

Розробка ігрової платформи на базі сайту та лаунчеру з системою скінів та системою моніторингу за активністю гравців

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Запропоновано розробити ігрову платформу, яка базується на сайті та лаунчері і включає систему скінів та систему моніторингу активності гравців. Ця платформа розрахована на геймерів і надає їм можливість отримувати доступ до гри із забезпеченими можливостями налаштування зовнішнього вигляду персонажів (скіни) та відстежувати їхню активність.

Ключові слова: розробка, ігрова платформа, система скінів, моніторинг активності гравців, лаунчер.

Abstract

The development of a gaming platform based on a website and launcher, including a skins system and player activity monitoring, is proposed. This platform targets gamers and provides them with access to games with customizable character appearances (skins) and the ability to track their activity.

Keywords: development, gaming platform, skins system, player activity monitoring, launcher.

Вступ

Майнкрафт - це одна з найпопулярніших ігор у світі, яка завоювала мільйони шанувальників своєю відкритістю, творчістю та безмежними можливостями. Україна не є винятком і має значну кількість українських гравців та розробників, які активно займаються створенням та експлуатацією серверів у цій грі.

Проте, на сьогоднішній день, українському майнкрафт-середовищу бракує централізованої платформи, яка б забезпечувала зручний доступ до різноманітних проєктів-серверів, систему скінів та моніторингу активності гравців. Це призводить до фрагментації спільноти та ускладнює пошук якісних ігрових середовищ.

З метою вирішення цієї проблеми, пропонується розробка веб-платформи та лаунчеру, спеціалізованих саме на майнкрафті, з системою скінів та моніторингу активності гравців. Ця ігрова платформа буде функціонувати як центральний хаб для українських гравців та розробників, забезпечуючи їм зручний доступ до різноманітних проєктів-серверів.

Метою даної роботи є реалізація функціонального веб-сайту та лаунчеру, що дозволить українським гравцям насолоджуватися різноманітністю майнкрафт-серверів, сприятиме взаємодії та спілкуванню в спільноті. Також, система скінів та моніторингу активності гравців допоможе покращити інтерактивність та відстежування прогресу кожного учасника.

Предметом дослідження є процес розробки ігрової платформи, яка поєднує веб-сайт і лаунчер, і має в собі систему скінів для зміни зовнішнього вигляду персонажів та систему моніторингу за активністю гравців для збору та аналізу даних про їх гру.

Процес розробки буде включати аналіз існуючих рішень у сфері майнкрафта, виявлення найкращих практик та впровадження їх у розроблену платформу. Також, будуть проведені дослідження та аналіз програмних інструментів для досягнення найвищої якості продукту.

Отримання якісного та централізованого ігрового середовища для українських гравців та розробників майнкрафта стане важливим кроком у підтримці української ігрової спільноти та просуванні українського ігрового контенту на світовому ринку.

Аналіз сучасного стану питання та обґрунтування задачі

На сьогоднішній день, геймінг є однією з найбільш популярних та швидкозростаючих галузей розваг. Україна також має значний потенціал у цьому сегменті, заробляючи репутацію як країна з активною та талановитою гральною спільнотою. Однак, українські гравці та розробники стикаються з викликами, пов'язаними зі спрощеним доступом до якісних ігрових середовищ та обмеженими можливостями моніторингу та взаємодії.

Розробка ігрової платформи на базі вебсайту та лаунчеру з системою скінів та системою моніторингу за активністю гравців є відповіддю на ці виклики. Ця платформа має на меті створити зручне та централізоване середовище для українських гравців, де вони зможуть насолоджуватися різноманітністю ігрових проєктів-серверів та взаємодіяти один з одним.

Важливим аспектом розробки є вибір підходящих технологій та інструментів. Для створення вебсайту та лаунчеру обрано мову програмування C# та фреймворк ASP.NET. ASP.NET є популярним фреймворком для розробки веб-додатків, який забезпечує надійність, безпеку та швидкість розробки. Використання ASP.NET дозволить створити функціональну та ефективну платформу, що задовольнить потреби української гральної спільноти.

