

УДК 004.4(043.2)

*Андрійченко К.А., студентка 4 курсу
спеціальності 113 «Прикладна
математика»*

*Січко Т.В., к.т.н., доцент, доцент кафедри
комп'ютерних наук та інформаційних
технологій*

АНАЛІЗ ДАНИХ ЯК СКЛАДОВА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця

Сучасний світ живе за законом «великого бізнесу», де попит доволі часто перевищує пропозицію. Тому одним з найважливіших конкурентних факторів є доступна комунікація з клієнтом, чітке розуміння його потреб та вміння їх задовольнити. Основний вклад у процес «виготовлення-продаж» вносять маркетинг, менеджмент та, звичайно, персональні потреби [1]. Наразі існують та розробляються багато вдалих ідей та проектів щодо продажів, необхідність яких зростає щодня та у всіх куточках світу. Такі рішення здатні спростити для клієнта процес купівлі, підібрати найкращі пропозиції та ціни, врешті-решт, повністю задовольнити споживача, адже це є ключем до здобуття найкращих показників прибутку.

Вітчизняний ринок – не виняток. У 2017 році на міжнародній конференції Lviv IT Arena була представлена нова технологія взаємодії з покупцем – багатофункціональний мобільний додаток JetBeer [2]. Вона допомагає швидко (та дешево для розробки) ідентифікувати клієнта, зекономити йому час та швидше дізнатись про знижки чи додаткові персональні бонуси. Компанія JetBeer Inc має 108 тисяч доларів інвестицій. Наразі у JetBeer є два дистриб'ютора – EasyPay (найбільший в Україні небанківський оператор платіжних сервісів) та Swedbank в Швеції та країнах Прибалтики. Активних користувачів вже більше десяти тисяч [3]. В Україні системою користуються у Львові та Івано-Франківську, зокрема для оплати проїзду у міському транспорті.

Основним функціоналом даного додатку є:

- ідентифікація покупця при вході до магазину;
- ідентифікація транспорту, при вході;
- комунікація з користувачем за допомогою сповіщень та персоналізованих пропозицій;
- надання рекламних пропозицій, які покупець може прийняти чи відхилити, як неактуальні;
- збереження та використання у потрібний момент карт лояльності та купонів на касі;
- валідація оплати та транзакцій.

Уся платформа JetBeer складається з наступних компонентів:

- пристрій-сенсор для отримання та передачі сигналу;

- хмарний портал;
- мобільний додаток;
- SDK – набір засобів розробки, що дає змогу створювати розробникам різні програми.

У додатку можуть зберігатись карти лояльності магазинів, акційні та персональні пропозиції кожного з них, одна або декілька карт для оплати послуги (товару). Для передачі інформації використовується Bluetooth [4] – технологія бездротового зв'язку. Те, що додаток працює не за системою геопозиціонування (розташування людини на карті), а використовує саме Bluetooth, робить її доступнішою та швидшою, адже наявність мережі перестає бути необхідною.

У випадку геопозиціонування пропозиція буде виникати, наприклад, у вигляді сповіщення на телефон щоразу, як покупець буде входити в потрібну зону на карті (наприклад, торговий центр). При цьому жодні потреби чи актуальність не враховуються, адже відбувається простий процес реклами, подібний до листівок. Тому такий додаток спрощує перегляд саме необхідних товарів та, в цілому, використання карт лояльності, які зазвичай необхідно з собою носити, адже все зібрано в одному додатку: актуальна пропозиція, знижка на неї, самостійна оплата товару та проїзду.

Так, маючи, як набір даних, власноруч обрані покупцем позиції та вже зроблені покупки, додаток аналізує, які товари його цікавлять, а які – ні, також у якому відділі магазину людина проводить найбільше часу, а потім передає ці дані у процес маркетингу, на основі чого будуються подальші пропозиції для кінцевого користувача додатку. Ці пропозиції можуть повторно оброблятися клієнтом, і таким чином у додатку протягом усього часу буде сформований потенційний кошик споживача.

