

РОЗРОБЛЕННЯ ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ РЕЗЕРВУВАННЯ ТА ПРОДАЖУ КВИТКІВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У роботі розроблено програмний продукт для автоматизації процесу пошуку подій, резервування та придбання квитків. Система забезпечує користувачам можливість перегляду детальної інформації про концерти, фільтрацію за ціною та зручне керування придбаними квитками. Реалізація виконана на базі фреймворку Flutter із використанням мови програмування Dart, що забезпечує кросплатформеність та високу швидкодію.

Ключові слова: інформаційні системи, застосунок, Flutter, Dart, бронювання квитків, автоматизація продажів.

Abstract

The paper presents software product for automating the process of searching for musical events, reserving, and purchasing tickets. The system provides users with the ability to view detailed information about concerts, filter by categories, and conveniently manage selected tickets. The implementation is based on the Flutter framework using the Dart programming language, which ensures cross-platform compatibility and high performance of the user interface.

Keywords: information systems, application, Flutter, Dart, ticket booking, sales automation.

Вступ

Розвиток технологій докорінно змінив підхід до організації дозвілля. Сучасні користувачі очікують можливості миттєвого доступу до придбання квитків на культурні заходи без відвідування фізичних кас. Актуальність роботи полягає у створенні зручного інструменту, який об'єднує афішу заходів та платіжний функціонал у єдиному мобільному інтерфейсі, що значно спрощує взаємодію між організаторами та глядачами.

Мета роботи - проектування та розробка застосунку для резервування та продажу квитків на заходи. Для реалізації мети необхідно було провести аналіз предметної області, розробити архітектуру системи за допомогою UML-моделювання, спроектувати користувацький інтерфейс (UI/UX) та реалізувати програмну логіку для керування даними про заходи

Результати дослідження

Для розробки обрано фреймворк Flutter [1], який дозволяє створювати додатки для Android та iOS з єдиною кодовою базою. Процес проектування базувався на об'єктно-орієнтованому підході. Було розроблено п'ять типів UML-діаграм (прецедентів, класів, послідовності, станів та діяльності), що забезпечило чітку структуру застосунку. Програмна частина реалізована за допомогою [3]:

- UI-компонентів: віджетів для відображення карток концертів, деталей подій та кошика замовлень.
- Service-шару: логіки фільтрації концертів за датою та ціною, а також механізму перевірки наявності місць. Система підтримує валідацію введених даних користувача та забезпечує динамічне оновлення інтерфейсу при зміні стану замовлення [2].

Висновки

В результаті роботи створено прототип мобільного застосунку, який демонструє високу швидкодію та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс. Використання Flutter та Dart дозволило оптимізувати процес розробки та забезпечити плавну анімацію. У подальшому, в межах бакалаврської роботи, планується інтеграція з Firebase для хмарного збереження даних та впровадження системи QR-кодів для верифікації квитків на вході до концертних залів [1].

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Flutter documentation. *Flutter documentation*. URL: <https://docs.flutter.dev> (date of access: 16.03.2026).
2. Dart programming language. *Dart programming language*. URL: <https://dart.dev> (date of access: 16.03.2026).
3. Квасніков В. П. Проектування інформаційних систем: навчальний посібник. Київ: НАУ, 2023. 240 с.

Бунечко Андрій Сергійович — студент групи ІСТ-226, факультет інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: andriy1216042@gmail.com.

Кулик Ярослав Анатолійович — доцент кафедри автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, kulyk.y.a@vntu.edu.ua.

Bunechko Andrii S. — Faculty of Intelligent Information Technologies and Automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: andriy1216042@gmail.com.

Kulyk Yaroslav A. — Associate Professor of the Department of Automation and Intelligent Information Technologies, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, kulyk.y.a@vntu.edu.ua.