

УДК 004

Жмуцький М.А.¹, Федорончак Т.В.²

¹ студ. гр. КНТ-130 НУ «Запорізька політехніка»

² канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ОБЛІКУ ТА КЕРУВАННЯ ЗАМОВЛЕННЯМИ У МЕРЕЖІ КАВ'ЯРЕНЬ

Об'єкт дослідження – керування мережею кав'ярень.

Предмет дослідження – програмне забезпечення для обліку та керування замовленнями у мережі кав'ярень.

Мета роботи – розробка програмного забезпечення, яке базується на клієнт-серверній архітектурі та дозволяє здійснювати операції пов'язані з обліком та керуванням замовленнями у мережі кав'ярень.

Матеріали, методи та технічні засоби: об'єктно-орієнтоване та компонентно-орієнтоване програмування, модульна архітектура, мова програмування JavaScript, HTML, фреймворк Nest.js, бібліотека React, CSS фреймворк TailwindCSS, бібліотеку анімації Framer Motion, база даних PostgreSQL, персональний комп'ютер з процесором Intel Core i5-12500H під управлінням операційної системи Windows 11 Version 22H2.

У результаті виконання роботи було досягнуто основної мети – розроблено програмний продукт, який базується на клієнт-серверній архітектурі та дозволяє здійснювати операції пов'язані з обліком та керуванням мережею кав'ярень.

Для досягнення цієї мети було вирішено ряд завдань:

- досліджено основні проблеми, які виникають в процесі роботи мереж кав'ярень;

- проаналізовано особливості функціонування систем управління мережами кав'ярень, розподіл відповідальності та ідентифікації користувачів у системі;

- оцінено існуючі програмні рішення для подібних задач.

Реалізація системи здійснювалася з використанням мови JavaScript(TypeScript) у поєднанні з бібліотекою React (для клієнтської частини) та фреймворку Nest.js (для реалізації серверної складової). Додатково застосувалися для розробки клієнтської частини мова розмітки HTML та бібліотека стилів TailwindCSS та анімації Framer Motion. Системою керування базою даних слугувала PostgreSQL.

Розроблене програмне забезпечення дозволяє підтримувати функціонування понад однієї мережі в ізольованому, одна від одної, форматі. Відповідальність у системі розподілена між двома ролями: адміністратор та бариста. Адміністратор має повний доступ до власної мережі та може керувати різними аспектами, такими як персонал, категорії, пункти меню, замовлення тощо. Бариста може стежити за рівнем запасів і виконувати замовлення, отримувати статистику своєї роботи та керувати власним профілем.

Розроблений програмний продукт дозволяє ефективно керувати різними аспектами діяльності мереж кав'ярень та оптимізувати робочі процеси у закладах, що сприяє покращенню рівня обслуговування та підвищенню якості послуг, а також збільшенню продуктивності та зниженню витрат.

Галузь використання – автоматизація бізнес-процесів, оптимізація управління та обліку у мережах кав'ярень.