

РОЗРОБКА ГРИ У ЖАНРІ ШУТЕР ДЛЯ ОКУЛЯРІВ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ OCULUS QUEST

Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Прогрес не стоїть на місці і з розвитком технологій виходять нові пристрої з більшою потужністю та можливостями. І в наш час одним із нових та найбільш привабливих пристроїв – це окуляри віртуальної реальності. І може технологія віртуальної реальності не нова технологія, але все ще актуальна, оскільки ринок віртуальної реальності постійно розширюється, а Oculus Quest [1] є однією з найбільш популярних платформ в цій галузі, котрі створили девайс з незалежною операційною системою та більш привабливою ціною, що дозволило ще більшій кількості користувачів зануритися у світ віртуальної реальності та випробувати різні ігри та додатки. Крім того, важливо враховувати особливості контролю віртуальною реальністю. Oculus Quest має контролери з 6-ма ступенями свободи, які можна використовувати для точного відтворення рухів гравця. Варто максимально використовувати ці можливості, дозволяючи користувачеві взаємодіяти з грою натуральним імпульсом. Не менш важливим є також забезпечення наявності цікавого та змістовного геймплею. У жанрі шутер, рух, стрілянини та взаємодія з оточуючим світом є ключовими елементами. Розробники повинні забезпечити різноманітність зброї, ворогів та рівнів, щоб гравець постійно відчував себе в центрі подій та отримував насолоду від гри.

Проектування та розробка гри у жанрі шутер для Oculus Quest є складним завданням, оскільки ця платформа має свої технічні та технологічні обмеження. Розробники мають знати, які техніки та підходи потрібно використовувати для створення гри, яка буде максимально іммерсивною та забезпечуватиме досвід, наблизений до реального життя. Від них потребується ретельне планування та використання оптимальних стратегій. Один з ключових аспектів - це оптимізація графіки та продуктивності, оскільки Oculus Quest має обмежену потужність. Розробники повинні бути вдумливими та ефективно використовувати ресурси, щоб забезпечити стабільну кадрову частоту та якісний візуальний досвід [2].

Розробка гри у жанрі шутер для окулярів віртуальної реальності ґрунтується на використанні наступних інформаційних технологій: мова програмування C# [3], ігровий рушій Unity [4].

Розроблена гра у жанрі шутер є повноцінним програмним продуктом та підтримує наступний функціонал: система стрільби, система переміщення, система ворогів, система взаємодії користувача з віртуальними предметами та світом.

Список використаних джерел

1. Meta Quest [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.meta.com/>
2. Oculus Integration [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://developer.oculus.com/downloads/package/unity-integration/>
3. C# Documentation [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/>
4. Unity [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://unity.com/>