

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УЧЁТА ФЕРМЕРСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ЕЕ ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Бакун Г.В.

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

Научный руководитель: Коркин Л.Р. – магистр техн. наук, ассистент кафедры ИПиЭ

Аннотация. Целью проекта является разработка веб-приложения для магазина фермерской продукции. Разработанная система решит проблему с поиском рынка сбыта, сократит время, затрачиваемое клиентом и фермером на формирование и обработку заказа, а также автоматизирует учёт продукции.

Ключевые слова: веб-приложение, автоматизация, учёт продукции

Введение. В настоящее время развитие не стоит на месте. Для того чтобы производить больше продукции, фермеры стали продавать свои товары оптом, что привело к тому, что им не нужно тратить много времени на продажи. Большинство даже стало готовить продукцию только на заказ, что сокращает время на торговлю до минимума. Однако заказы в большинстве случаев производятся в устном виде. На это тратится также немало времени.

Некоторые фермеры сталкиваются с проблемой того, что они могут уехать с рынка, совсем ничего не продав. Это может сильно ударить как по самому фермеру в частности, так и по рынку в целом.

Ещё одной проблемой данной отрасли является учёт продукции. Для этого использовались учётные книги, которые очень быстро заполнялись, по ним было трудно искать всю необходимую информацию. Сейчас же с изобретением компьютерной техники и баз данных эта проблема сведена к минимуму. Можно в любой момент времени отыскать всю необходимую информацию сделав всего несколько кликов и указав критерии поиска.

В итоге можно увидеть несколько основных проблем людей, занимающихся фермерством:

- поиск рынка;
- сбыт товаров;
- работа с заказчиками;
- учёт продукции.

Основная часть. В данной работе разработано веб-приложение магазина фермерской продукции. Основной задачей приложения является упростить работу фермерам, а также решить проблему загруженности рынков.

При создании конкурентоспособного продукта, необходимо решить следующие задачи:

- проанализировать существующие аналоги;
- спроектировать систему, выделив необходимые функции;
- разработать систему;
- провести тестирование системы.

Блок-схема алгоритма работы продавца в режиме работы с заказами представлена на рисунке 1.

Разрабатываемая система включает в себя два модуля: модуль «Фермер» и модуль «Клиент». Данные модули обеспечивают различный уровень доступа к приложению и предназначены для выполнения различных функциональных требований. Диаграмма вариантов использования представлена на рисунке 2.

