

УДК 004.735.5:339

## **ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНИХ ВЕБЗАСТОСУНКІВ ДЛЯ ПОРІВНЯННЯ ЦІН, ПОШУКУ ТА ФОРМУВАННЯ СПИСКУ ЗАМОВЛЕНИХ ТОВАРІВ**

Увохова І.С.

e-mail: iryna.uvokhova@nure.ua

Науковий керівник – к.т.н., доц. Творошенко І.С.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. ІНФ  
м. Харків, Україна

This work is devoted to the development of a web application for price comparison, search and order formation for food products. The relevance of automating the process of searching and comparing prices, which is an important aspect in the modern world of e-commerce, is described. During the work, similar solutions were considered, their analysis was conducted, their advantages and disadvantages were determined. As a result, a web application was developed that makes the shopping process more comfortable.

У сучасному світі нікого не здивувати таким об'єктом, як магазин, навіть навпаки – можна здивувати їх кількістю. Із такою конкуренцією власникам бізнесів доводиться вигадувати різні способи, аби триматися «на плаву» та набирати популярність. Хтось працює над якістю, хтось – над кількістю. Зростають мережі, вигадуються нові акції, проте у сучасному суспільстві все більше виникає потреба у діджиталізації. Інтернет-сайти, Instagram-сторінки, акаунти у Facebook та Tik-Tok – це мінімум, який можна побачити у 2024 році. Великі мережі магазинів поширюють свою роботу через мобільні застосунки.

На сьогоднішній день, коли час є одним з найцінніших ресурсів, мобільні технології стали невід'ємною частиною повсякденного життя. Смартфони, які колись використовувалися переважно для зв'язку, сьогодні перетворилися на універсальні інструменти для вирішення різноманітних завдань, включаючи онлайн-шопінг. Мобільні застосунки для пошуку та замовлення товарів пропонують зручність, доступність і широкий вибір, що суттєво полегшує та прискорює цей процес. Тепер покупцям не потрібно витрачати час на відвідування магазинів, пошуки потрібного товару чи довгі черги. Все, що необхідно – це кілька кліків у мобільному застосунку, щоб знайти потрібний товар, порівняти ціни у різних продавців, прочитати відгуки і зробити замовлення.

Однією з головних переваг мобільних платформ є можливість купувати товари в будь-який час і з будь-якого місця. Незалежно від того, де є користувач застосунку: вдома, на роботі або в дорозі, він здійснить покупки тоді, коли це зручно саме йому.

Крім того, мобільні застосунки надають можливість отримувати актуальну інформацію про товари, акції та ціни.

Завдяки цьому користувачі завжди в курсі найвигідніших пропозицій і можуть заздалегідь планувати свої покупки. Інформація про наявність товарів, можливість порівняти характеристики та ціни, відгуки інших покупців – усе це робить процес вибору простішим і більш обґрунтованим.

Ще одним важливим аспектом є зручність доставки. Більшість мобільних застосунків пропонують різноманітні варіанти, включаючи кур'єрську доставку до дверей або можливість самовивозу з найближчого магазину. Це дозволяє покупцям обрати найбільш зручний спосіб отримання товарів саме для них.

Перші застосунки для онлайн-шопінгу почали з'являтися на початку 2000-х років, разом із розвитком мобільних технологій і зростанням популярності інтернету. Однак, справжній прорив у цій сфері відбувся з появою смартфонів, особливо після випуску iPhone у 2007 році та відкриття App Store у 2008 році. Це дало поштовх та змогу компаніям створювати більш зручні та функціональні програми. Одними із перших великих онлайн-ритейлерів, які запустили власний мобільний застосунок, були Amazon та eBay.

Перші продукти Amazon та eBay з'явилися у 2008 році, вони дозволяли користувачам шукати та купувати товари безпосередньо зі своїх телефонів. З цього моменту і інші великі компанії почали активно розробляти власні мобільні застосунки.

