

Научная статья
УДК 004.9

Повышение эффективности работы частных пекарен

Юлия Викторовна Вайнилович^{1✉}, Даниил Максимович Сергеев²

^{1, 2} Белорусско-Российский университет, Могилев, Беларусь,

¹ylia.v@tut.by✉

²daniil.scorpio@gmail.com

Аннотация. Проведен анализ спроса на услуги компаний по производству кондитерских изделий, выявлены проблемы в работе таких компаний. Основной проблемой для потребителя является высокая продолжительность оформления заказа, проблемой для владельца частных пекарен – недостаток времени для консультаций и принятия заказов из-за большого наплыва клиентов. Предлагается решение выявленных проблем – разработка и внедрение в работу компаний по производству продукции частных пекарен, маркетплейса частных пекарен с готовым каталогом продукции и возможностью составления индивидуального заказа с помощью нейросети.

Ключевые слова: веб-приложение, частная пекарня, нейросеть

Original article

Improving the efficiency of private bakeries

Julija V. Vajnilovich^{1✉}, Daniil M. Sergeev²

^{1, 2} Belarusian-Russian University», Mogilev, Belarus

¹ylia.v@tut.by✉

²daniil.scorpio@gmail.com

Abstract. An analysis of the demand for confectionery companies' services has been conducted, revealing issues in their operations. The main problem for consumers is the lengthy process of placing an order, while

the problem for private bakery owners is a lack of time for consultations and order management due to a high influx of customers. A proposed solution to address these issues is the development and implementation of a marketplace for private bakeries, featuring a ready-made product catalog and the ability to create custom orders using neural networks.

Keywords: web application, private bakery, neural network

Введение. Результаты маркетинговых исследований открытых источников, а также с использованием Google Trends свидетельствуют, что производство индивидуальных кондитерских изделий является одним из перспективных и прибыльных направлений, позволяющих выпускать качественную продукцию, удовлетворяющую предпочтениям и индивидуальным особенностям потребителей [1-3].

В результате анализа данных открытых источников выделены следующие проблемы частного производства кондитерских изделий:

- перегруженность владельца частной пекарни и телефонной линии при одновременном звонке для заказа, а также задержка времени оформления в порядке «живой» очереди;
- стеснение при телефонном контакте;
- двусмысленность, недопонимание как со стороны клиента, так и администратора при оформлении заказа. Возможна ошибка человеческого фактора, например, неверный подсчёт суммы.
- необходимость личного присутствия при выдаче заказа.

Основная часть. Для решения обозначенных проблем предложено внедрить в работу частных пекарен веб-приложение, которое позволит:

- найти подходящую для себя пекарню, просто проведя фильтрацию по интересующим критериям, также после ознакомления с отзывами и рейтингами.
- создавать индивидуальный заказ, просто введя описание;
- оформлять заказы одновременно множеству пользователей, что позволит повысить производительность пекаря и привлечь большее количество клиентов;
- оформлять заказ онлайн, за «пару кликов», без необходимости связываться с администратором;
- автоматически рассчитывать сумму заказа;
- отслеживать статус заказа.

Для работы с приложением выделены роли пользователя и владельца частной пекарни.

Пользователь имеет возможность выбрать подходящую пекарню, он ознакомляется со списком пекарен, находящихся в его городе.

На странице пекарни присутствует каталог готовой продукции, которую можно добавить в корзину, также присутствует блок оформления индивидуального заказа. Пользователь вводит желаемый внешний вид продукции, далее происходит генерация внешнего вида. Пользователь может принять предложенный вариант и перейти к оформлению заказа, а может отредактировать изображение, сгенерировав заново, или же с помощью кисточки выделить не понравившуюся область, ввести новое описание и получить исправленный вариант

В корзине происходит оформление заказа, для обычного заказа из каталога происходит автоматический подсчёт цены, пользователю остается только ввести адрес доставки и возможные пожелания. Для индивидуального заказа цена отобразится позже, после выставления ее пекарем. Оплата заказа происходит наличными или терминалом при выдаче доставкой. Также пользователь может видеть историю своих заказов в разделе истории заказов (рисунок 1).