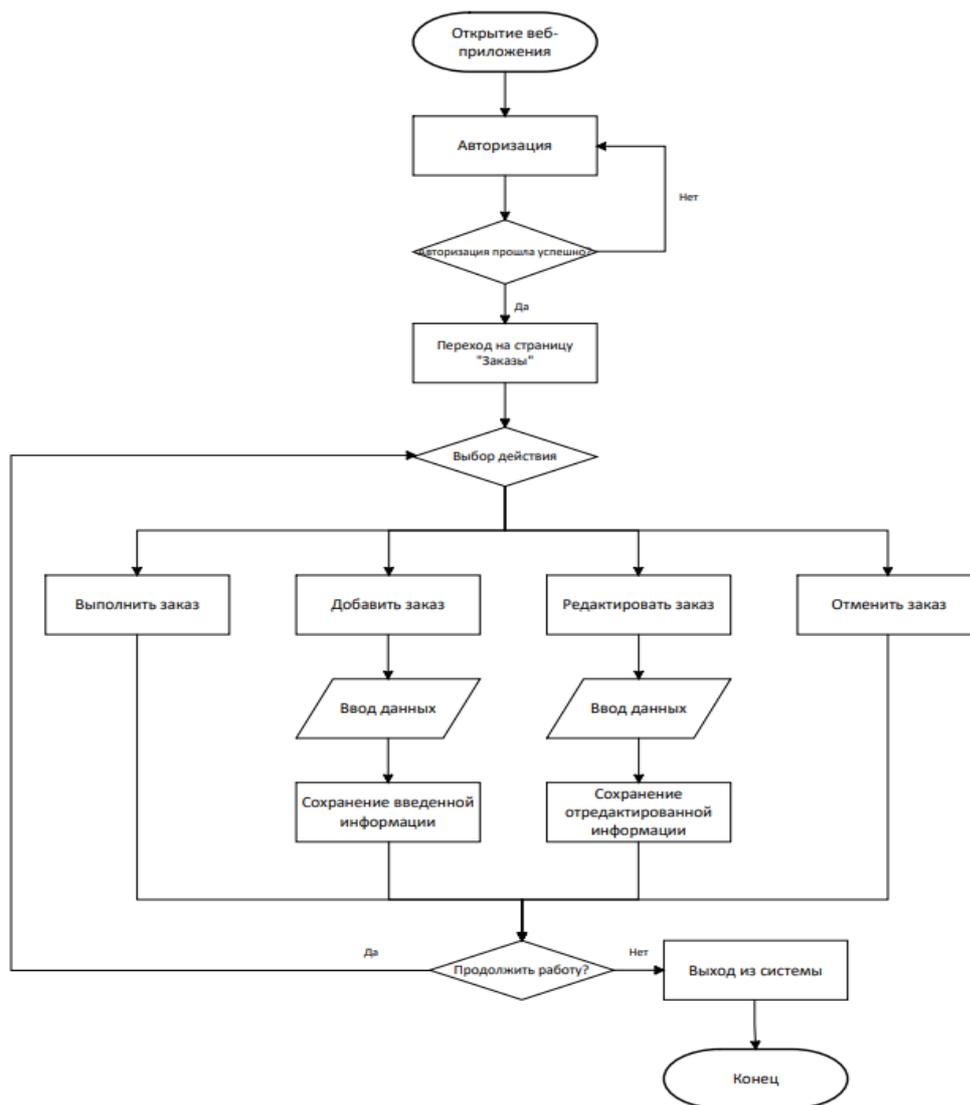


Рисунок 1 – Блок-схема алгоритма работы продавца в режиме работы с заказами

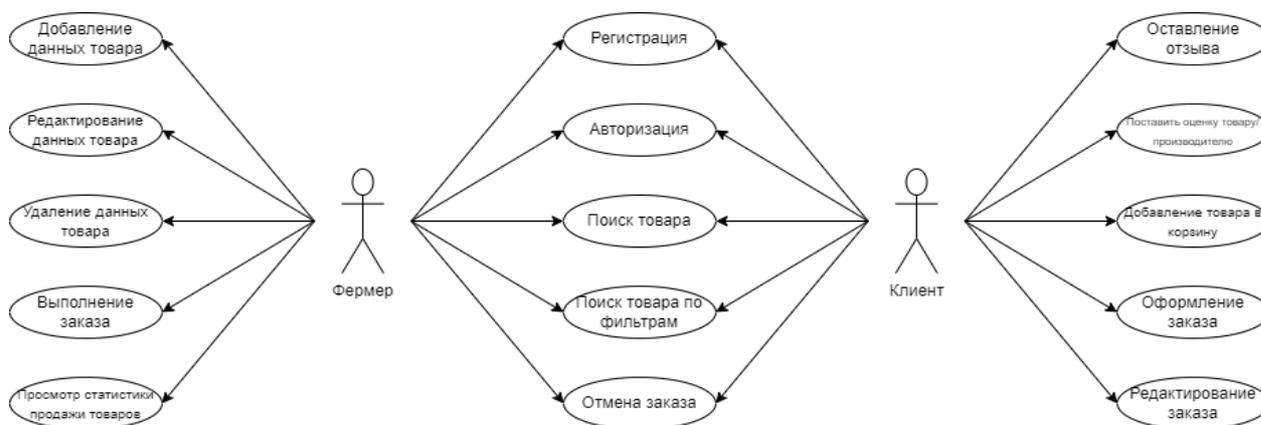


Рисунок 2 – Диаграмма вариантов использования

Разрабатываемая система была разбита на функциональные модули, порядок тестирования которых представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Последовательность тестирования ФБ МК

№ тестовой программы	Область тестирования
ТП1	тестирование модуля «Регистрация»
ТП2	тестирование модуля «Авторизация»
ТП3	тестирование модуля «Фермер»
ТП4	тестирование модуля «Клиент»

Заключение. В ходе подготовки к разработке проекта изучены теоретические аспекты предметной области, рассмотрены ближайшие аналоги, выявлены их преимущества и недостатки. Выбраны технологии, используемые для написания как клиентской, так и серверной части проекта.

Выполнено системное и функциональное проектирование, в результате которого реализовано клиент-серверное приложения для автоматизации учета фермерской продукции. Реализованные алгоритмы приложения позволяют проводить различные операции с товарами и заказами.

Все функции выполнены в полной мере. Проведены тесты, которые выполнены успешно, что подтверждает работоспособность приложения.

Для разработки веб-приложения были выбраны языки программирования:

JavaScript – мультипарадигменный язык программирования. Поддерживает объектно-ориентированный, императивный и функциональный стили.

React – *JavaScript*-библиотека с открытым исходным кодом для разработки пользовательских интерфейсов.

Список литературы

1. Шупейко, И.Г. Эргономическое проектирование систем «человек-компьютер-среда». Курсовое проектирование / Шупейко, И.Г. – Минск: БГУИР, - 2012-110с.
2. Шупейко, И.Г. Эргономическое проектирование систем «человек-машина»: пособие/И.Г. Шупейко. – Минск БГУИР, 2017 – 92с.
3. Веб-сайт компании «Landfriend» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.landfriend.net/farm-web-shop/>. – Дата доступа: 17.03.2023.
4. Веб-сайт компании «Farmkart» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://farmkart.com/home/>. – Дата доступа: 17.03.2023.
5. Веб-сайт компании «Всё своё» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://vsvoe.by/>. - Дата доступа: 17.03.2023.
6. Wikipedia [Электронный ресурс] – 2018. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/JavaScript> - Дата доступа: 17.03.2023
7. Wikipedia [Электронный ресурс] – 2015. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/React> - Дата доступа: 17.03.2023

UDC 004.774:631.115.1

AUTOMATED FARM PRODUCTS ACCOUNTING SYSTEM AND ITS ERGONOMIC SUPPORT

Bakun G.V.

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

Korkin L.R. – master of technical sciences, assistant of the Department of EPE

Annotation. The goal of the project is to develop a web application for a farm products store. The developed system will solve the problem of finding a sales marker, reduce the time spent by the client and the farmer on the formation and processing of an order and also automate the accounting of products.

Keywords: web application, automation, product accounting