускається лише з дозволу авторів