Melon Game

Игра представляет собой несколько классов:

|  |  |
| --- | --- |
| Player | Класс игрока |
| Enemy | Класс врагов |
| Weapon | Класс оружия |
| Bullet | Класс пуль |
| Button | Класс кнопок |
| Camera | Класс камеры, которая следует за игроком |
| Tile | Класс платформ и частей карты |
| Particle | Класс частиц |
| Shop | Класс магазина |
| Boss | Класс босса |
| BossPart | Класс частей босса |
| Rocket | Класс ракет, которые выпускает босс |
| Target | Класс мишени, которая появляется, когда босс выпускает ракету |
| Chest | Класс сундука |
| Inventory | Класс инвентаря |
| InventoryItem | Класс предметов в инвентаре |
| HpBar | Класс полоски жизней |
| Heart | Класс сердца в полоске жизней |
| LevelBar | Класс индикатора уровня |
| Barrier | Класс барьеров |
| Animation | Для анимации спрайтов |

И нескольких вспомогательных функций.

В игре присутствует генерация рандомных уровней, с каждым уровнем количество врагов увеличивается, а количество сундуков с лутом уменьшается. Каждые 5 уровней генерируется особый уровень, он содержит магазин, где можно купить предметы для баффа силы, скорости, или для восстановления здоровья. Также на уровне с магазином генерируется босс.

Босс представляет собой несколько коробок, у каждой из которых есть свой родитель и почти у всех из них есть свой ребёнок. Каждая часть босса имеет свой мозг, их можно сравнить с клетками, которые образуют организм. Босс имеет 2 вида атак. Он может выпускать ракеты и бить по земле, подкидывая игрока и отнимая у него возможность прыгать.

В игре есть 2 типа оружия: лом и кузнечные мехи, с их помощью можно делать двойной прыжок, а лом служит оружием ближнего боя.

На карте генерируются сундуки, в которых лежит валюта, используемая для покупок в магазине.

Также есть меню, где можно изменить громкость звуков и музыки.

При генерации карты создаются барьеры, они нужны для оптимизации, чтобы при проверке коллизий мы проверяли не 200 тайлов, а 20 барьеров.

Враги действуют по следующей схеме: они всегда идут в сторону игрока (если они не стоят с ним вплотную), а если перед ними есть препятствие они прыгают.