

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА БРОНИРОВАНИЯ И ПРОДАЖ АВИАБИЛЕТОВ

Котиков М.С.

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

Телеш И.А. – кандидат географических наук, доцент

В работе представлен проект информационной системы бронирования и продаж авиабилетов, функционал которой позволяет производить поиск авиабилетов по различным направлениям, отслеживать доступность билетов на рейсы в реальном времени, бронировать и оплачивать авиабилеты онлайн.

Количество пассажирских авиаперевозок в современном мире растет. В январе 2019 года в Европе был зафиксирован рост пассажиропотока на 8,5% [1]. Туристы заинтересованы в возможности быстро и относительно недорого добраться до конечной точки своего маршрута. Причем статистически, все большее количество людей предпочитают планирование перелетов, бронирование и покупку авиабилетов онлайн. В таких условиях, авиакомпании, не имеющие онлайн-приложения, с помощью которых можно произвести регистрацию на желаемый рейс и оплату билетов посредством онлайн-систем, сильно проигрывают в конкуренции.

Разработанная информационная система бронирования и продаж авиабилетов призвана стать незаменимым средством для увеличения количества клиентов авиакомпании-заказчика.

Цель проекта создать конкурентоспособную информационную систему, адаптированную для использования с мобильных устройств, возможностью выполнять поиск авиабилетов по различным направлениям, производить онлайн-регистрацию на рейс, бронировать места в салоне самолета, изменять параметры допустимых размеров перевозимого багажа, а также осуществлять покупку забронированных авиабилетов посредством безопасной, встроенной в интерфейс приложения, системы оплаты онлайн.

При разработке приложения был использован следующий стек технологий: 1) для организации хранения данных выбрана реляционная база данных PostgreSQL [2]; 2) серверное приложение было разработано на программной платформе Node.JS [3] с использованием фреймворка Express [4]; 3) для создания фронтенд-интерфейса администрирующего приложения была использована библиотека React [5]; 4) клиентское приложение было создано с использованием фронтенд-фреймворка Angular [6].

На рисунке 1 приведена структурная схема системы, которая описывает процесс взаимодействия клиента, сервера и базы данных.

Разработанный программный продукт предназначен для использования авиакомпанией-заказчиком для увеличения потока клиентов путем создания удобства по получению информации об актуальных авиарейсах, осуществлению бронирования и покупки авиабилетов с минимальными затратами по времени.

В результате разработки информационной системы бронирования и продаж авиабилетов реализованы: поиск доступных авиарейсов по различным направлениям, производство онлайн-регистрации на рейс, выбор мест в салоне самолета, выбор опций багажа, бронирование и онлайн-оплата авиабилетов.



Рисунок 1 – Структурная схема информационной системы

Список использованных источников:

[1] Объем пассажирских авиаперевозок в мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.kommersant.ru/doc/3907018>.

[2] PostgreSQL [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.postgresql.org/>.

[3] Nodejs [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn/Server-side/Express_Nodejs/Introduction.

[4] Express – фреймворк веб-приложений Nodejs [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://metanit.com/web/react/1.1.php>

[5] React – A JavaScript library for building user interfaces [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://reactjs.org/>