

фиксированный игровой опыт и равномерность шансов на получение бонусов.

Заключение

Уровень сложности игры имеет большое значение в формировании игрового опыта. Чрезмерно низкий уровень может привести к быстрому насыщению и потере интереса, в то время как чрезмерно высокая сложность может вызвать фрустрацию и отчаяние. Поэтому разработчикам игр важно сбалансировать уровень сложности, чтобы создать положительный и увлекательный игровой опыт. Это также важно и для удержания аудитории.

Литература

1. Патрашов, А. Математическое руководство по созданию компьютерных игр / А. Патрашов. – ЛитРес, 2017. – 365 с.

3D ИГРОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ В ЖАНРЕ ACTION-RPG В СЕТИНГЕ СРЕДНЕВЕКОВОГО ФЭНТАЗИ С ЭЛЕМЕНТАМИ ЭКОНОМИКИ НА ОСНОВЕ ИГРОВОГО ДВИЖКА UNITY

Чурин М.А. (студент гр. ИТИ-41)

Гомельский государственный технический университет им. П.О. Сухого, Гомель, Республика Беларусь

Научный руководитель – Захаренко В.С.

(к.т.н., доцент кафедры «Информационные технологии» ГГТУ им. П.О.Сухого)

Аннотация: В представленной работе рассматривается жанр *Action-RPG*, игровой движок *Unity*, язык программирования *C#* и ход разработки игрового приложения.

Ключевые слова: Игровое приложение, *Unity*, *C#*, *Action-RPG*.

Введение

В современном мире игровые приложения стали неотъемлемой частью нашей жизни, предоставляя нам возможность погрузиться в различные миры и истории. В данной работе рассматривается разработка 3D игрового приложения в жанре *Action-RPG* в сеттинге средневекового фэнтези с элементами экономики на основе игрового движка *Unity*.

Результаты и обсуждение

Игровое приложение представляет собой программное обеспечение, созданное с целью развлечения, обучения или тренировки пользователя. Оно может иметь различные уровни сложности и жанры, такие как головоломки, стратегии, приключения, спорт и другие. При разработке игровых приложений важными моментами являются выбор поддерживаемых платформ, этапы разработки, создание мини-приложений и интеграция социальных функций. Стоит отметить, что игровые приложения могут быть как бесплатными, так и платными, а их монетизация может осуществляться через внутриигровые покупки или рекламу.

Action-RPG (ролевой боевик) представляет собой поджанр компьютерных игр, объединяющий элементы экшен-игр и ролевых игр. Он сочетает в себе динамичность и быстроту экшен-игр с глубиной и сложностью ролевых игр. Action-RPG включает в себя боевые системы в реальном времени, развитие персонажа, прокачку умений и другие характеристики. Этот жанр развился с появлением таких игр, как *Dungeons of Daggorath*, выпущенная в 1982 году, и *Dragon Slayer* и *Dragon Slayer II: Xanadu*, выпущенных *Nihon Falcom* в середине 1980-х годов. Некоторые известные игры в жанре Action-RPG включают *Cyberpunk 2077*, *Genshin Impact*, *The Elder Scrolls 5: Skyrim*, *Elden Ring*, *The Witcher 3: Wild Hunt* и другие. Action-RPG позволяют игрокам создавать уникальных персонажей и выбирать свой путь в игровом мире. В отличие от традиционных ролевых игр, где бои часто происходят по очереди, в Action-RPG бои происходят в реальном времени, делая игровой процесс более динамичным и захватывающим. Action-RPG могут быть как однопользовательскими, так и многопользовательскими, предоставляя возможность игрокам соревноваться или сотрудничать друг с другом.

Unity - это профессиональный игровой движок, который позволяет создавать видеоигры для различных платформ. Игровые движки предоставляют широкий набор функциональных возможностей, которые используются в различных играх. Разработанная на Unity игра получает доступ ко всем функциональным возможностям движка, а также может включать собственные игровые ресурсы и скрипты. Unity предлагает такие возможности, как моделирование физических сред, создание карт нормалей, применение техники SSAO (Screen Space Ambient Occlusion) и динамических теней. На рисунке 1 показан скриншот окна редактора Unity.



Рис. 1 – Окно редактор *Unity*

C# - это объектно-ориентированный и типобезопасный язык программирования, который позволяет создавать безопасные и надежные приложения, работающие в экосистеме .NET. C# является частью семейства языков C.

Разработка игрового приложения включает несколько ключевых этапов, таких как подготовка идеи, Выбор инструментов разработки, дизайн, программирование, тестирование и публикация. В ходе планирования игры определяется основной концепт, включая стиль графики, механику управления и основные элементы геймплея. Разработка включает создание основных игровых элементов, таких как модели персонажей и мира, управление персонажем и поведение НИП (неперсонажных персонажей).

Заключение

В данном исследовании были изучены уникальные аспекты жанра игровых приложений Action-RPG. Был разработан концепт документа, включающий основные игровые элементы, такие как механика боя, система развития персонажа и создание игрового мира. Этот концепт представляет собой основу для дальнейшей разработки игрового приложения в жанре Action-RPG.

Литература

1. Хокинг Д. Unity в действии. Мультиплатформенная разработка на C# 2-е изд. / Хокинг Д. – СПб. : Питер, 2019 – 352 с.

ТРЕХМЕРНАЯ ИГРА «ETERNAL NIGHTMARES» В ЖАНРЕ ХОРРОР И ВЫЖИВАНИЯ ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА НА ИГРОВОМ ДВИЖКЕ UNITY

Шаблинский Д.А. (студент гр. ИТИ-41)

Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь

Научный руководитель - Дорощенко И.В.

(старший преподаватель кафедры «Информационные технологии», факультет автоматизированных и информационных систем ГГТУ им. П.О. Сухого)

Аннотация: В работе представлена трехмерная игра в жанре хоррор и выживания от первого лица, отличающаяся от аналогов игровыми механиками стресса и выносливости.

Ключевые слова: трехмерная игра, хоррор, выживание, механика стресса, механика