Пояснительная записка для проекта Игра

Авторы – Зайцев Георгий и Владислав Медко

Мы хотели сделать игру, в которую можно играть быстро и легко, вдохновились мы игрой из Chrome. Игра должна была быть от лица игрока, который пытается пройти уровень, избегая врагов и препятствия. Мы реализовали генерацию карты, которая каждый раз разная, подсчет очков для какой-либо мотивации играть дальше. Это и есть главные особенности игры.

Мы реализовали все вещи, что хотели. Единственное, что бы хотелось улучшить – графику.

Проект содержит 8 классов:

Player (сам игрок)

Игрок умеет бежать по полю, перепрыгивать препятствия, прыгать на блоки, находящиеся на другом уровне, издает звуки. Главная его задача — попасть на клетку с порталом на другом конце карты. Игрок имеет health (здоровье) и score (очки, далее объясню). Адля отображения игрока в центре (по оси x) отвечает другой класс — Camera

Enemy (враги)

Враги появляются на карте случайно, летая на некоторой высоте от земли. Их задача — долететь до игрока и, пересекаясь с игроком, наносить урон. У них есть здоровье, игрок может бить по ним, будут издаваться звуки удара. При ударе по ним и убийстве начисляются очки.

Block (блоки земли и травы)

Являются основанием для карты, генерируемой случайно, верхний слой — трава, ниже только земля.

Flower (включающий классы Spike – кусты с шипами и Kit – лечебные цветы)

Проходимые блоки, появляющиеся на поверхности. Первые наносят урон и начисляют небольшое количество очков, вторые, наоборот, дают здоровье, но отбирают очки, чтобы игрок не использовал их часто.

Portal (портал)

Просто конечная точка уровня, заходя на которую включается конечное окно победы, результат при таком завершении уровня сохраняются (при смерти — нет).

Имеется также полукласс Minimap – миникарта, выполненная при помощи функции. Показывает рельеф карты, места кустов и цветов, игрока, врагов, портала, обновляется.

Сама игра разделена на три этапа – стартовое, главное и конечное окна, также созданных в виде функций.

Единственная значимая библиотека в проекте – PyGame

