Redactor

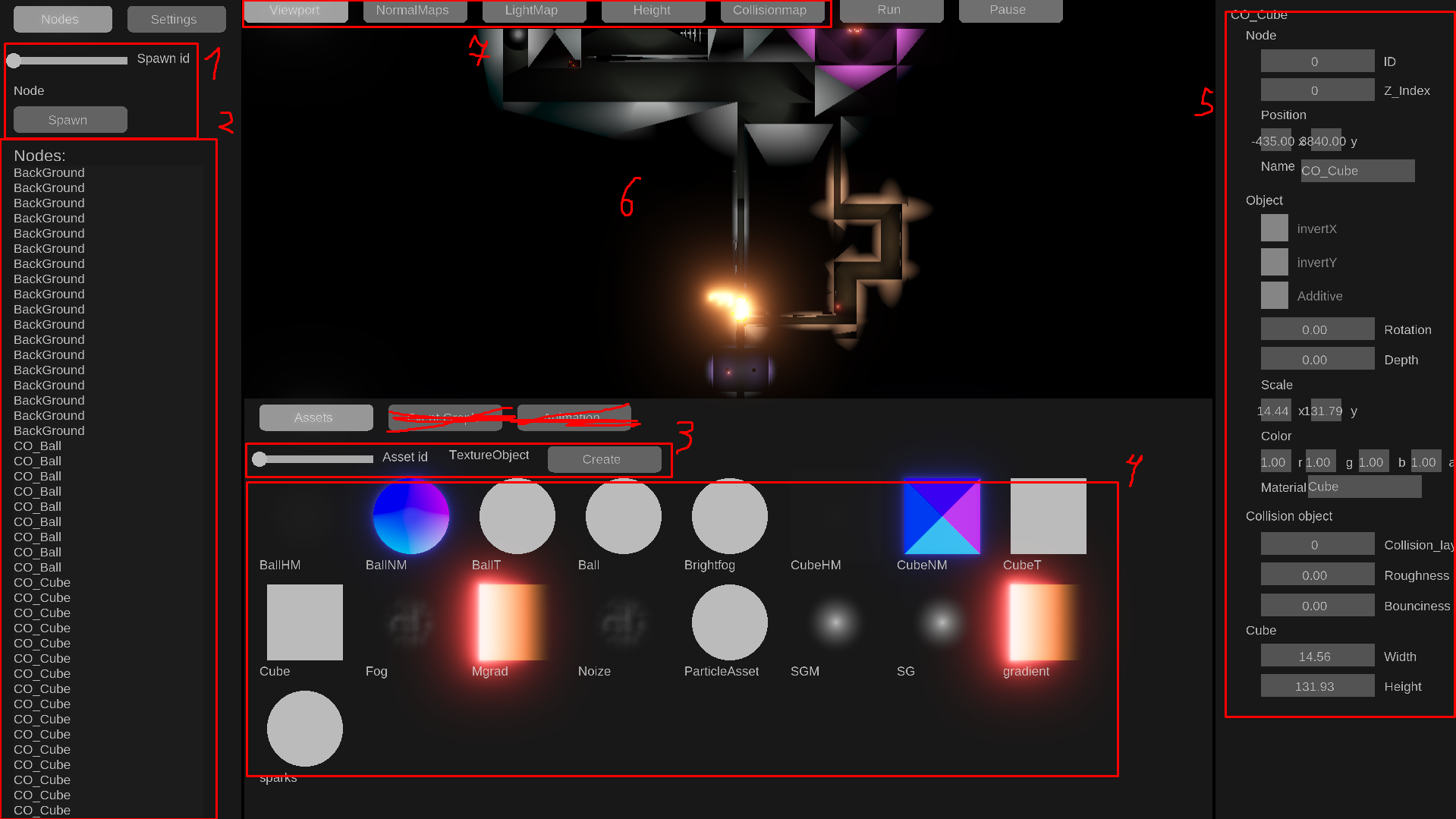


Схема редактора

1. Ползунок выбора объекта для спавна, его название. Кнопка для спавна. Объект заспавнится по центру экрана
2. Перечень всех нод (объектов) всцене. Можно нажимать для выделения.
3. Ползунок выбора Ассета для создания, его название, кнопка для создания.
4. Все ассеты, нажимать для выбора
5. Выделенный объект или ассет
6. Окно Сцены
7. Кнопки для перехода между вьюпортами. Viewport – нормальный режим, NormalMaps – режим просмотра нормалмапов, Light map – чисто освещение (AmbientLight на 0 = тотже эффект) CollisionMap – поидее карта колизий, сейчас это просто другой вид сцены (Все объекты – полупрозрачные квадраты/круги).

Средняя кнопка в любом окне двигает экраном/ скролит.

