

УДК 004.4

Занчук Т. – ст. гр. СП-41

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПЛАТФОРМИ ДЛЯ МЕДІАПРОДУКТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Науковий керівник: д.ф.-м.н., професор Петрик М.Р.

Zanchuk T.

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

DEVELOPMENT OF AN INFORMATION PLATFORM FOR MEDIA PRODUCTS USING MODERN TECHNOLOGIES

Supervisor: Petryk M.R.

Ключові слова: інформаційна платформа, медіа продукти

Keywords: information platform, media products

Інтерес до японської поп-культури, зокрема аніме (японської анімації), манги (коміксів) та новел, стрімко зростає в усьому світі. Однак користувачі часто стикаються з проблемою пошуку зручних платформ для перегляду, каталогізації та обговорення улюблених медіапродуктів. Створення спеціалізованої інформаційної платформи дозволяє централізувати інформацію про твори, їхніх творців, персонажів та новини індустрії, надаючи користувачам швидкий доступ до систематизованої інформації.

Метою дипломної роботи є розробка веб-платформи для зберігання та перегляду інформації про японські медіапродукти з використанням сучасних технологій Django та MySQL.

Django — це високорівневий веб-фреймворк Python, який заохочує швидку розробку та чистий, прагматичний дизайн [1]. MySQL — це СУБД з відкритим вихідним кодом, яка використовує SQL для створення та керування базами даних [2].

Для проектування системи було вибрано середовище IBM RSAD, що спрощує архітектурне моделювання [3].

Щодо структури системи, то вона реалізована за допомогою модульної архітектури, де кожен функціональний блок винесений в окремий додаток:

- mediaProducts: зберігання та перегляд творів, публікацій (манга, новели, аніме), персонажів.
- infoPlatformMainApp: містить систему новин (про твори, сервер).
- user: містить профілі користувачів, коментарі.

У дипломній роботі була спроектована UML-діаграма класів, яка відображає основну логіку взаємозв'язків між елементами інформаційної платформи. Основним об'єктом є клас Works, що поєднаний із жанрами, авторами та публікаціями. Публікації розділено на три типи — манга, новели та аніме, кожна з яких включає в себе одиниці публікації (PublicationUnit), представлені у вигляді томів або сезонів. Також реалізовано механізм зв'язку між творами та персонажами, що дозволяє гнучко структурувати контент. Користувачі мають змогу залишати коментарі до публікацій, що забезпечує інтерактивність платформи.

Окрему роль у системі відіграють класи MediaProductsViewer, UserViewer та NewsViewer, які реалізують шаблон фасаду і забезпечують централізований доступ до функцій перегляду медіаконтенту, профілів користувачі, коментарів та новин. Для забезпечення взаємодії з базою даних у діаграму було додано умовний клас Database, що символізує доступ через Django ORM до СУБД MySQL. Це демонструє, як усі моделі здійснюють читання та запис даних, а також підкреслює архітектурну прозорість та масштабованість розробленої системи.

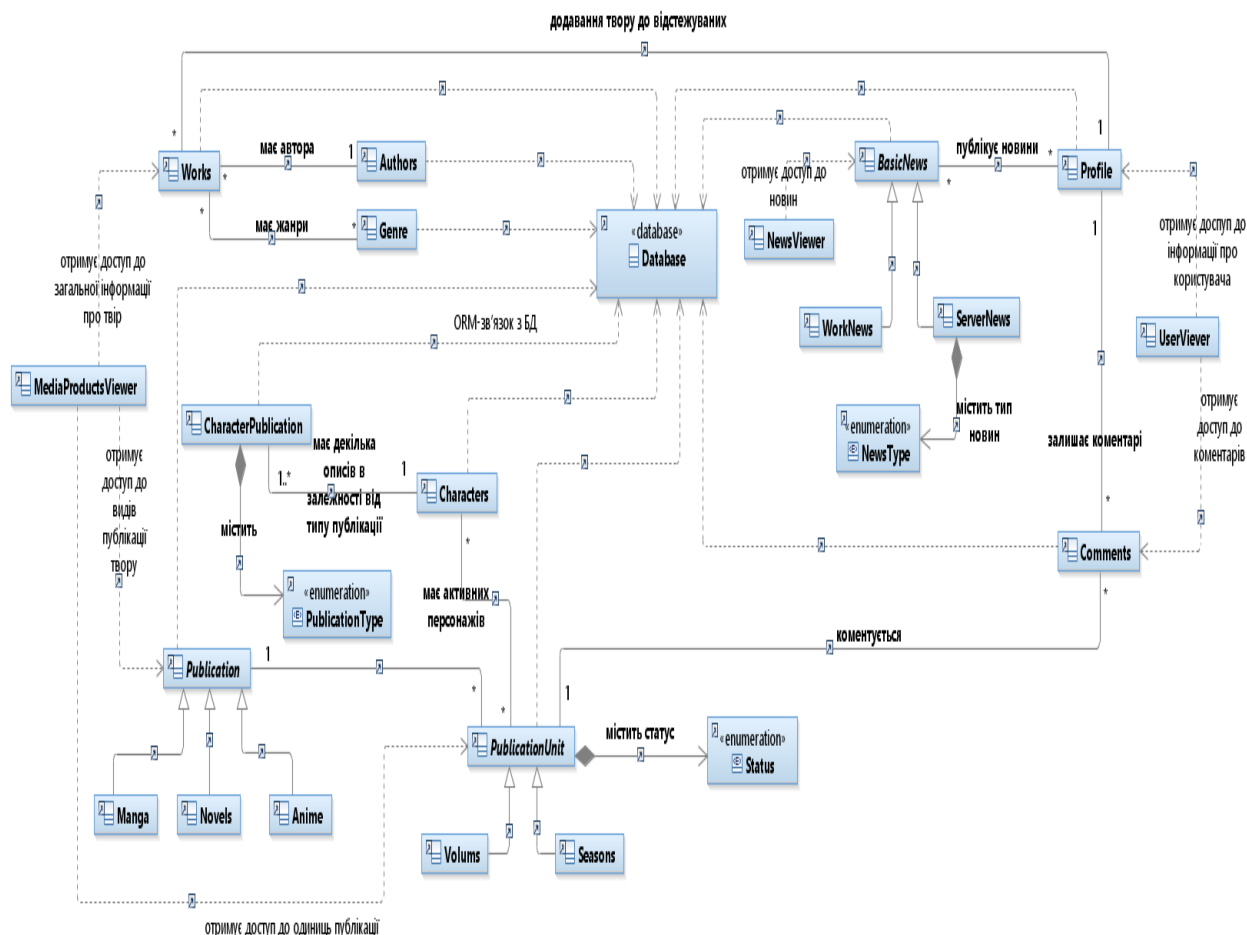


Рисунок 1 – UML діаграма класів системи

Висновок

Розроблена платформа є гнучкою та легкою у підтримці завдяки модульному підходу та використанню фреймворку Django. Робота демонструє практичне застосування об'єктно-орієнтованого проектування та роботи з БД.

Список використаних джерел

1. Django: The web framework for perfectionists with deadlines. URL: <https://www.djangoproject.com/>.
2. MySQL: Understanding What It Is and How It's Used – Oracle. URL: <https://www.oracle.com/mysql/what-is-mysql/>.
3. Rational Software Architect Designer – IBM. URL: <https://www.ibm.com/products/rational-software-architect-designer/>.