

УДК 004.9:338.46

## **РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ РЕСТОРАНУ З РЕАЛІЗАЦІЄЮ ФУНКЦІЇ ПРОГНОЗУ ЛОГІСТИКИ КУХНІ**

Рудой В.В.

Науковий керівник – к.т.н., с.н.с. Коваленко А.І.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. СТ  
м. Харків, Україна

тел.: (057) 702-10-06, e-mail: valerii.rudoj@nure.ua

Information technology can significantly reduce the cost of planning a restaurant business. The purpose of the project is to explore the theoretical and practical aspects of automation of restaurant business companies and, first of all, automation of customer service through the implementation of information systems for order processing and control of the flow of kitchen products. The relevance of the project is due to modern realities that require the use of innovations to increase business competitiveness.

Для ведення ресторанного бізнесу у відповідності до нормативних документів підприємству необхідно реалізовувати складний паперовий облік, що містить:

– облік меню страв, що поділяються за категоріями: перші, другі, треті страви; напої (сік, газована / негазована вода, напої, алкогольні напої, фірмові страви ресторану, закуски);

– облік інтер'єру залів (столів, стільців, посуду тощо та їх розташування), сервіровки столів, посуду, приборів для приймання їжі тощо);

– облік розподілу офіціантів за столами, які вони мають обслуговувати;

– облік замовлень клієнтами страв меню на папірцях визначеного шаблону;

– облік прийому та видачі зі складу до кухні ресторану: продуктів, напівфабрикатів продуктів, напоїв тощо.

На сьогодні не всі ресторани мають можливість обслуговувати клієнтів. Поширюється он-лайн обслуговування замовлень клієнтів з доставкою страв меню ресторану. Тому розробка інформаційних систем електронного бізнесу [1] для підтримки ресторанного он-лайн бізнесу є актуальною.

У доповіді розглядається зміст етапів проектування та розробки інформаційної системи ресторану з реалізацією функції прогнозу логістики кухні.

Для користувачів розробленої інформаційної системи ресторану визначені три ролі: «Незареєстрований користувач», «Зареєстрований користувач» та «Адміністратор». Для кожної ролі користувача розроблений власний набір функцій системи.

Користувач з роллю «Незареєстрований користувач» має доступ до функцій реєстрації у системі і отримує доступ до веб-сторінок з меню ресторану та опису страв у ньому.

Користувач з роллю «Зареєстрований користувач» може використовувати функцію формування кошику страв та оформляти замовлення доставки готових страв. Після оформлення замовлення, користувач отримує доступ до інформації замовлення в особистому кабінеті (унікальний код, данні та статус замовлення).

Користувач з роллю «Адміністратор» може використовувати функцію адміністрування системи. Адміністратор бачить у власному кабінеті нове замовлення, після чого зв'язується з клієнтом для підтвердження замовлення та уточнення способу оплати. Також для нього доступний функціонал складського обліку кухні разом з прогнозуванням на сторінці необхідної кількості продуктів для замовлення у постачальника на наступний місяць.

Функція інформаційної системи прогнозу логістики кухні враховує облік складу за певні періоди років за сезонами (весна, літо, осінь, зима), місяцями, кварталами та півріччями. Розглядаються статистичні дані замовлень клієнтів за двома категоріями – готові страви (сік, напої, ковбаса тощо) та продукти, що необхідні для готування страв. Дані прогнозу отримуються за розрахунком лінійного тренду. Ці дані використовуються для підготовки плану закупівель продуктів на склад за двома категоріями (готові страви, продукти) з врахуванням відвідування клієнтами ресторану за визначені сезони та періоди.

Розробка інформаційної системи ресторану проводилася в інтегрованому середовищі розробки програмного забезпечення IDE Microsoft Visual Studio 2022.

Розроблена інформаційна система складається з серверної (база даних) та клієнтської (веб-сторінки з інтерфейсом доступу до бази даних) частин. Клієнтська частина системи розроблялась за допомогою платформи ASP.NET Core 6.0, основною перевагою якого є розширюваний набір елементів управління і бібліотек класів, що дає змогу швидше розробляти застосунки. Для розробка серверної частини системи ресторану було обрано платформу СУБД Microsoft SQL Server. Обрана платформа дозволяє використовувати декілька індексів на таблицю для оптимізації запитів та має високоінтелектуальний процесор запитів, використовуючи добре розвинений діалект мови SQL.

Список використаних джерел:

1. Шалева О.І. Електронна комерція. Центр навчальної літератури.
2. Documentation for Microsoft ASP.NET Core <https://www.microsoft.com/aspnet/core/>.
3. Documentation for sql-server. <https://www.microsoft.com/sql-server/>.