

## ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПРОДАЖИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ БИЛЕТОВ И ЕГО ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Логвинова А. Д.

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

Научный руководитель: Иванова Е. С. – магистр техн. наук, ассистент кафедры ИПиЭ

**Аннотация.** В работе описаны актуальность и функциональные задачи веб-приложения для автоматизации и упрощения процесса приобретения железнодорожных билетов онлайн. Разработанная система сократит временные и трудовые затраты при поиске и покупке билетов, а также обеспечит безопасность и надежность процесса.

**Ключевые слова:** веб-приложение, JavaScript, MySQL

**Введение.** Целью работы является разработка веб-приложения для продажи железнодорожных билетов и его эргономическое обеспечение. Объектом работы выступает веб-приложение, позволяющее искать, просматривать и приобретать железнодорожные билеты онлайн. Предметом работы являются принципы проектирования эргономичных пользовательских интерфейсов, технологии программирования веб-приложений.

**Основная часть.** С помощью разработанного веб-приложения любой человек, пройдя авторизацию, может приобрести необходимое ему количество билетов, по заданным параметрам, что безусловно сэкономит время и облегчит приобретение билета. Разработанный программный продукт является простым и интуитивно понятным в использовании. Все основные действия и запросы к базе данных осуществляются пользователями при помощи взаимодействия с приложением, таким образом скрывая всю сложность реализации системы от пользователя.

Система выполняет следующие функции:

- регистрация пользователя;
- авторизация существующего пользователя;
- редактирование аккаунта;
- поиск билетов;
- просмотр возможных рейсов;
- покупка билета;
- возврат билета;
- просмотр аккаунта пользователя;
- добавление новых поездов;
- редактирование существующих поездов;
- удаление поездов;
- удаление учетной записи пользователя.

Диаграммы вариантов использования [1] в режимах «Администратор» и «Пользователь» представлены на рисунках 1 и 2.

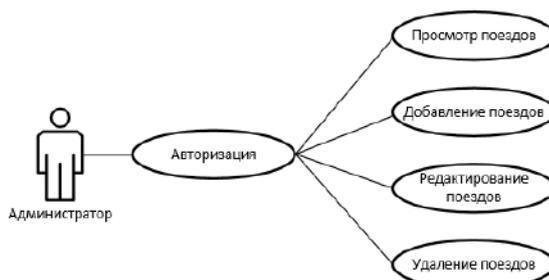


Рисунок 1 – Диаграмма вариантов использования в режиме «Администратор»

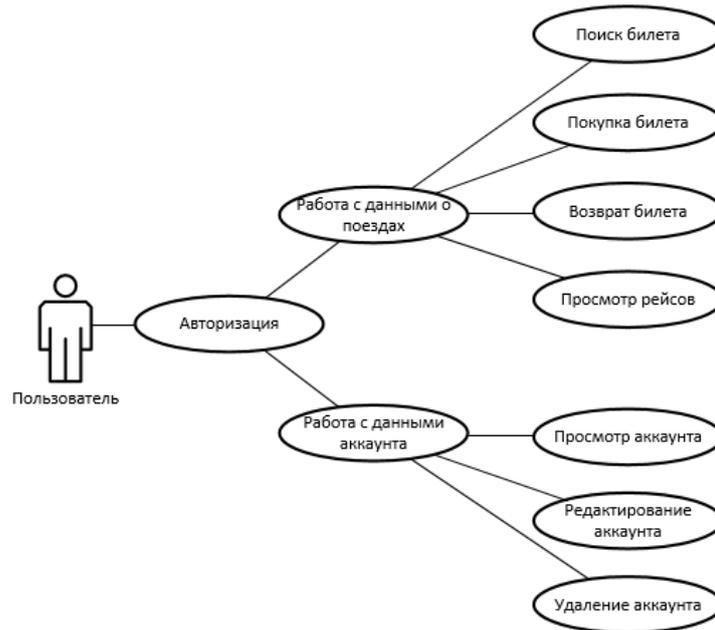


Рисунок 2 – Диаграмма вариантов использования в режиме «Пользователь»

Система реализована в виде веб-приложения и включает в себя следующий технологический стек: языки программирования *Java*, *JavaScript*, *Angular* [2], *HTML*, *CSS*, база данных с использованием *MySQL* [3].

**Заключение.** Поезд был и остается одним из самых популярных и доступных средств передвижения, а билеты пользуются высоким спросом во все сезоны. Для железнодорожного вокзала внедрение автоматизированной онлайн системы в настоящее время является обязательным мероприятием. Обусловлено это несколькими факторами. Во-первых, высоким оборотом клиентов, во-вторых, большим количеством данных о поездах, которые нужно где-то хранить. Данная информационная система позволяет автоматизировать работу вокзала, структурировано хранить все данные, постоянно обрабатывать их, а также производить необходимые расчеты и анализы.

### Список литературы

1. Использование диаграммы вариантов использования UML при проектировании программного обеспечения [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/566218/>
2. *AngularJS – Superheroic JavaScript MVW Framework* [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <https://angularjs.org/>
3. *Getting Started with MySQL* [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <https://dev.mysql.com/doc/mysql-getting-started/en/>

UDC 004.774:656.03

## RAILWAY TICKETS SALES WEB APP AND ITS ERGONOMIC SUPPORT

*Logvinova A. D.*

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

*Ivanova E. S. – master of technical science, assistant at the department EPE*

**Annotation.** The paper describes the relevance and functional tasks of a web application for automating and simplifying the process of purchasing railway tickets online. The developed system will reduce time and labor costs when searching for and buying tickets, as well as ensure the safety and reliability of the process.

**Keywords:** web application, JavaScript, MySQL