Ця система може мати розповсюдження на доволі різні області сфери надання послуг: магазини (продукти, краса та догляд), заклади харчування (піцерія, кав'ярня), муніципалітет (різні міські установи, оплата їх послуг) тощо. Це доволі перспективна, необхідна та зручна річ, побудована на аналізі потреб людини, щоб полегшити процес надання якісних, релевантних послуг. Динаміка розвитку даного додатку є, очевидно, позитивною – планується розширення функціоналу, можливість оплати ще більшого переліку послуг, тому в майбутньому можна очікувати його поширення територією України та зарубіжжя.

Список літературних джерел

1. Теория и практика продаж: курс лекций. веб-сайт. URL: <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/706/45706/22324>
2. Львівський стартап переміг на міжнародному конкурсі Lviv IT Arena 2017: веб-сайт. URL: https://zaxid.net/lvivskiy_startap_peremig_na_mizhnarodnomu_konkursi_lviv_it_arena_2017_n1437882
3. «Не хотели быть винтиками». История создателей платформы JetBeep, которой пользуются EasyPay и Swedbank : веб-сайт. URL: <https://mc.today/ne-hoteli-byt-vintikami-istoriya-sozdatelej-platformy-jetbeep-kotoroj-polzuetsya-easypay-i-swedbank/>

4. JetBeep – учасник стартап-аллеї на OmniForum2019 :веб-сайт. URL: <https://retailers.ua/news/partneryi/9413-jetbeep--uchastnik-startap-allei-na-omniforum2019>

УДК 004.4(043.2)

*Білоус Р.В., студент 4 курсу спеціальності
113 «Прикладна математика»*

*Січко Т.В., к.т.н., доцент, доцент кафедри
комп'ютерних наук інформаційних
технологій*

АНАЛІЗ ДАНИХ КОРИСТУВАЧІВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ

Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця

У повсякденному житті майже будь-яка людина користується соціальними мережами – інформаційними продуктами, призначення яких - це обмін інформацією між користувачами. Найпопулярнішими серед усіх є: Facebook, Instagram, Twitter, тощо. Як правило, користувачі на власних сторінках надають особисту інформацію, таку як ім'я, вік, стать, соціальний статус, та багато іншого. Процес дослідження цих даних є цікавим та інформативним, адже щосекунди великі корпорації збирають, обробляють та аналізують тисячі гігабайт даних про людей для того, щоб такі ніші як, наприклад, маркетинг мали «сировину» для існування.

Для аналізу даних було створено безліч інструментів, серед яких одним з найкращих є Wolfram|Alpha – це величезна база даних та набір обчислювальних алгоритмів [1]. Суть роботи проекту полягає у тому, що він одразу дає відповідь на запит, маючи за основу власну базу знань, що вміщує у собі величезний обсяг даних з математики, фізики, хімії, біології, медицини, музики чи навіть політики. Функціонал програми дозволяє обраховувати матриці, інтеграли, границі, визначати різні властивості геометричних фігур, тощо. Так розрахунок відповіді на основі накопиченої інформації може мати і недоліки – за період користування базою (з 2009 року) було виявлено та усунено не мало помилок в інформації.

Тож, враховуючи необхідність отримання статистики із соцмереж, для збору та аналізу інформації щодо користувачів Facebook у Wolfram|Alpha розробили додатковий інструмент – Personal Analytics for Facebook. Наразі мільйони людей користуються цим додатком для отримання цікавої статистики про себе. Працює додаток так само, як і його аналоги: з дозволу користувача відбувається доступ до персональних даних, потім інформація обробляється та аналізується спеціальними алгоритмами, що дає змогу побачити результат у вигляді таблиць пріоритетності. Серед цікавого – є колонка, що відображає зв'язок між друзями користувача [2].