

ВДОСКОНАЛЕННЯ ВЕБ-МАГАЗИНУ ІГОР З УРАХУВАННЯМ ХАРАКТЕРИСТИК ПРИСТРОЮ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Сучасні веб-магазини цифрових ігор надають користувачам широкий вибір продуктів, однак не завжди враховують технічні можливості пристроїв, що може ускладнювати вибір гри. Для вирішення цієї проблеми запропоновано підхід до розширення функціональності веб-ресурсу шляхом впровадження модуля обліку характеристик пристрою користувача. Отримані дані використовуються для фільтрації ігор та відображення у системі відгуків. Запропоноване рішення дозволяє підвищити зручність використання платформи та якість взаємодії користувача з контентом.

Ключові слова: веб-додаток, інтернет-магазин ігор, характеристики пристрою, фільтрація, відгуки, користувацький досвід.

Abstract

Modern web-based game stores offer a wide range of digital products but often do not consider the technical capabilities of user devices, which complicates the selection process. To address this issue, an approach for extending the functionality of a web resource is proposed through the implementation of a module for tracking user device characteristics. The collected data is used for game filtering and integration into the review system. The proposed solution improves usability and enhances user interaction with the platform.

Keywords: web application, game store, device characteristics, filtering, reviews, user experience.

Вступ

Веб-ресурси цифрового розповсюдження ігор забезпечують доступ до значної кількості продуктів із різними системними вимогами. При цьому інформація про сумісність зазвичай подається у вигляді текстових описів, що потребує від користувача самостійного аналізу [1].

У сучасних веб-додатках персоналізація є важливим фактором покращення взаємодії користувача з системою, однак вона рідко враховує апаратні характеристики пристрою [2]. Це може призводити до ситуацій, коли придбаний продукт не відповідає можливостям системи.

Крім того, відгуки користувачів не містять інформації про середовище використання гри, що ускладнює оцінку їх релевантності [3].

Отже, метою роботи є підвищення зручності використання веб-магазину ігор шляхом урахування характеристик пристрою користувача у процесах пошуку та оцінювання ігор.

Результати дослідження

У ході дослідження було проаналізовано підходи до відображення системних вимог ігор у сучасних веб-магазинах та встановлено, що вони, як правило, представлені у вигляді текстових описів мінімальних і рекомендованих параметрів без автоматизованого зіставлення з характеристиками пристрою користувача [1]. Такий підхід ускладнює процес вибору, оскільки користувач змушений самостійно інтерпретувати технічну інформацію та оцінювати сумісність.

Запропоновано реалізацію модуля обліку характеристик пристрою, який забезпечує накопичення та обробку даних про апаратну конфігурацію користувача. Отримання частини технічних параметрів може бути автоматизовано засобами веб-технологій, що дозволяє підвищити точність та актуальність даних [4]. Отримані параметри використовуються для автоматичного порівняння із системними вимогами ігор, що дозволяє визначати рівень їх сумісності. На основі цього формується механізм

фільтрації, який відображає користувачу лише ті ігри, що відповідають можливостям його пристрою або можуть працювати з прийнятним рівнем продуктивності.

Особливу увагу приділено інтеграції отриманих даних у систему відгуків. Відображення характеристик пристрою разом із відгуком дозволяє іншим користувачам краще оцінити релевантність отриманої інформації, враховуючи подібність конфігурацій. Це підвищує довіру до відгуків та робить їх більш інформативними у контексті реального використання [3].

Реалізація запропонованого підходу відповідає сучасним принципам проектування користувацьких інтерфейсів, зокрема орієнтації на користувача та зменшення когнітивного навантаження [2]. У результаті процес вибору гри стає більш швидким, зрозумілим і адаптованим до індивідуальних потреб. Таким чином, веб-ресурс трансформується у більш гнучку систему, що враховує контекст використання та забезпечує підвищення ефективності взаємодії користувача з платформою.

Висновки

У результаті дослідження запропоновано підхід до покращення функціональності веб-магазину ігор шляхом урахування характеристик пристрою користувача. Реалізація відповідного модуля дозволяє підвищити зручність пошуку, зробити відгуки більш інформативними та покращити загальний користувацький досвід.

Отримані результати свідчать, що використання даних про апаратні характеристики дає змогу підвищити точність підбору ігор та зменшити ймовірність вибору продуктів, які не відповідають можливостям пристрою. Крім того, інтеграція цієї інформації у систему відгуків сприяє підвищенню їх практичної цінності для інших користувачів.

Таким чином, запропонований підхід дозволяє підвищити ефективність взаємодії користувача з веб-ресурсом та створює передумови для подальшого розвитку персоналізованих сервісів. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на автоматизацію збору характеристик пристрою, а також на розширення функціоналу за рахунок впровадження рекомендаційних механізмів і адаптивних інтерфейсів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. System Requirements for Games // Steam Support. URL: <https://help.steampowered.com> (дата звернення: 20.03.2026).
2. Nielsen J. Usability Engineering. — Morgan Kaufmann, 1994. 362 p.
3. ISO 9241-11:2018 Ergonomics of human-system interaction — Usability: Definitions and concepts. International Organization for Standardization, 2018. 30 p.
4. Microsoft Docs. Detecting hardware and system information in web applications. URL: <https://learn.microsoft.com> (дата звернення: 20.03.2026)

Кушнір Олександр Анатолійович - студент групи 2КН-22Б, факультет інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: oleksandrkusnir25@gmail.com.

Сілагін Єгор Олексійович - асистент кафедри комп'ютерних наук, м. Вінниця, e-mail: yehor.silahin@vntu.edu.ua

Kushnir Oleksandr Anatoliyovych - Faculty of Intellectual Information Technologies and Automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: oleksandrkusnir25@gmail.com.

Silagin Yehor Oleksiyovych - assistant professor of the Department of Computer Science, Vinnytsia, e-mail: yehor.silahin@vntu.edu.ua