ASP.NET має кілька переваг, що роблять його вдалим вибором для розробки ігрової платформи. По-перше, він забезпечує високий рівень безпеки завдяки вбудованим механізмам авторизації та аутентифікації, що гарантує захист користувачів від можливих загроз. По-друге, ASP.NET надає широкий набір вбудованих компонентів та функціональності, що сприяє швидкій розробці веб-додатків без великих зусиль. Крім того, цей фреймворк має високу масштабованість, що дозволяє легко розширювати платформу в разі потреби. Не менш важливою перевагою є активна спільнота розробників ASP.NET, яка забезпечує підтримку та доступ до знань і досвіду.

Отже, обрання мови програмування C# та фреймворку ASP.NET для розробки ігрової платформи на базі вебсайту та лаунчеру є обґрунтованим рішенням, що дозволить створити зручне та безпечне середовище для українських гравців та розробників серверів. Така платформа підтримує розвиток української гральної спільноти, сприятиме популяризації українського ігрового контенту та забезпечить українським гравцям якісні та різноманітні ігрові враження.

Середовище розробки додатку

Оскільки мова програмування C# є однією з основних мов, розроблених компанією Microsoft, для неї існує кілька середовищ розробки, серед яких особливо варто виділити Microsoft Visual Studio. У контексті розробки ігрової платформи на базі сайту та лаунчеру з системою скінів та системою моніторингу за активністю гравців, використання Microsoft Visual Studio має свої переваги.

Microsoft Visual Studio - це потужне інтегроване середовище розробки, спеціально розроблене компанією Microsoft для підтримки різних мов програмування, зокрема C#. Запропоновані нижче причини показують, чому Microsoft Visual Studio є ідеальним вибором для розробки ігрової платформи на базі сайту та лаунчеру з системою скінів та системою моніторингу за активністю гравців:

- Інтегрована підтримка C#: Microsoft Visual Studio надає повноцінну підтримку мови програмування C#, що дозволяє зручно розробляти функціонал ігрової платформи та взаємодіяти зі скінами та системою моніторингу. Воно надає багато інструментів та функціональності, спрямованих на полегшення процесу розробки та підвищення продуктивності розробника.
- Інтегрований дебагер: Microsoft Visual Studio має потужний вбудований дебагер, який дозволяє відстежувати виконання програми та виявляти та усувати помилки в режимі реального часу. Це значно полегшує процес відлагодження ігрової платформи, допомагає знайти та виправити помилки швидше та забезпечує високу якість кінцевого продукту.
- Керування версіями: Microsoft Visual Studio включає в себе зручні інструменти для керування версіями, такі як інтеграція з системами контролю версій (наприклад, Git), що сприяє ефективному керуванню та спільній роботі над проектом з іншими розробниками. Це важливо при розробці складних проектів, де важлива узгодженість та співпраця між членами команди.
- Розширюваність: Microsoft Visual Studio дозволяє розширювати функціональність та можливості через розширення та плагіни. Це дає можливість використовувати додаткові інструменти, які полегшують розробку ігрової платформи, сприяють вдосконаленню коду, а також забезпечують більш ефективний та зручний процес розробки.

Таким чином, обираючи Microsoft Visual Studio для розробки ігрової платформи на базі сайту та лаунчеру з системою скінів та системою моніторингу за активністю гравців, розробник отримує потужне середовище розробки з підтримкою мови програмування C#, інтегрованим дебагером, зручними засобами керування версіями та можливістю розширення функціональності. Це допомагає забезпечити ефективну та продуктивну розробку ігрової платформи, забезпечуючи високу якість та задоволення користувачів.

Висновки

Було проведено аналіз сучасного стану питання та обґрунтування задачі з розробки ігрової платформи на базі сайту та лаунчеру з системою скінів та системою моніторингу за активністю гравців.

Колодій Святослав Ярославович – студент групи ІПІ-20мс, ФІТКІ, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: sviatoslav.kolodiy@gmail.com

Науковий керівник: **Романюк Олександр Никифорович** — д.т.н., професор кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: romanyuk@vntu.edu.ua.

Kolodii Sviatoslav Yaroslavovych – student of the IPI-20ms group, Faculty of Information Technology and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia. Email: sviatoslav.kolodiy@gmail.com

Supervisor: **Romaniuk Oleksandr Nykyforovych** - Doctor of Science, Professor of the Software Engineering Department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia. Email: romanyuk@vntu.edu.ua.