

АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ У ВЕБ-СЕРВІСАХ ОНЛАЙН-МАГАЗИНІВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Проведено аналіз використання доповненої реальності в вебсервісі для онлайн-продажу і примірювання аксесуарів та її зручності і привабливості.

Ключові слова: вебсервіс, доповнена реальність, 3D, досвід користувача, верстка.

Abstract

An analysis of the use of augmented reality in a web service for online sales and trying on accessories and its convenience and attractiveness was conducted..

Keywords: web service, augmented reality, 3D, user experience, layout.

Вступ

Багато користувачів Інтернету давно оцінили переваги інтернет-магазинів. Тепер покупець має можливість робити покупки, не відходячи від комп'ютера. Користувач може замовити товар з іншого міста і навіть країни та в будь-який час доби. В останній час світ електронної комерції досягнув обігу коштів, що дорівнює сумі п'ятирічного плану роботи попередніх років. Недавній карантин дозволив сфокусуватися на існуючих прогалинах – інтеграції магазинів в електронний простір, що дозволило клієнтам відшукати новий товар. Відкриття такого магазину – вдале рішення не лише для покупців, але і для продавців. Немає необхідності орендувати торгову площу і набирати персонал..

Результати дослідження

Порівняльний аналіз front-end і back-end технологій дозволив вибрати найкращий інструмент для створення інтерактивного інтерфейсу і стабільного back-end. Використання React та node technologies.js забезпечило швидкодію та масштабованість системи, тоді як база даних MongoDB забезпечила гнучке управління структурованими даними.

Процес розробки проекту з використанням технології доповненої реальності продемонстрував практичну реалізацію досліджуваної концепції. В процесі роботи були реалізовані механізми розпізнавання і відстеження об'єктів в реальному просторі, а також інтегровані 3D-об'єкти, які динамічно адаптуються до призначеного для користувача середовища. В результаті вийшла система, що забезпечує високий рівень взаємодії і зберігає простоту використання.

Дослідження розробленої системи підтвердило ефективність обраного підходу. Тестування на реальних прикладах використання показало, що система може бути адаптована до різних сфер, таких як освіта, розваги, Електронна комерція та промисловість. Розроблене веб-додаток забезпечує стабільну роботу навіть в умовах слабого інтернет-з'єднання і покращує доступність.

Таким чином, виконана робота показує, що інтеграція технології доповненої реальності в веб-сервіси є перспективною областю зі значним потенціалом для розвитку. Результати досліджень і впровадження можуть бути використані для подальших розробок, спрямованих на створення інноваційних продуктів, що поєднують в собі зручність для кінцевого користувача і передові технології.

Загалом, AR і платформи, , відкривають нові можливості для взаємодії з користувачами, залучення аудиторії та розширення функціональності продуктів. Використання AR може стати конкурентною перевагою для бізнесу, дозволяючи створювати унікальні та інтерактивні досвіди для користувачів. Розвиток AR-технологій та платформ, є важливим кроком в напрямку майбутнього, де взаємодія з віртуальним світом стане ще більш натуральною та повсякденною. Застосування AR у різних галузях може перетворити спосіб, яким ми взаємодіємо з технологіями, надаючи нові можливості та розширюючи межі нашого сприйняття та взаємодії з оточуючим світом.

Висновки

Розроблений веб-додаток забезпечує стабільну роботу навіть в умовах слабого інтернет-з'єднання і покращує доступність. Виконана робота показує, що інтеграція технології доповненої реальності в веб-сервіси є перспективною областю зі значним потенціалом для розвитку. Результати досліджень і впровадження можуть бути використані для подальших розробок, спрямованих на створення інноваційних продуктів, що поєднують в собі зручність для кінцевого користувача і передові технології.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Helen Papagiannis. Augmented Human: How Technology Is Shaping the New Reality 1st Edition. — O'Reilly Media, 2017. — 154 p;
2. Джон Дакетт Javascript і jQuery. Інтерактивна веб-розробка — Видавництво: Ексмо, 2018. — 640 с.;
3. Кнабе Г. А. Енциклопедія дизайнера друкованої продукції. Професійна робота. — М.: Видавничий дім "Вільямс", 2006. — 736 с.;
4. Калбертсон Р. Швидке тестування. / Р. Калбертсон, К. Браун, Г.Кобб. — М.: «Вільямс», 2002. — 374 с.—ISBN 5-8459-0336-X;
5. Основи мови Java Script [Електронний ресурс] — Режим доступу до ресурсу: <https://uk.javascript.info/>.

Бровченко Валерій Вікторович — студент групи ІСІ-21мс, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: brovchenkovalera506@gmail.com

Науковий керівник: **Обертюх М.Р.** — д. ф., с. т. доцент Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: maxx331@protonmail.com

Brovchenko Valeriy— student of group ICI-21ms, faculty of information technologies and computer engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: brovchenkovalera506@gmail.com

Supervisor: **Obertyukh M.R.**—Ph.D., Associate Professor Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: maxx331@protonmail.com