Здравствуйте

Я собираюсь представить свою курсовую работу.

тема — Разработка и оптимизация анимации юнитов в Unreal Engine 5 для проектов в жанре RTS (Real-time Strategy).

\*\*\*\*\*\*\*

Цель работы: Разработка и оптимизация анимации юнитов в Unreal Engine 5 для проектов жанра RTS (Real-time Strategy).

Задачи:

* + создать 3D-модели персонажей и анимировать их;
  + реализовать возможность перемещения персонажей;
  + реализовать возможность перемещения камеры в выбранную область объекта;
  + оптимизация юнитов.

\*\*\*\*\*\*\*

Актуальность работы заключается в следующем:

* + Этот набор визуальных объектов может стать визуальным компонентом игры в жанре RTS;
  + Эта работа позволяет нам изучить оптимизацию производительности, обеспечиваемую механизмом создания экземпляров объектов.

\*\*\*\*\*\*\*

Уже созданы 3D-модели, которые можно скачать в Epic games Market или Quixel и отредактировать их в Blender или Maya по нашему усмотрению.

\*\*\*\*\*\*

В Unreal Engine мы можем создать ландшафт и

мы используем инструмент скульптуры для создания гор и ландшафтов в Landscape mode editor

Как вы можете видеть на картинке, используется инструмент для скульптур

Импортированные материальные ресурсы в Unreal Engine для текстур из Quixel Bridge. Как вы можете видеть на картинке, пейзаж теперь стал красивым, а на картинке ниже показан материала Instance и Blueprint.

BLUEPRINT — это ресурс, который позволяет дизайнерам легко добавлять функциональность поверх существующих классов игрового процесса. Чертежи создаются внутри Unreal Editor визуально, а не путем набора кода, и сохраняются в игре.

Создайте в Unreal Engine новый материал, который будет напоминать индикатор выбора. И добавил в игру и в игре это будет выглядеть вот так  
\*\*\*\*

Так как однажды наша задача заставить персонажа игрока передвигаться

Мы покрываем область, где мы хотим, чтобы персонажи могли двигаться, сеткой поверхности.

\*\*\*

Анимация передвижения и майнинга была добавлена в character blurprint

Мы добавляем анимационный монтаж к blueprint  
  
\*\*\*

Наш игровой персонаж будет добывать золото, поэтому мы добавили 3D-модель золота. И функцию записи собранного золота  
\*\*\*

Добавлено больше зданий и золотых ресурсов, чтобы сделать его более презентабельным.

Добавлено больше количество персонажей в игре  
\*\*\*\*

Когда вы захотите выбрать группу юнитов, появится рамка (рамка) и синее кольцо у ног персонажа.

Если вы хотите отменить выбор, щелкните любую открытую область.

\*\*\*  
Добавлена шкала здоровья, которая зависит от состояния здоровья персонажа.Когда здание и персонаж получают повреждения, их шкала здоровья уменьшается.

\*\*\*  
Добавлен Ai controller. ИИ будет атаковать здания.

Как только полоска здоровья будет пуста, здание исчезнет. (ischeznet)

\*\*\*  
Если вы проиграете, вы увидите сообщение на картинке  
  
\*\*\*  
В результате работы были решены следующие задачи:

* Созданы 3D-модели юнитов и импортированы в Unreal Engine 5;
* Ландшафт карты создан.
* Добавлена возможность выбора персонажа и реализовано перемещение персонажа.
* Добавлена полоса здоровья, показывающая влияние урона на главное здание и персонажей;
* Реализована возможность перемещать камеру и приближать ее к области выбранного игрока