

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПОИСКА И БРОНИРОВАНИЯ ЖИЛЬЯ В ПУТЕШЕСТВИЯХ

Яблонский О. А., студент

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

Шелягович А. С. – ст. препод. каф. ИСиТ

Рассмотрены вопросы разработки программного средства поиска и бронирования жилья в путешествиях с использованием библиотеки React.js [1], приведены примеры элементов интерфейса создаваемого программного средства, обоснован выбор

средств разработки. Разработка проводилась с использованием языка программирования Javascript. Для хранения информации была создана база данных.

Сфера туризма и путешествий является одним из наиболее динамично развивающихся сегментов современной экономики. С появлением новых технологий и изменением потребительского поведения, возникает необходимость в эффективных решениях для удовлетворения запросов и потребностей современных путешественников. Для автоматизации и упрощения была проведена разработка соответствующего программного средства. Для этого определены следующие задачи:

- изучить существующие аналоги программных средств, и выявить их положительные качества и недостатки;
- спроектировать интерфейс приложения;
- реализовать авторизацию в программе;
- разработать базу данных в СУБД MongoDB;
- написать алгоритм на языке программирования Javascript.

Разрабатываемое веб-приложение для поиска и бронирования жилья выполняет следующие функции:

- учёт клиентов и абонементов; Поиск доступных объектов размещения в выбранном месте с учетом предпочтений пользователя, таких как тип жилья, бюджет, и дополнительные услуги;
- возможность просмотра и оценки отзывов других пользователей о конкретных объектах размещения;
- система управления бронированиями и их отменой с учетом возможных штрафов или условий отмены;
- бронирование выбранного жилья с возможностью указания дат проживания и количества гостей;
- возможность добавления доступных объектов в список избранного.

Для реализации цели и задач проекта, в частности, для хранения необходимой для автоматизации учёта посещений информации, была разработана информационная модель для базы данных со структурой, изображенной на рисунке 1.



Рисунок 1 – Информационная модель для базы данных

На рисунке 2 представлен начальный концепт (интерфейс) разработанного программного средства.

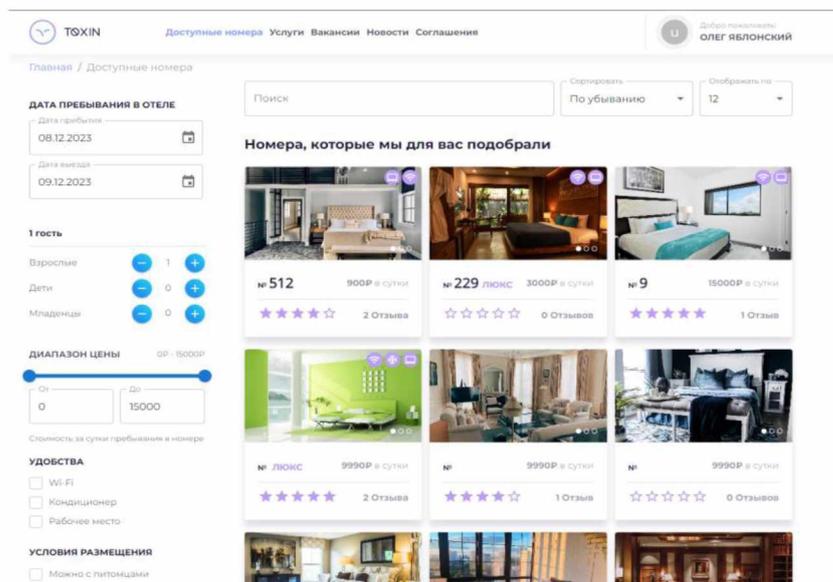


Рисунок 2 – Начальный концепт (интерфейс) программного средства

Главная форма содержит кнопочное меню, позволяющее вызывать остальные формы программы и осуществлять различные манипуляции с данными. Начальная реализация концепта представлена на рисунке 3.

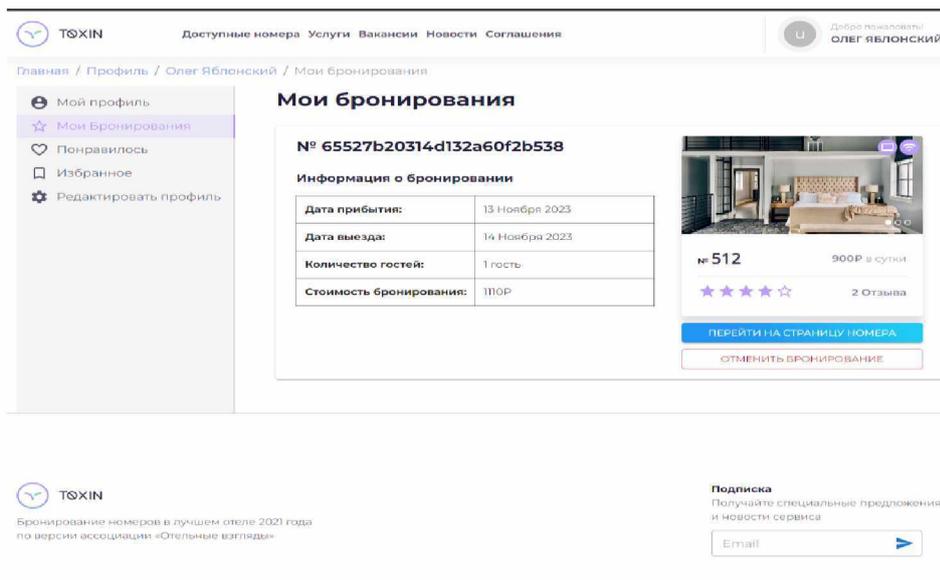


Рисунок 3 – Вариант реализации начального концепта (интерфейса) программного средства

Для описания механизмов работы модулей программы были разработаны, в частности, алгоритм продажи абонемента, алгоритм создания клиента, алгоритм регистрации посещения, контекстная диаграмма IDEF0 [2], её декомпозиция первого уровня и др.

Произведено тестирование программного средства, которое показало полное соответствие разработанного программного средства спецификации требований.

В процессе разработки были применены и закреплены знания, полученные во время учебы в университете и отработаны навыки владения методами надежного программирования и эффективности разработки программного средства в среде Visual Studio Code 2023 с использованием языка программирования JavaScript, разработана база данных средствами системы управления базами данных MongoDB.

Список использованных источников:

1. ReactJS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.legacy.react.org>.
2. IDEF0 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://trinon.org/blog/idef0-znakomstvo-s-notaciej-i-primer-ispolzovaniya>.