

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ЗАЛИШКІВ ПРОДУКТІВ В РЕСТОРАНІ

Розвиток ресторанного бізнесу потребує застосування сучасних технологічних рішень для оптимізації процесів та зниження витрат. В умовах глобалізації та зростання конкуренції, ключовим аспектом стає ефективне управління залишками продуктів, що може значно зменшити втрати і збільшити прибутковість ресторанів. Використання інформаційних технологій та систем IoT в цьому контексті відкриває нові можливості для моніторингу та аналізу, дозволяючи ресторанам оперативнo реагувати на зміни запасів.

Онлайн системи моніторингу використання продуктів стають все більш поширеними в ресторанному бізнесі, пропонуючи не тільки трекінг залишків, але й аналітику споживання, що дозволяє оптимізувати закупівельну діяльність та складський облік. Виклик полягає в тому, щоб інтегрувати ці технології таким чином, щоб вони були легкі у використанні, масштабовані та економічно ефективні.

Мета роботи: виконати дослідження та реалізацію системи моніторингу залишків продуктів в ресторані. Система має забезпечувати точне відстеження та аналіз залишків продуктів у реальному часі, покращуючи процеси закупівлі та зменшення втрат.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні задачі:

- аналіз існуючих систем та методів моніторингу залишків;
- розробка моделі для прогнозування потреб у продуктах з використанням технологій машинного навчання;
- інтеграція IoT-датчиків для автоматизованого збору даних про залишки;
- реалізація та тестування розробленої системи;
- виконати експериментальне дослідження розробленої системи в реальних умовах ресторану.

Дані для дослідження будуть збиратися як з внутрішніх джерел (записи системи моніторингу), так і з зовнішніх джерел (відгуки користувачів, аналітика використання). Аналіз даних включатиме статистичну обробку результатів, кореляційний аналіз та використання методів машинного навчання для прогнозування можливих залишків продуктів.

Розвиток систем моніторингу залишків відкриває широкі можливості для подальших досліджень, особливо у сфері оптимізації ланцюгів постачань,

аналітики великих даних та машинного навчання для прогнозування попиту та поведінки споживачів.