Перші варіанти таких програм були досить простими та мали обмежений функціонал, проте вони стали основою для подальшого розвитку цієї сфери. З часом вони еволюціонували, ставши більш інтуїтивними, зручними та багатфункціональними, що дозволило мобільним шопінг-застосункам стати ключовим інструментом для сучасних споживачів.

Станом на 2024 рік ринок маркетплейсів налічував більше 100000 таких продуктів. Звичайно, це число включає в себе і глобальні платформи, відомі по всьому світу (Amazon, Alibaba, Walmart, eBay); і компанії поменше (Allegro, Temu, Shein, Rozetka, Makeup, Lidl, Aldi, Kaufland); і якісь регіональні застосунки (АТБ, Сільпо, Biedronka, Епіцентр, Żabka).

Основним працюючим наразі прикладом такої програми в Україні є Tabletki.ua (рис. 1). Суть застосунку – допомогти знайти потрібні ліки, відсортувавши аптеки по відстані, вартості та наявності препарату, що дозволяє споживачу знайти найкращий варіант і зекономити сили, час та гроші. Також можна прочитати склад препаратів, знайти аналог та скласти список ліків, щоб дізнатися про їх загальну вартість у конкретній аптеці.

Проте, після користування даною платформою, окрім переваг, описаних вище, можна виділити також і кілька незначних недоліків.

Основним недоліком є те, що у застосунку нема можливості сортування за кількома полями одночасно, натомість можна лише обрати радіус, в якому будуть запропоновані варіанти. Як недолік, також можна виділити і

повну залежність від дистриб'юторів, тож, якщо аптека своєчасно не оновить дані про наявність товару, це призведе до певних незручностей і втрати часу. Крім того, оскільки застосунок не є інтернет-магазином, в ньому відсутня можливість замовлення доставки додому.

У роботі проаналізовано декілька вебзастосунків щодо порівняння цін, пошуку та формування замовлення товарів:

- Tabletki.ua;
- Ceneo.pl;
- Trolley.co;
- Price Navigator.

Зазначені мобільні платформи збільшують конкуренцію, одночасно полегшують і ускладнюють багато процесів в інформаційній системі. Вони змінили людські звички, зробили процес покупок більш зручним, ефективним і доступним. У майбутньому можна очікувати, що ці технології продовжуватимуть розвиватися, надаючи споживачам ще більше можливостей для зручних і вигідних покупок.

Підсумовуючи аналіз літературних джерел [1–5], можна зробити висновок про те, що, зважаючи на шалений ритм життя, дуже важливо використовувати сучасні технології.

#### Список використаних джерел:

1. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Zeghid M. (2024) Improving the effectiveness of image classification structural methods by compressing the description according to the information content criterion, *Computers, Materials & Continua*, vol. 80, no. 2, pp. 3085-3106.

2. Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Yakovleva O. (2024) Transforming image descriptions as a set of descriptors to construct classification features, *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 33 (1), pp. 113-125.

3. Gorokhovatskyi V., and Tvoroshenko I. (2024) An effective method for transforming an image description into a compact vector for classification. *Information Technology and Implementation (Satellite): Conference Proceedings, November 21, 2024, Kyiv, Ukraine / Ministry of Education and Science of Ukraine, Taras Shevchenko National University of Kyiv and [etc]; Vitaliy Snytyuk (Editor)*. – Kyiv: Publishing House «Caravela», pp. 25-28.

4. Yakovleva, O., Matúšová, S., Tvoroshenko, I., and Isaiev, Y. (2024). Visitor counting based on video stream analysis from surveillance cameras to solve various business problems. *Verejná správa a regionálny rozvoj ekonómia, manažment a marketing, XX (1)*, 67-87.

5. Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., Yakovleva O., Hudáková M., and Gorokhovatskyi O. (2024) Application a committee of Kohonen neural networks to training of image classifier based on description of descriptors set, *IEEE Access*, vol. 12, pp. 73376-73385.