

УДК 004.415:004.738.5

## **АНАЛІЗ МЕТОДІВ РОЗРОБКИ САЙТУ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ІГРОВИХ ТУРНІРІВ**

Бичковський Є.В.

Науковий керівник – д.т.н., проф. Сергієнко О.Ю.

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

e-mail: yehor.bychkovskyi@nure.ua

This project is devoted to the development of a business plan for the creation and launch of a website intended for hosting gaming tournaments. The rapid development of the gaming industry, as well as the growing popularity of online games and electronic sports competitions, create a favorable atmosphere for introducing this project to the market. The study analyzes the main trends in the gaming industry and also reviews existing gaming platforms and tournament sites. Based on the data obtained, the concept of the site is built, its main functionality and unique features are determined. The following outlines the key steps in developing a business plan, including market analysis, target audience identification, monetization strategy, and marketing and operational plans.

В сучасному світі ігрова індустрія переживає період стрімкого розвитку та розширення, який відкриває безліч можливостей для інновацій та розвитку нових продуктів. За останні десятиліття ігри стали невід'ємною частиною життя мільйонів гравців по всьому світу, а конкуренція серед розробників ігрових платформ і сервісів стає все більш жорсткою.

Однією з ключових галузей ігрової індустрії є організація і проведення ігрових турнірів, що стає все популярнішим серед ентузіастів та професіоналів. Однак існуючі платформи для проведення таких турнірів часто не відповідають потребам гравців і організаторів, не забезпечуючи ефективні засоби для автоматизації процесу підготовки та проведення турнірів.

Ця доповідь присвячена розробці самостійного сайту на основі мови програмування C# та платформи .NET, який має на меті вирішення цієї проблеми. Розроблений сайт буде забезпечувати автоматичну генерацію рівнів по силі гравців, створення турнірних сіток та інших необхідних функцій для ефективного проведення ігрових турнірів. Цей проект має потенціал стати важливим інструментом для спільноти гравців та організаторів турнірів, допомагаючи зробити процес проведення турнірів більш доступним, ефективним та захоплюючим.

Проект розробки сайту для проведення ігрових турнірів не тільки відповідає сучасним тенденціям розвитку ігрової індустрії, але й має потенціал стати важливим інструментом для активізації та розвитку спільноти гравців. Далі буде представлено детальний огляд матеріалів та методів, використаних у процесі розробки, результатів дослідження та

висновків, які можна зробити на основі цих результатів.

Розробка та впровадження алгоритмів, що визначають силу гравців, а також формують турнірні сітки відповідно до цих рівнів, включаючи адаптивні та оптимізовані методи. Проведено докладний аналіз існуючих ігрових платформ та турнірних сайтів для визначення недоліків та проблем, які можна вирішити через розробку нового сайту.

Таким чином в роботі розроблено структуру бази даних, що дозволяє зберігати і взаємодіяти з різномірною інформацією про гравців, турніри, результати та інші аспекти.

Розробка інтерфейсу користувача: Створено зручний та інтуїтивний інтерфейс для користувачів, який надає доступ до усіх функцій сайту та сприяє зручності його використання.

Написано та впроваджено алгоритми для автоматичної генерації рівнів та побудови турнірних сіток з урахуванням рівня гравців та специфікацій турніру.

Результати дослідження виявили, що розроблений сайт для проведення ігрових турнірів має значний потенціал у сфері організації ігрових подій. Він забезпечує не лише генерацію рівнів по силі команд гравців, але й ефективне формування турнірних сіток, що дозволяє створювати захоплюючі та конкурентоздатні турніри для учасників будь-якого рівня.

Алгоритми, використані для автоматичної генерації рівнів та побудови турнірних сіток, продемонстрували свою ефективність у реальних умовах. Вони забезпечують не лише балансування між гравцями, але й створюють стимули для поліпшення навичок ігрового майстерності, що сприяє підвищенню якості інтерактивного досвіду гравців.

Окрім того, реалізована система взаємодії з базою даних гарантує надійне зберігання та обробку інформації про гравців, турніри та результати матчів. Це дозволяє забезпечити стабільну та безперебійну роботу сайту під час проведення турнірів будь-якого масштабу.

Помітним доповненням є можливість підписки на сайт, яка поліпшить умови його використання та забезпечить додаткові переваги користувачам. Крім того, варто зазначити, що сайт буде спрямований не лише на проведення турнірів, а й на звичайне використання для ігор, що дозволить гравцям отримати доступ до нових інтерактивних можливостей та спільноти інших гравців.

У підсумку, розроблений сайт успішно забезпечує можливість проведення ігрових турнірів з генерацією рівнів та формуванням турнірних сіток. Він є ефективним інструментом для організації ігрових заходів та сприяє покращенню взаємодії гравців у віртуальному просторі.