

УДК 004.9

Твердохліб М.Ю.¹, Киричек Г.Г.²

¹ студ. гр. КНТ-526 НУ «Запорізька політехніка»

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

СИСТЕМА З ПІТРИМКОЮ ТЕРМІНАЛУ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Діджіталізація стрімко проникає в усі куточки нашого життя, визначаючи те, як ми проводимо свій вільний час, як будуємо бізнес та наскільки швидко працює сфера обслуговування. Цей термін стає обов'язковою частиною стратегії бізнесу, адже цифрові технології проникають все активніше в усі сфери життя і охоплюють всі верстви населення. Для успішної роботи в умовах сучасного ринку, заклади харчування повинні забезпечити споживачеві швидкий сервіс і якісну продукцію, розуміючи, хто є споживачем закладу, які послуги користуються попитом та наскільки високий рівень обслуговування клієнтів [1].

Метою роботи є реалізація методів та технологій для автоматизації

сфери послуг. Об'єкт дослідження – процес реалізації системи термінального обслуговування клієнтів закладів харчування. Предмет дослідження – моделі, методи, програмні та інструментальні засоби реалізації подібних систем.

Для досягнення поставленої мети потрібно вирішити наступні завдання: дослідити аналоги подібних систем та провести аналіз їх недоліків; змодельовати систему термінального обслуговування клієнтів та реалізувати її загальні модулі, а також прискорити час обробки замовлень; полегшити роботу сфери обслуговування, шляхом надійної фіксації складу і вартості страв за допомогою реалізованого додатку; знизити час перебування персоналу на місті приготування страв.

Система має ієрархічну архітектуру та складається з наступних модулів: android додаток; сервер; сегменти wi-fi мережі; пристрої з встановленим додатком, які розміщені в містах знаходження персоналу та на всіх точках обслуговування клієнтів [2].

Додаток для офіціантів, сучасна заміна паперовим блокнотам офіціанта. Він включає в себе базу даних, під управлінням MySQL, з найменуванням, описом та вартістю страв і напоїв. СУБД MySQL проста в роботі, дозволяє створювати розподілені операції для різних користувачів чий обов'язки і права доступу відрізняються. Вхід в додаток здійснюється за допомогою логіну та паролю за якими закріплена відповідна роль [3].

Сучасні програмні рішення дозволяють прискорити процес прийому замовлення, замінивши блокнот офіціанта на планшет або смартфон і POS-термінал.

POS-термінал компанії xPOS@Ho.Re.Ca. сучасна заміна паперовим блокнотам офіціанта і повноцінний касовий апарат [1]. Пристрій дозволяє створювати замовлення, передавати його на кухню, виконувати розрахунок з клієнтами. У програмному забезпеченні xPOS SYSTEM є POS-термінал офіціанта та xPOS Kassa що відображає всю інформацію по рахунках клієнта.

Робочі місця персоналу оснащуються сучасними планшетами з підтримкою бездротових з'єднань [4]. Під час формування замовлення офіціант вибирає усі його компоненти з бази даних, формуючи "повідомлення" на кухню, яке відправляється відразу після підтвердження замовлення. Повідомлення приходить у вигляді списку з часом замовлення, найменуванням і кількістю страв. Коли замовлення готує кухар натискає на повідомлення в списку і офіціант отримує сигнал про готовність страви. Повністю виконане замовлення видаляється з пристроїв і копіюється на сервер, з метою подальшого аналізу.

Додаток офіціанта реалізовано на мові програмування Java для платформи Android з підтримкою Android Studio [2]. За допомогою віртуальної машини Java програми на ній запускаються практично в будь-якій системі.

Переваги системи: підвищення лояльності користувачів за рахунок швидкого сервісу, миттєвої передачі замовлення та спритності офіціантів; зменшення часу замовлення надає додатковий час на приготування страв, що позитивно позначається на їх якості; усунення помилок розрахунку, виключає наявність забутих замовлень (усе відбувається в режимі реального часу); підвищення продуктивності обслуговуючого персоналу, шляхом вивільнення часу для виконання додаткових завдань.

Система дозволяє оптимізувати процес обслуговування за рахунок автоматизації роботи персоналу закладів харчування. Оснащення робочих місць сучасними планшетами з підтримкою бездротових з'єднань та реалізованими активними додатками, знижують часові затрати та усувають ряд помилок при обслуговуванні клієнтів. Це в свою чергу дозволяє підвищити загальний рівень та категорію закладу, забезпечуючи його стабільний розвиток та збільшуючи здобутки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Дарвин Ян Ф. Android. Сборник рецептов. / Ян Ф. Дарвин – М.: Вильямс, 2018. – 768с.
2. Гриффитс Д. Head First. Программирование на Android. / Д. Гриффитс, Д. Гриффитс – СПб.: Питер, 2018. – 912с.
3. Kirichek G. Decentralized System for Run Services / Kirichek G., Tymoshenko V., Rudkovskiy O., Hrushko S. // CMIS. – 2019. – pp.860-872.
4. Олифер В. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы / В. Олифер, Н. Олифер. – СПб.: Питер, 2016. – 992с.