

УДК 004.41

М. Франчевський; М. Петрик, д.ф.-м.н., професор

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна)

РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ ДЛЯ ПЕРСОНАЛІЗОВАНОЇ АНАЛІТИКИ ПРОГРЕСУ ЧИТАННЯ

UDC 004.41

M. Franchevskyy; M. Petryk, Dr., Prof.

DEVELOPMENT OF A MOBILE APPLICATION FOR PERSONALIZED ANALYTICS OF READING PROGRESS

Мобільні додатки стали важливими інструментами для підвищення продуктивності та особистого розвитку, а програми-трекери для читання дають користувачам можливість відстежувати свої звички, ставити цілі та аналізувати прогрес. Мобільний додаток, призначений для персоналізованої аналітики прогресу читання, є комплексним рішенням для відстеження читацьких сесій. Він дозволяє користувачам реєструвати активність, вимірювати такі показники, як швидкість та середня швидкість читання, витрачений час, а також аналізувати шляху до завершення книг. Інтегруючи внутрішні сервіси Firebase, додаток забезпечує безпечне зберігання та синхронізацію даних, дозволяючи користувачам мати доступ до своїх даних на різних пристроях. Використання архітектурного шаблону модель-вид-контролер (MVC) забезпечує модульність, зручність у супроводі і масштабованість, що робить його ефективною основою для реалізації даного додатку [1].

Шаблон MVC є фундаментальною основою архітектури додатку. Модель інкапсулює основну бізнес-логіку, керує зберіганням даних і взаємодією з Firebase. Вид відповідає за інтерфейс користувача, забезпечуючи інтуїтивно зрозумілий і візуально привабливий досвід, а контролер виступає в ролі посередника, з'єднуючи модель і вид.

Ключовою особливістю програми є її персоналізована аналітика, така як середня швидкість читання, приблизний час, необхідний для завершення книги, а також візуальні підсумки читацьких звичок. Завдяки оновленню даних у режимі реального часу через Firebase, користувачі отримують динамічну інформацію, яка адаптується до їхньої читацької поведінки [2]. Така персоналізація спрямована на посилення залученості користувачів і сприяння формуванню стійких читацьких звичок.

Використання шаблону MVC надає низку переваг, серед яких легше тестування та обслуговування, більша гнучкість у розширенні додатку без впливу на існуючий функціонал. Процес розробки також передбачає подолання таких викликів, як забезпечення безперебійної синхронізації даних та розробка модульної структури, яка підтримує масштабованість та адаптивність.

Таким чином, даний проєкт демонструє практичне застосування архітектури MVC для розробки надійного та зручного мобільного додатку. Поєднуючи інтуїтивно зрозумілий дизайн з детальною аналітикою, додаток надає користувачам змістовну інформацію про їхній прогрес у читанні, що робить його цінним інструментом для читачів.

Література

1. Freeman E., Robson E. Head First Design Patterns: Building Extensible and Maintainable Object-Oriented Software. 2nd ed. O'Reilly Media, 2021. 669 p.
2. Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide / B. Sills et al. 5th ed. Addison-Wesley, 2022. 688 p.