Колёсико мышки – отдалить приблизить камеру/скролить по менюшкам

ЛКМ в сцене – выделить объект. (мышка должна быть статична)

CTRL + ЛКМ – двигать объект под мышкой (объект не выделяется (можно исправить если будет удобней))

ALT + ЛКМ – изменяет размер выделенного объекта (не под мышкой, а выделенный (справа))

CTRL+D – копировать выделенный объект

DEL – удалить выделенный объект/ассет

Из кнопок запуска сцены юзать желательно только Run а после Stop. После Stop возможен вылет при повторном запуске + все звуки не будут остановлены. Pause/Continue работает нормально. Stop with save скорее всего и вовсе удалю ибо смасла нет, просто нюкает весь сейв сцены посути изза кучи игровых объектов.

Дабы редачить любые числа в выделенном объекте/ассете нужно двигать мышью влево/вправо. SHIFT – ускорить в 10 раз, ALT замедлить.

Настройки:

Первые 3 строчки - Позиция, размер камеры, фпс

VSync - включить/выключить вертикальную синхронизацию (помогает тестить макс фпс)

Savefile – поле ниже – строка файла. Кнопки Save и Load Загрузить/сохранить сцену “Save file”

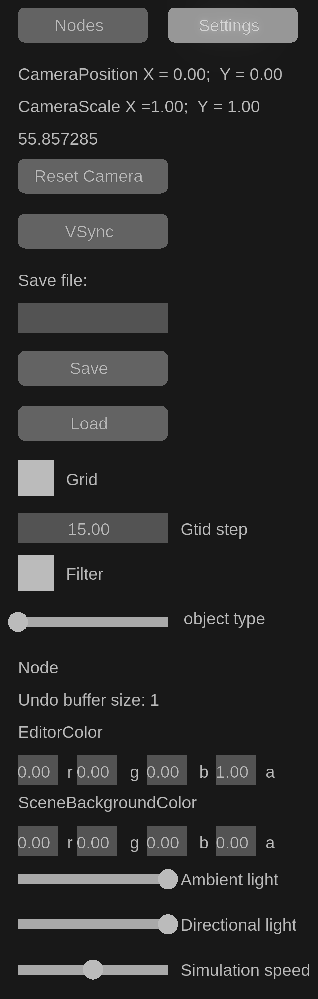
Grid – выравнивание при перемещении объектов. GridStep – шаг выравнивания/сетки

Filter – какой тип объектов выбирать/изменять. Остальные будут проигнорированы. (ползунок выбора типа объектов – Object type)

Editor color, Scene background color – цвета всего редактора и цвет бэкграунда в окне сцены.

Ambient/Directional light – ползунки освещения. Ambient – Просто прямое освещение сцены, Directional – все Light source

Simulation speed – скорость симуляции, влияет на штуки типо частиц в редакторе, и на всю игру при её запуске.



Объекты:

Node (Сейчас также спавнит врагов с ID и именем файла = имя ноды)

Object – самый простой способ нарисовать материал

Colision object – не нада юзать, функционал как у Object, прост в дереве для след обектов

CO\_Ball – объект колизии, шар (если будет нужно, отрисовку уберу у всех колайдеров)

CO\_Cube – кубик колизии (width и height – сам куб колайдер)

CO\_Polygon – не юзать, недореализованный полигон с колайдром (плигоны в целом плоховато реализованы, отрисовка и кализия есть, вращения – нет, загрузка/сохранение - нет)

Particle object - описан ниже

TriggerCube – тригерит всех врагов с ID при входе в него игрока, также может указывать на то, находится ли игрок внутри или снаружи

Monitor – для отрисовки текста в разных цветах/размерах. Последняя строчка даже может мигать.

StaticDamageSphere – сфера урона/притяжения/нагрева/трения

DestructableStaticCube – куб с хп, температурой и прочим

DestructableStaticSphere – также, но колайдер – сфера

Асеты:

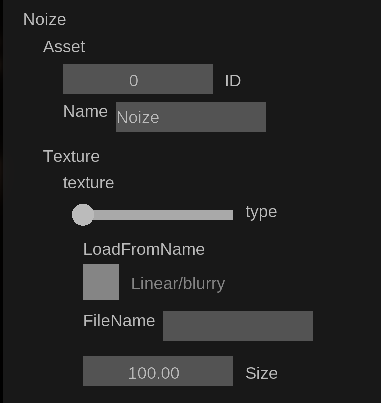
Texture - описан ниже

Material - описан ниже

Particle asset - описан ниже

AnimationGraph (слабо реализованный, может вести себя непредсказуемо)

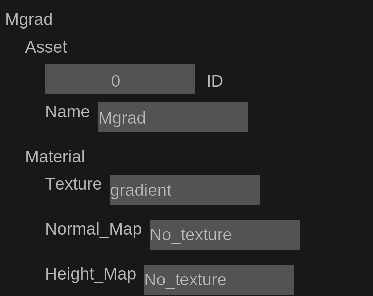
Текстуры



File name указать путь к текстуре (относительно экзешника игры). Текстура чекается в реалтайме, если найдётся на диске по соответствующему пути – загрузится.

