

УДК 004.921

РАЗРАБОТКА ИГРЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБЪЕКТОВ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Плюснина С.В. (Иркутский Государственный Университет)

Научный руководитель – доцент, кандидат физ.-мат. наук Балахчи А. Г.
(Иркутский государственный университет)

Введение. Дополненная реальность (AR) - это улучшенная интерактивная версия реальной среды, создаваемая с помощью цифровых визуальных элементов, звуков и других сенсорных стимулов с помощью голографической технологии. AR включает в себя три функции: сочетание цифрового и физического миров, взаимодействия в режиме реального времени и точную 3D-идентификацию виртуальных и реальных объектов [1]. В целом, за последние годы в технологии AR произошло много достижений, которыми воспользовался ряд успешных создателей и платформ. Технология дополненной реальности за последние годы прошла долгий путь, и многие успешные создатели и платформы, такие как и образование, воспользовались достижениями в этой области. Она применяется в сферах: образования, дизайна, искусства, кинематографа, рекламы, туризма, развлечения, навигации, медицины и многих других. Одним значительным достижением в области AR-технологий стало распространение AR-приложений и игр. Эти приложения и игры позволяют пользователям просматривать AR-контент на своих смартфонах и планшетах [2].

Основная часть. В современном обществе, находясь на стыке технологического прогресса и игровой индустрии, дополненная реальность выступает как передовая технология, обогащающая взаимодействие человека с окружающим миром. Способность AR интегрироваться в различные сферы деятельности, включая развлечения и образование, поднимает вопрос о том, как эта технология может быть использована для создания инновационных и увлекательных игровых сценариев. Исходя из вышеперечисленной информации, проект можно поделить на следующие этапы.

- 1) Первый этап проекта сфокусирован на разработке увлекательного сюжета, который привлечет внимание пользователей и станет основой игрового процесса. Эта легенда будет создавать атмосферу и вовлекать игроков в уникальный виртуальный мир.
- 2) Создать игровой опыт, который не ограничится плоскостью экрана компьютера, а предложит пользователю активное и объемное взаимодействие с виртуальным окружением. Это поднимает игровой процесс на новый уровень, обеспечивая уникальные визуальные и тактильные впечатления.
- 3) Использовать AR технологии в образовательных целях, особенно для детей. Проект предлагает активные задания, такие как управление движением, распознавание направлений и взаимодействие с виртуальными объектами. Это способствует развитию реакции и координации движений у детей, предоставляя им интерактивный опыт обучения.
- 4) Разработать демонстрацию работы конвейера, используя маркеры для управления процессом. Это позволяет пользователям активно взаимодействовать с виртуальным миром, контролируя и направляя действия в соответствии с логикой конвейерной системы.

Выводы. Будет разработана игра на основе дополненной реальности, объединяющая развлечения, обучение и взаимодействие. Представленные этапы позволят создать уникальный игровой опыт. Данная игра станет ярким примером инновационных подходов к созданию интерактивного контента.

Список использованной литературы:

1. What is augmented reality or AR? [Электронный ресурс] режим доступа URL: <https://dynamics.microsoft.com/en-us/mixed-reality/guides/what-is-augmented-reality-ar/> (дата обращения: 06.02.2024).
2. Why augmented reality is one of the most promising experimental technologies of this decade? [Электронный ресурс] режим доступа URL: <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2023/02/06/why-augmented-reality-is-one-of-the-most-promising-experimental-technologies-of-this-decade/?sh=4e98ad23c853> (дата обращения: 06.02.2024).