

## АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ЗАКАЗА БИЛЕТОВ

Бобровник С. Л.

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

Шелег В.К – доктор технических наук, профессор

В данной статье рассмотрено исследование актуальности разработки автоматизированной системы онлайн-бронирования билетов на события, обзор существующих решений и влияние такой системы на динамику показателей продаж билетов на события, продаваемых их организаторами. На основе проведенного исследования выделяются необходимые функциональные требования к системе и производится моделирование предметной области, функциональной и информационной модели.

Программное средство автоматизирует процесс заказа билетов онлайн посредством предоставления организатору возможности размещать свои события и продавать билеты на них, а клиенты получают возможность бронирования мест на интересующие их события.

Выполнен обзор существующих программных продуктов, позволяющих в той или иной степени реализовать тестирование знаний. Во время анализа были выявлены следующие основные недостатки:

- Отсутствие детальной настройки дизайна страницы проводимого события;
- Отсутствие возможности создания ценовых групп для билетов;
- Слишком долгий процесс чекаута (покупки билетов);
- Отсутствие функционала обратной связи с продавцом билетов.

После чего были сформулированы основные требования к разрабатываемому программному обеспечению.

Проведен анализ текущей конкурентоспособности на рынке онлайн продаж билетов на события в мире. Кроме того, проанализирована динамика изменения показателей продаж билетов клиентами. Можно с уверенностью сказать, что наличие детально конфигурируемой автоматизированной системы онлайн-системы бронирования билетов на события облегчит все процессы, связанные с продажей билетов организаторами, а также их учетом.

Разработана функциональная модель (рис. 1) и информационная модель (рис. 2), а также были рассмотрены технологии, которые использовались в данном программном средстве. Также была построена информационная модель базы данных, в которой основными сущностями являются: пользователь, событие, организатор, аккаунт, билет, заказ, статистика события, посетитель, персональное сообщение и посетитель.

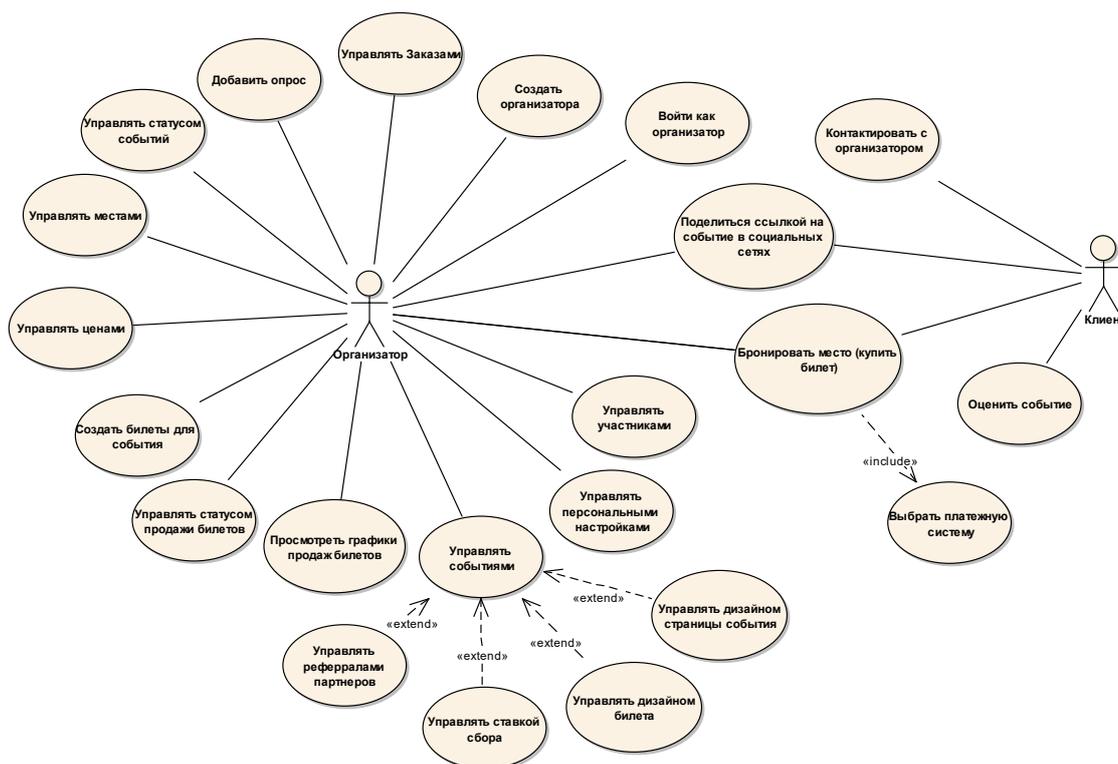


Рисунок 1. Функциональная модель (диаграмма вариантов использования)

