

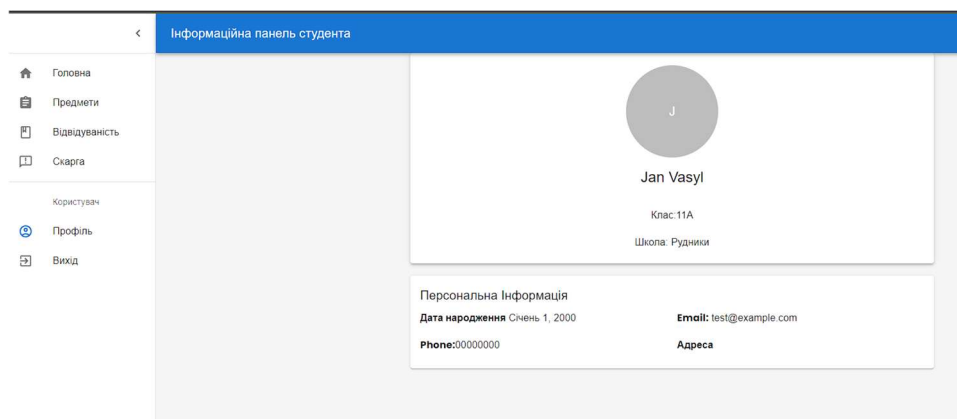


Рис. 5. Сторінка профілю студента

Висновки. Розроблено система управління навчальним процесом з можливістю реєстрації та авторизації користувача, а також редагування аккаунту, для студентів перегляд своєї успішності, для викладачів ставити оцінки та відвідуваність своїм студентам, для адміністратора створювати та видаляти нові класи видаляти, студентів, викладачів, предмети та події.

Список використаних літературних джерел

[1] What Is MongoDB [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Режим доступу: <https://www.mongodb.com/what-is-mongodb> (дата звернення 29.09.2023). – Назва з екрана.

Остап Роїк, Володимир Овсяк*

аспірант кафедри автоматизації та комп'ютерних технологій, Українська академія друкарства, Львів, Україна, ostap2308@gmail.com.

*д-р техн. наук, професор, кафедра автоматизації та комп'ютерних технологій, Українська академія друкарства, Львів, Україна, vovsyak@ukr.net.

Модель інформаційної технології оцінки та розвитку реклами в соціальних мережах

Анотація - Реклама в соціальних мережах стала надзвичайно популярною в останні роки, оскільки ці платформи мають величезну аудиторію і можуть бути дуже ефективним інструментом маркетингу для бізнесів. Розроблена модель базується на використанні багатьох незалежних джерел даних, аналізі даних для знаходження ключових показників, оцінці ефективності і застосуванні отриманих результатів.

Ключові слова - модель інформаційної системи, аналіз реклами, соціальні мережі, розвиток реклами.

Розроблена модель базується на кількох основних елементах. Вона розраховує ефективність реклами на основі різних показників, таких як кількість переглядів, натискань мишкою, вподобань, коментарів та різних видів охоплення (природного, платного та випадкового).

Процес аналізу реклами розділений на 4 основних етапи:

1. Збір даних. На цьому етапі збираються дані про кампанію, включаючи демографічні дані цільової аудиторії, дані про рекламні матеріали та їх розміщення на платформах соціальних мереж.

2. Аналіз даних. Після попереднього етапу дані проходять крізь аналізатор даних - це програмне забезпечення, яке використовується для опрацювання великих обсягів даних. З його допомогою знаходяться ключові показники ефективності рекламної кампанії, такі як CTR ("click-through rate" – рейтинг натискань [1]) та конверсійні показники [2].

3. Оцінка ефективності. На цьому кроці відбувається оцінка ефективності рекламної кампанії, використовуючи ключові показники, попередньо зібрані та проаналізовані. Залежно від результатів кампанії можуть внести зміни для покращення ефективності реклами.

4. Підвищення ефективності. Останній етап полягає в тому, щоб застосувати знайдені результати для покращення ефективності майбутніх рекламних кампаній в соціальних мережах.

Модель для аналізу застосовує декілька джерел даних, як статистичні дані надані самою соціальною мережею, так і дані які були збережені у пам'яті системи та дані, які надав сам користувач. Це значно покращує якість розрахованих показників та забезпечує надійність отримання результатів, навіть у випадку відмови інтерфейсів серверів соціальної мережі.

Модель дає можливість розраховувати таргетингові показники, які допомагають визначити, які групи аудиторії найбільш імовірно реагують на рекла-

му, що може бути корисно для підприємств щоб встановити ефективні рекламні заходи в майбутньому та досягти свої маркетингові цілі.

Висновок. Розроблена модель, спрощує процес отримання аналітичних даних та гарантує якість отриманих результатів. Модель використовує кілька джерел даних для подальшого аналізу, а також забезпечує своєчасне оновлення інформації для досягнення максимальної ефективності враховуючи нові тенденції та технології у світі реклами в соціальних мережах.

Список використаних літературних джерел

- [1] C. M. De Vries, S. H. Gutteling, and R. H. H. Koning. "Social media in crisis situations: An evaluation of the Spredfast/Hootsuite dashboard." *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 2017, с. 147-157.
- [2] K. L. Greene and M. Klobas. "Using social media to build brands: A review and analysis of the existing literature." *Journal of Business Research*, 2016, с. 3301-3310.

Михайло Гураль, Мокрицька Ольга *

студент 6-го курсу, НЛТУ України, Львів, Україна, Hural.M@nltu.lviv.ua.

* доцент кафедри САП НУ "ЛП", olha.v.mokrytska@lpnu.ua.

Порівняння SELENIUM, PUPPETEER, CYPRESS, WEBDRIVERIO ТА PLAYWRIGHT

Анотація – У сучасному світі технології стали невід'ємною частиною нашого повсякденного життя і охопили майже всі сфери діяльності. Цей нескінченний розвиток технологій також призвів до загострення конкуренції серед компаній, які пропонують готові рішення у розробці веб-додатків. Однак ключовим аспектом для збереження своїх позицій та успішного розвитку є забезпечення високої якості продукту. Для досягнення цієї мети, використання автоматизованого тестування стає невід'ємним елементом розробки програмного забезпечення. За останні роки, мова програмування JavaScript отримала величезну популярність, особливо в галузі веб-розробки. Ця популярність призвела до появи безлічі інструментів та фреймворків для автоматизованого тестування веб-додатків мовою JavaScript.