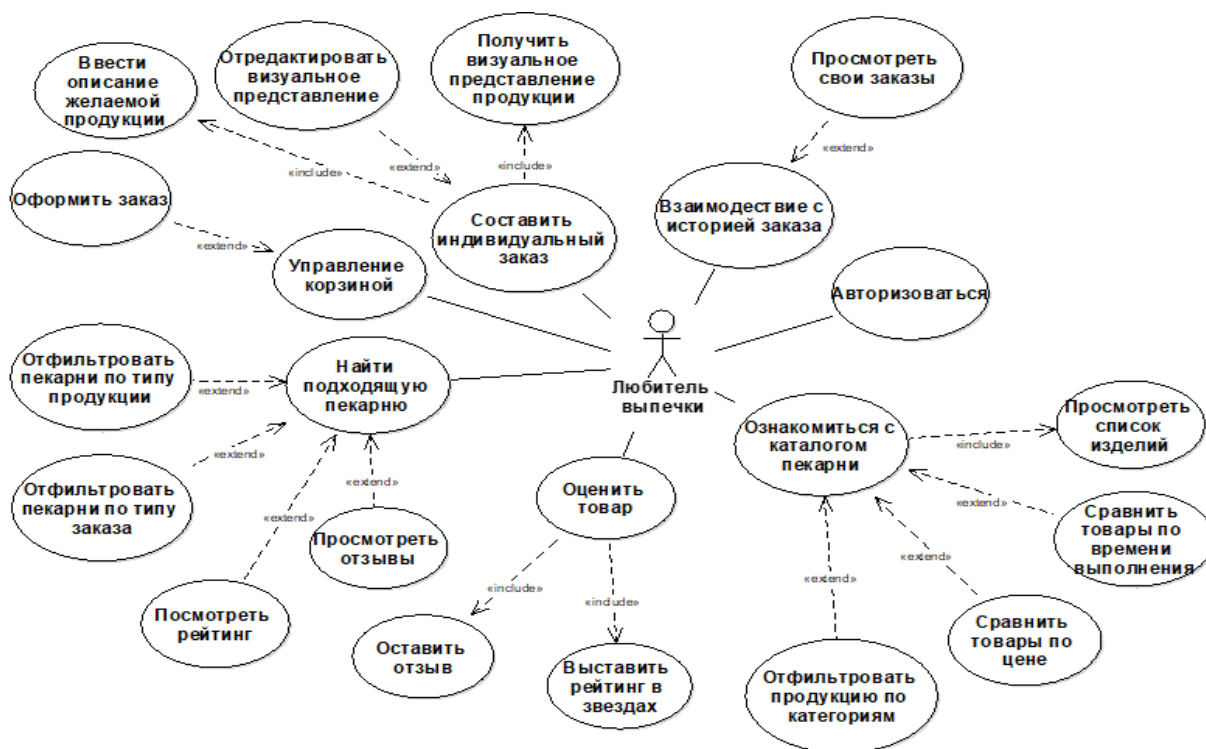


Рисунок 1 – Диаграмма вариантов использования веб-приложения потребителем

Владелец частной пекарни может управлять каталогом готовой продукции, путем добавления, удаления, редактирования продукции.

Отличительной особенностью разрабатываемого веб-приложения является наличие системы изменения статуса заказа и изделий. Если пекарь устанавливает определённый статус или время/цену заказа, пользователь сможет просмотреть данную информацию и истории своих заказов.

Варианты использования маркетплейса частных пекарен владельцем представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Диаграмма вариантов использования маркетплейса для частных пекарен владельцем

Заключение. Таким образом, с помощью веб-приложения пользователи смогут найти подходящую для себя пекарню, ознакомиться с готовым каталогом пекарни или оформить индивидуальный заказ, просто введя описание и получив визуальное представление желаемой продукции

В свою очередь владелец частной пекарни сможет управлять готовой продукцией, анализировать продажи, а также отслеживать заказы, изменять их статус, время и цену заказа пользователей.

Разработка и внедрение в работу частной пекарни веб-приложения позволит:

- привлечь большее количество потребителей за счет автоматизированного процесса оформления и получения как обычного, так и индивидуального заказа;
- повысить лояльность клиентов за счёт удобства заказа изделий;
- разгрузить работу мастера и увеличить его производительность за счёт предоставления удобного интерфейса для автоматизации управления заказами;
- осуществлять мониторинг заказов и их статусов как со стороны пользователя, так и со стороны владельца пекарни.

Список источников

1 Колодняя, Г. В. Взыскательный потребитель как фактор конкурентоспособности российских компаний / Г. В. Колодняя // Вестник Финансовой академии. – 2005. – № 4(36). – С. 46-57.

2 Садовой, В. В. Кондитерские тренды как инновационное развитие пищевой индустрии / В. В. Садовой, В. А. Васюкова // Современная наука: ключевые проблемы и инновационные разработки : Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции, Ставрополь, 15 ноября – 15 2022 года. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2022. – С. 464-470.

3 Думчева, Е. А. Исследование потребительского поведения на рынке кондитерских изделий ручной работы / Е. А. Думчева, Ю. В. Вайнилович // Современные вопросы естествознания и экономики : сборник трудов V Международной научно-практической конференции, Прокопьевск, 16 марта 2023 года. – Прокопьевск: Филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева» в г. Прокопьевске, 2023. – С. 153-156.

References

1 Kolodnyaya, G. V. Vzyskatel'nyj potrebitel' kak faktor konkurentosposobnosti rossijskih kompanij / G. V. Kolodnyaya // Vestnik Finansovoj akademii. – 2005. – № 4(36). – S. 46-57.

2 Sadovoj, V. V. Konditerskie trendy kak innovacionnoe razvitie pishchevoj industrii / V. V. Sadovoj, V. A. Vasyukova // Sovremennaya nauka: klyuchevye problemy i innovacionnye razrabotki : Materialy IV Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Stavropol', 15 noyabrya – 15 2022 goda. – Moskva: Izdatel'sko-torgovaya korporaciya «Dashkov i K», 2022. – S. 464-470.

3 Dumcheva, E. A. Issledovanie potrebitel'skogo povedeniya na rynke konditerskih izdelij ruchnoj raboty / E. A. Dumcheva, Yu. V. Vajnilovich // Sovremennye voprosy estestvoznaniya i ekonomiki : sbornik trudov V Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Prokop'evsk, 16 marta 2023 goda. – Prokop'evsk: Filial Federal'nogo gosudarstvennogo byudzhetnogo obrazovatel'nogo uchrezhdeniya vysshego professional'nogo obrazovaniya «Kuzbasskij gosudarstvennyj tekhnicheskij universitet imeni T. F. Gorbacheva» v g. Prokop'evske, 2023. – S. 153-156.

Информация об авторах

Ю. В. Вайнилович – канд. техн. наук, доц.;
Д. М. Сергеев – студент 3 курса.

Information about the authors

Ju. V. Vainilovich – Cand. Sci. (Tech.), Assoc. Prof.;
D. M. Sergeev – 3d year student.

Статья поступила в редакцию 28.04.2024; одобрена после рецензирования 02.05.2024; принята к публикации 03.05.2024.

The article was submitted 28.04.2024; approved after reviewing 02.05.2024; accepted for publication 03.05.2024.