

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПОКУПКИ АВИАБИЛЕТОВ С ИНТЕГРИРОВАННЫМ БЛОГОМ ДЛЯ ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ И ЕГО ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Рябцев Н.В.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь*

Научный руководитель: Николаев А.Ю. – ассистент кафедры ИПуЭ

Аннотация. В статье рассматривается процесс разработки мобильного приложения для покупки авиабилетов с интегрированным блогом для путешественников. Основное внимание уделено реализации ключевых функций системы, связанных с поиском, бронированием и оплатой авиабилетов, а также организации информационного сопровождения пользователя. Описаны функциональные возможности приложения, используемые технологии и особенности его эргономического обеспечения.

Ключевые слова: мобильное приложение, покупка авиабилетов, React Native, JavaScript, node.js, PostgreSQL.

Введение. В условиях активного развития цифровых технологий значительная часть процессов, связанных с организацией поездок, осуществляется с использованием интернет-сервисов. Современные пользователи имеют возможность самостоятельно планировать путешествия без необходимости обращения в туристические агентства.

Особую роль в данной сфере играют мобильные приложения, которые обеспечивают быстрый доступ к информации о рейсах и позволяют выполнять основные операции по бронированию и покупке авиабилетов непосредственно со смартфона. Благодаря удобству использования и высокой доступности такие приложения становятся одним из наиболее востребованных инструментов при планировании авиапутешествий.

Большинство существующих решений ориентировано преимущественно на реализацию базовых функций, таких как поиск рейсов, бронирование и оплата билетов. При этом пользователи часто нуждаются в дополнительной информации, связанной с подготовкой и организацией поездки, включая рекомендации, советы и опыт других путешественников.

В связи с этим актуальной задачей является разработка мобильного приложения для покупки авиабилетов, которое дополнительно включает интегрированный блог для путешественников. Объединение сервисных функций и информационного контента в рамках единой системы позволяет повысить удобство использования приложения и предоставить пользователям более комплексный инструмент для планирования путешествий.

Основная часть. Разрабатываемое мобильное приложение предназначено для поиска, выбора и покупки авиабилетов, а также для предоставления пользователю дополнительной информации о путешествиях через интегрированный блог. Функциональная структура обеспечивает последовательное выполнение основных пользовательских операций и информационное сопровождение на всех этапах взаимодействия с системой.

К основным функциям приложения относятся:

- регистрация и авторизация пользователей;
- поиск, фильтрация и сортировка найденных рейсов;
- просмотр деталей перелёта;
- бронирование и оплата заказа;
- просмотр истории заказов;
- просмотр статей блога;
- создание, редактирование, удаление собственных публикаций.

Дополнительно предусмотрены функции уведомлений и настройки интерфейса под предпочтения пользователя, повышающие удобство использования приложения.

В качестве архитектурного решения для реализации системы выбрана клиент-серверная архитектура [1]. Клиентская часть приложения реализуется с использованием React Native, что позволяет обеспечить кроссплатформенную разработку и поддержку мобильных устройств на базе Android и iOS [2]. Серверная часть разрабатывается на платформе Node.js, обеспечивающей обработку пользовательских запросов и взаимодействие с базой данных [3]. Для хранения данных используется PostgreSQL, позволяющая централизованно хранить данные о пользователях, рейсах, бронированиях, пассажирах и публикациях блога. Обмен данными между клиентской и серверной частью осуществляется с помощью REST API.

Важной особенностью разрабатываемой системы является её эргономическое обеспечение. При проектировании пользовательского интерфейса учитывались требования к управляемости и осваиваемости мобильного приложения. В рамках эргономического проектирования были определены сценарии взаимодействия пользователя с системой, разработаны алгоритмы выполнения основных операций и сформулированы эргономические требования к интерфейсу. Особое внимание уделялось единообразию экранных форм, предсказуемости реакции интерфейса, доступности элементов управления, логике переходов между экранами и снижению когнитивной нагрузки на пользователя.

Интерфейс приложения проектировался с учётом специфики мобильных устройств. Расположение основных элементов было ориентировано на удобство использования приложения одной рукой, а структура экранов формировалась таким образом, чтобы пользователь мог выполнять целевые действия за минимальное количество шагов.

Заключение. В ходе работы разработано мобильное приложение для покупки авиабилетов с интегрированным блогом для путешественников. Рассмотрены его функциональные возможности, архитектурные особенности и используемые технологии. Важной частью работы стало эргономическое обеспечение системы, в рамках которого были проанализированы пользовательские сценарии, определены требования к интерфейсу и учтены особенности взаимодействия пользователя с мобильным устройством. Реализация предложенных решений позволила сформировать удобный, понятный и функциональный интерфейс, обеспечивающий комфортное выполнение основных операций и доступ к дополнительной информации о путешествиях.

Список литературы

1. Архитектура «клиент–сервер»: основы и принципы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://itspectr.ru/arhitektura-klient-server-osnovy-i-principy/>. Дата доступа: 12.03.2026
2. React Native documentation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://reactnative.dev/>. Дата доступа: 12.03.2026
3. Nodejs documentation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nodejs.org/docs/latest/api/>. Дата доступа: 12.03.2026

UDC 004.774:656.7039.1/2

MOBILE APPLICATION FOR PURCHASING AIRLINE TICKETS WITH AN INTEGRATED BLOG FOR TRAVELERS AND ITS ERGONOMIC SUPPORT

Ryabtsev N.V.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

Nikolaev A.Y. – Assistant of the Department of EPE

Annotation. The article examines the development process of a mobile application for purchasing airline tickets with an integrated blog for travelers. Particular attention is paid to the implementation of the system's key functions related to flight search, booking, and payment, as well as to providing users with informational support. The paper describes the application's functional capabilities, the technologies used, and the features of its ergonomic design.

Keywords: mobile application, airline ticket purchase, React Native, JavaScript, Node.js, PostgreSQL.