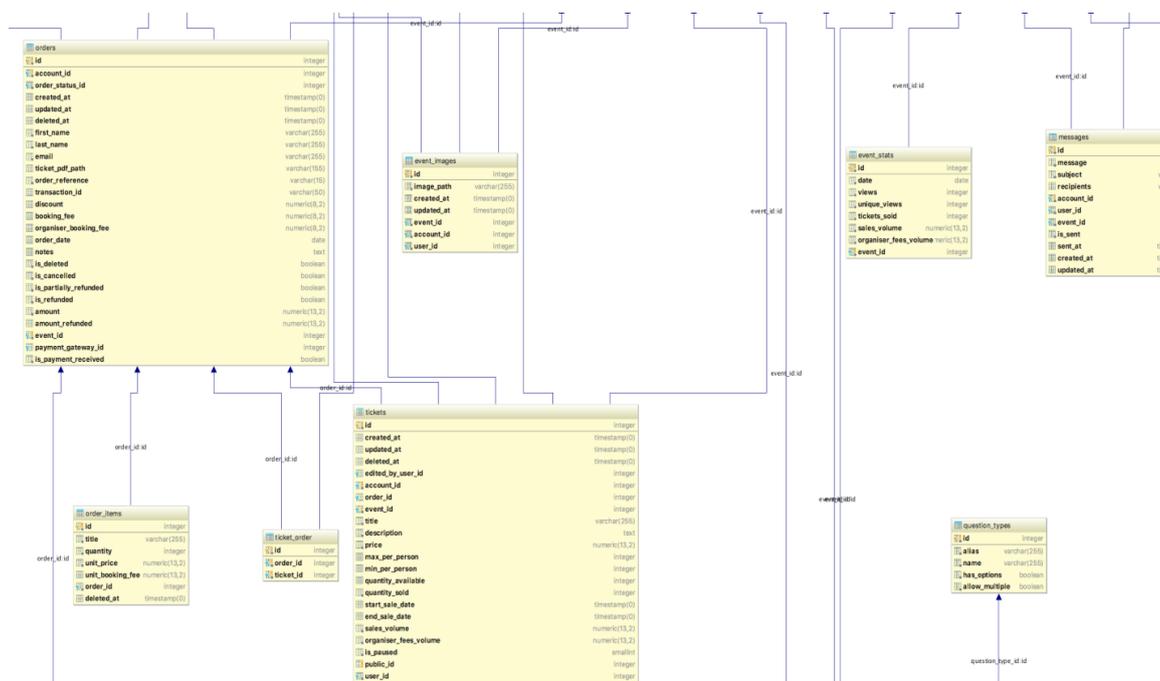


Рисунок 2. Информационная модель

Для простоты использования системы онлайн-бронирования ее функционал был разделен на 2 роли: организатор и клиент. Определённая роль присваивается непосредственно во время прохождения этапа регистрации.

Организатор (организация или физическое лицо) имеет возможность: управлять персональными настройками, управлять своими событиями, создавать билеты для события и разбивать их по ценовым категориям, управлять участниками события и продажами билетов, создавать polls (опросы), управлять местами и загружать свой план мест, просматривать статистические показатели и графики продаж, а также экспортировать эти данные.

Клиент может выполнять следующие действия: бронировать места на события, оценивать события и контактировать с организатором.

В ходе работы были исследованы технологии и направления разработки веб-приложений онлайн-бронирования, а также выявлены новые тенденции их дальнейшего развития, проанализированы существующие системы онлайн-бронирования, выявлены их преимущества и недостатки, проанализированы потенциальные возможности использования подобных систем.

На основании изученной предметной области и аналогичных программных средств была разработана система, позволяющая организаторам событий продавать билеты на свои события в сети Интернет, а для пользователей появилась возможность бронирования билетов на интересующие их события.

Использование приложения позволит сократить время для бизнес-процессов, связанных с заказами билетов, а также простота и удобство использования веб-приложения помогут минимизировать количество ошибок, возникающих в процессе принятия решений.

#### Список использованных источников

1. Царев В. В., Кантарович А. А. *Электронная коммерция*. – СПб: Питер, 2002.
2. Эрик Дж. Брауде *«Технология разработки программного обеспечения»*. СПб: «Издательский дом Питер», 2004.
3. Орлов С. А. *«Технологии разработки программного обеспечения»*. – М. 2007.
4. Мэтт Штоффер. *«Laravel: Up and Running»* – Издательство «O'Reilly Media», 2017.
5. ГОСТ Р ИСО\_МЭК 9126-93. - Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению.
6. ИСО 8402-94 - Управление качеством и обеспечение качества.
7. Рихтер, Д. *Программирование на платформе PHP / Д. Рихтер*. – СПб: Питер, 2015.