

## **РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ВЕДЕННЯ КАВОВОГО БІЗНЕСУ**

**О.В. Стеценко<sup>1</sup>, І.І. Марченко<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup> магістрант кафедри системного аналізу та інформаційно-аналітичних технологій, НТУ «ХПІ», Харків, Україна*

*<sup>2</sup> доцент кафедри системного аналізу та інформаційно-аналітичних технологій, канд. техн. наук, НТУ «ХПІ», Харків, Україна*

*Oleksandr.Stesenko@cs.khpi.edu.ua*

Кава – один із найпопулярніших видів мікробізнесу в країні. І він продовжує розвиватись. 750 українців щомісяця набирають у Google запит «як відкрити кав'ярню», 270 із них активно цікавляться бізнес-планом. Такої статистики немає в жодного бізнесу в Україні. І це зрозуміло: зупинити розвиток ринку не зміг навіть COVID-19.

Під час карантину українці стали більше пити кави поза домом. Взагалі, споживає цей напій 77 % міського населення України віком 16–55 років. При цьому 68 % купує його в закладах харчування – у кафе, кав'ярнях і кавових точках. У середньому українці п'ють до 15 чашок кави на тиждень, і 6 з них – це кава «із собою».

Однак, крім усього цього кав'ярні є не тільки успішним бізнесом, але вони й володіють сьогодні гігантським потенціалом розвитку. Кавовий бізнес займає друге місце в світі по обігу коштів, після енергоносіїв, випереджаючи! зброю і високі технології. Також це основа економіки для багатьох країн світу (більше 50-ти) [1]. За результатами аналізу ринку продукції для кав'ярень в Україні можна прогнозувати подальший розвиток даного ринку як у напрямі збільшення обсягу, так і в плані підвищення різноманітності закуповуваних кав'ярнями продуктів. Кав'ярні є бізнесом не тільки успішним, але і володіють гігантським потенціалом. А поріг входу на цей ринок і зараз залишається досить низьким. Згідно зі статистикою в Україні, ринок кави по споживанню ділиться в співвідношенні 15-20% натуральної кави і 80-85% розчинної кави. Протягом останніх декількох років кавовий бізнес в Україні стрімко розвивається. Однією з головних причин є розвиток кавової галузі HoReCa, яка створила попит на категорію fresh coffee. Позитивно на ринок вплинуло укладення договорів про вільні поставки з провідними країнами-виробниками – В'єтнамом і Бразилією, а також вступ в дію угоди про асоціацію з ЄС щодо стандартизації товарів і послуг.

Після відкриття кав'ярні варто задуматися про систему автоматизації. Вона дає чітке розуміння того, що у вас відбувається в кав'ярні: можете контролювати виручку, аналізувати продажі (середній чек, маржинальність позицій і т.д.), вважати прибуток, пробивати фіскальні чеки і багато іншого. Такі системи вже відносяться до класу «необхідних», так як дозволяють повністю контролювати бізнес навіть віддалено [2].

На етапі вибору системи автоматизації для своєї кав'ярні важливо розуміти перспективи вашого бізнесу. Можливо, що у вас амбітні плани з розвитку мережевого бізнесу, коли кав'ярні під вашому брендом будуть представлені не тільки в вашому місті, а й в інших регіонах – в такому випадку слід вибирати системи автоматизації, що дозволяють працювати з численними філіями.

Наразі ринок програмного забезпечення, web-додатків та мобільних додатків для ведення бізнесу з продажі кави більш направлений на універсальне використання, тобто для різних типів закладів продажу. Тому ринок відкритий для розробки додатків для кав'ярень.

Раціональним рішенням було би створення мобільного додатку. Все що залишилось би зробити користувачу – це лише завантажити такий додаток з Play Market або App Store, та просто використовувати його.

Тому метою даної роботи було створення інформаційно-аналітичної системи підтримки ведення бізнесу з продажі кави.

Розроблена система складається з декількох частин, а саме:

- сервера, розробленого на основі технології ASP.NET, для збору, збереження, ранжування та поширення інформації щодо рейтингу та якості кави, яка обсмажується в Україні. Програмний додаток був розроблений на мові програмування C#. Серверна частинна включає в себе повноцінну базу даних Microsoft SQL Server, управління та взаємодія з якою відтворюється за допомогою Object-Relational Mapping. Сервер був розроблений згідно архітектурного стилю REST API;

- сервера, розробленого на основі технології ASP.NET, для авторизації користувачів та збереження їх інформації, а саме інформації щодо закладу. Програмний додаток був розроблений на мові програмування C#. Серверна частинна включає в себе повноцінну базу даних Microsoft SQL Server, управління та взаємодія з якою відтворюється за допомогою Object-Relational Mapping. Сервер був розроблений згідно архітектурного стилю REST API;

- мобільного додатку, який розроблений на фреймворку Xamarin для кросплатформенної розробки мобільних додатків з використанням для графічного дизайну мови XAML.

В якості сховища коду використовується розподілена система керування версіями GIT.

В розробленому сервісі реалізований наступний функціонал:

- 1) можливість входу та реєстрації користувача у додатку;
- 2) можливість перегляду та редагування інформації щодо закладу ;
- 3) можливість перегляду складу та ресурсів які наразі є у наявності;
- 4) можливість формування замовлень, а також отримання рекомендацій, щодо необхідних або регулярних пунктах;
- 5) можливість отримання рекомендації щодо кави, яка обсмажується та продається в Україні;

Розроблений програмний продукт має необхідні та зручні функції, а саме можливість переглядати склад, оформляти замовлення, вести облік та отримувати рекомендації щодо кавових зерен з вигідними пропозиціями. Завдяки цим функціям, можна буде покращити бюджет та роботу закладу розрахованої на продаж кави.

#### **Список літератури:**

1. Березнецкая Ю., Дуджик И. Кофейня. Мой первый бизнес. – 2020 р., с. 44.
2. *Colin Harmon What I Know about Running Coffee Shops.* – 2017 р., с. 264.