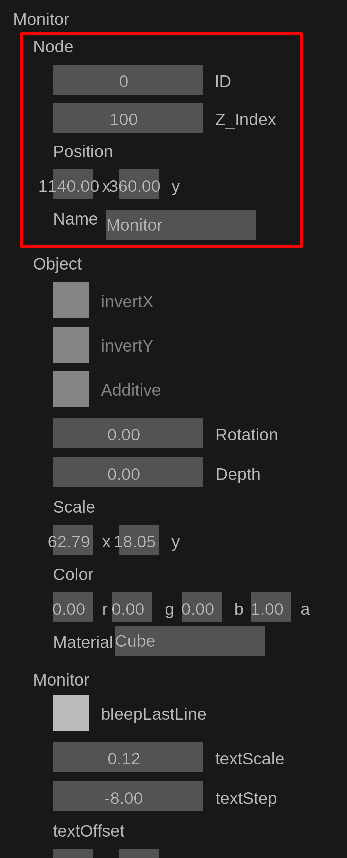
Ползунок сменит тип текстуры. Первый тип – обычная из файла, остальные сгенерированные (градиенты, шума, нормал/хайт мапы для шаров/кубов)

Материалы



Texture, Normal\_Map, Height\_Map и прочее если появится – указать имя текстуры из ассетов. Этот материал уже указывается во всех объектах для отрисовки

Ноды



У каждой ноды есть набор общих параметров. (тут есть дерево всех элементов, поэтому у какихнибудь CO\_Ball будет все тоже самое что и у Object и тд)

Z\_Index - 2D“Глубина” объекта. Объект с Z\_Index = 1 будет нарисован поверх объекта с Z\_Index = 0. (Отрисовка до ужаса оптимизированная, и в целом неважно, но всеже лучше стараться делать как можно меньше Z\_Index’сов, ибо в отрисовке есть дикая оптимизация которая отрисовывает почти безплатно все объекты у которых одинаковый Z\_Index И материал. Важна именно комбинация Z\_Index и материала)

ID – просто число, некоторые объекты через него манипулируются, некоторые связанны. К примеру сейчас Node спавнит корабль с именем = имя ноды. ID ноды привязанно к TriggerCube, что позволяет тригеру оповещать все кораблики с таким – же ID как и у тригера.

Частицы (ParticleAsset)

В низу меню ассета выбрать материал и тип ассета. (QUAD, LINE, CIRCLE не юзают материал)

Переключатель lighted – для освещения с помощью отдельных источников света для частиц (в ParticleObject)

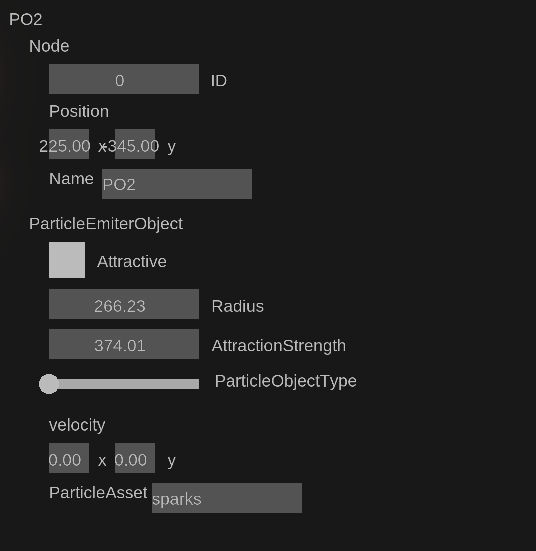
Переключатель influenced – для Включения/выключения взаимодействия с спец. областями (опять же в ParticleObject)

DrawToNormalmap – включить /выключить нормали (позже добавлю остальные комоненты материала)

Additive – Параметр отрисовки, все Additive объекты накладываются на объекты сзади, “Освещая” их, а не перекрывая. (сумма цветов, а не перекрытие по альфе)

Все что касательно OrbitVelocity – добавляет движение перпендикулярно скорости частицы.

Particle object



Объект в сцене, использующий Particle asset. Particle object type – тип объекта

Сфера, область притяжения – область воздействующая на частицы. Скорость будет добавляться, в слечае если Attractive у объекта стоит, и у частиц Influenced – будет притягивать с Attractive strength (или отталкивать в случае негативной силы)

Спавнер (точечный, в сфере, в квадратной области) – спавнит частицы, velocity – скорость

Light sphere/cube – область с спец освещением. Воздействует чисто на частицы, прибавляя всей частице свет, а не попиксельно, и не учитывая нормалмап. Может сделать почти VolumetricFog при низком Ambient light и большом значении альфа в частицах с материалом шума.