

ІНТЕГРАЦІЯ ГЕНЕРАТИВНОЇ МОВНОЇ МОДЕЛІ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ЗАКЛАДУ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ

Телюков Д. С.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Імангулова З. А.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. СТ

м. Харків, Україна

e-mail: dmytro.teliukov@nure.ua

The report explores the integration potential of generative language models as an innovative tool in the public catering sector. With the rapid technological advancements, improving service quality and optimizing business processes are crucial for success. These models, based on artificial neural networks, can generate human-like text, making them valuable for automating and personalizing communication. Integrating the technology in public catering has the potential to significantly enhance service quality, optimize business processes, and increase competitiveness in the dynamic market.

Стрімкий розвиток технологій у сучасному світі ставить перед підприємствами сфери громадського харчування (ГХ) нові виклики та завдання. Удосконалення якості обслуговування та оптимізація бізнес-процесів з використанням інформаційних систем стають ключовими факторами успішного функціонування в конкурентному середовищі [1]. У даній доповіді розглядається потенціал інтеграції генеративних мовних моделей (ГММ) як інноваційного інструменту для досягнення цих цілей.

ГММ, що засновані на штучних нейронних мережах, є одним із найперспективніших напрямків розвитку сучасних інформаційних технологій [2]. Ключова особливість таких моделей полягає у здатності генерувати текст, який не відрізняється від людського мовлення за стилем, структурою та граматиною, що дозволяє користувачам спілкуватися з моделлю наче з живою людиною. Це робить ГММ цінним інструментом для автоматизації та персоналізації комунікації в різних сферах, включаючи ГХ.

Інтеграція ГММ в систему роботи закладів ГХ може принести ряд суттєвих переваг [3]:

- персоналізація обслуговування. Використання ГММ при обслуговуванні відвідувачів під час оформлення замовлень, дозволяє створювати персоналізовані рекомендації, які враховують їхні індивідуальні уподобання та обмеження, попередні замовлення та інші фактори. Таким чином, інтеграція ГММ в систему автоматизації обслуговування в закладі ГХ покращить користувацький досвід клієнтів під час взаємодії з системою;

– оптимізація процесу замовлення. ГММ можна задіяти для автоматизації прийому замовлень, обробки запитів та надання інформації про меню. Це знімає частину обов’язків з персоналу закладу ГХ, що дозволяє йому краще зосередитися на більш важливих аспектах обслуговування, таких як приготування страв та спілкування з клієнтами;

– підвищення ефективності управління. Використання ГММ для автоматизації аналізу даних, прогнозування попиту, оптимізації закупівель та прийняття управлінських рішень дозволить покращити контроль ресурсів, зекономити час та знизити ймовірність виникнення помилок через людський фактор.

Розроблено мобільний застосунок для автоматизації оформлення замовлень в закладах ГХ. Цей застосунок позбавить відвідувачів та персонал закладу від паперових меню, від заповнення офіціантами списку замовлених страв та надання паперового рахунку. Функціональність застосунку можна покращити за рахунок впровадження ГММ, яке буде відбуватися поетапно. Прийнято рішення на першому етапі використовувати модель для фільтрації та пошуку необхідної страви. На другому етапі розвитку застосунку передбачено впровадження анкети, яка буде враховувати уподобання та алергени користувачів, яку заповнюють користувачі. Це дозволить надавати ще більш персоналізовані рекомендації щодо вибору страви, враховуючи індивідуальні потреби кожного клієнта. У подальшому розвитку застосунку, на третьому етапі, планується використовувати дані попередніх замовлень користувача для подальшого вдосконалення рекомендаційної системи. Аналізуючи історію замовлень, ГММ зможе надавати більш точні та індивідуалізовані пропозиції, враховуючи змінні уподобання та нові варіанти меню. Тому інтеграція ГММ надає можливість покращити користувацький досвід та вдосконалити роботу закладів ГХ в цифровому віці.

Як висновок слід зазначити, що інтеграція генеративних мовних моделей в систему роботи закладів громадського харчування має значний потенціал для покращення якості обслуговування, оптимізації бізнес-процесів та підвищення конкурентоспроможності. Впровадження ГММ може стати ключовим фактором успішного розвитку ГХ в умовах динамічного та мінливого ринку.

Список використаних джерел:

1. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. Currency, 2017. 192 p.
2. Goldstein Josh A., Sastry G., Musser M., DiResta R., Gentzel M., Sedova K. Generative Language Models and Automated Influence Operations: Emerging Threats and Potential Mitigations: report, 2023. 84 p.
3. 10 Ways AI Is Transforming The Restaurant Industry. URL: <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2022/09/22/10-ways-ai-is-transforming-the-restaurant-industry/> (дата звернення: 01.03.2024).