

УДК 004

Філатов М.В.¹, Гофман Є.О.²

¹ студ. гр. КНТ-221 НУ «Запорізька політехніка»

² доц. НУ «Запорізька політехніка»

ЗАСТОСУНОК ДЛЯ БРОНЮВАННЯ АВІАКВИТКІВ

Об'єкт — процес розроблення мобільного програмного забезпечення для автоматизації бронювання авіаквитків.

Предмет — методи та інструменти розробки мобільного застосунку для пошуку, бронювання та управління авіаквитками.

Мета роботи — підвищення ефективності процесу бронювання авіаквитків шляхом розроблення та впровадження мобільного застосунку з урахуванням сучасних вимог користувачів та технологічних стандартів.

У результаті роботи було розроблено комплексне програмне рішення – мобільний застосунок для бронювання авіаквитків, що забезпечує автоматизацію повного циклу планування та здійснення авіаподорожей. Розроблена система відповідає сучасним вимогам мобільних технологій та стандартам авіаційної індустрії.

Проведений аналіз предметної області бронювання авіаквитків дозволив виявити ключові тенденції розвитку галузі та сформулювати комплексне розуміння вимог до сучасних мобільних рішень. Дослідження існуючих платформ показало високу конкуренцію між глобальними агрегаторами, спеціалізованими метапошуковими системами та власними додатками авіакомпаній. Виявлені недоліки існуючих рішень створили можливості для

інновацій у сфері персоналізації, прозорості ціноутворення та інтеграції додаткових сервісів.

Технологічний аналіз обґрунтував вибір Kotlin як основної мови програмування для нативної Android розробки, що забезпечує максимальну продуктивність, повний доступ до платформених API та відповідність сучасним стандартам розробки. Архітектура застосунку базується на Android Architecture Components з MVVM патерном, Jetpack Compose для декларативного UI та Room для локального зберігання даних.

Розроблена система інтеграцій забезпечує комплексну взаємодію з авіаційними системами через GDS протоколи та IATA NDC стандарти, безпечну обробку платежів через провідних провайдерів з відповідністю PCI DSS стандартам, а також геолокаційні та нотифікаційні сервіси для повноцінного користувацького досвіду.

Функціональні можливості застосунку охоплюють багатокритеріальний пошук рейсів з розширеними фільтрами, безпечне бронювання з автоматичною валідацією даних, інтеграцію з множинними платіжними методами, управління профілем користувача з персоналізацією та комплексну історію подорожей з real-time інформацією про статус рейсів.

Комплексне тестування підтвердило високу якість розробленого програмного продукту. Тестування інтерфейсу користувача показало інтуїтивність навігації та ефективність взаємодії з користувачем. Тестування безпеки виявило відповідність індустріальним стандартам захисту персональних даних та фінансових транзакцій, включаючи GDPR compliance та PCI DSS сертифікацію.

Розроблений застосунок забезпечує конкурентоспроможність завдяки сучасним технологічним рішенням, високому рівню безпеки та комплексній функціональності.

Розроблено програмне забезпечення для автоматизації бронювання авіаквитків, яке підвищує зручність планування подорожей, забезпечує надійність і спрощує процес пошуку.

Галузь використання — автоматизація процесів бронювання авіаквитків, туристична індустрія, мобільна комерція та цифрові платформи для планування подорожей.