

## Этап 2: Тестовое задание

Задача: реализовать прототип игры с 3D графикой, с видом сверху и схематичным интерфейсом. В финальной версии игра должна собираться на Андроид-устройство. Нам необходимо прислать билд, а также исходники проекта. Просьба учесть, что ты работаешь в команде, совместно с гейм-дизайнером и художником, которым потом придется взаимодействовать с проектом, который ты подготовишь.

### Задачи по логике игры:

1. Есть местность игры - квадрат 20x20 юнити единиц с объектами, расположенными на нём. Игрок не может выходить за пределы этой карты..
2. Игрок управляет героем, размером в 1 юнити единицу.
  - a. Модель героя - NavySpade\_Hero. Подключить анимации, накинуть материалы.
  - b. Герой перемещается к месту нажатия пальца.
  - c. У героя есть несколько параметров: скорость перемещения, жизни (максимум три).
  - d. У героя должно быть две анимации: анимация покоя и анимация бега.
3. В Игре есть три типа объектов: Препятствие, Кристалл и Враг:
4. Препятствие:
  - a. Модели препятствия нет - использовать стандартный плейсхолдер.
  - b. Статичное препятствие, через которое игрок не может проходить. Враги не могут через него проходить. Кристаллы не могут спавниться в самом препятствии.
5. Кристалл:
  - a. Модели кристалла нет - использовать стандартный плейсхолдер.
  - b. Кристаллы появляются на карте случайным образом. Некоторое количество на старте, потом через определенное время (случайный интервал). Должен быть максимальный лимит Кристаллов.
  - c. При соприкосновении с Кристаллом игрок пополняет здоровье, но только до максимума.
  - d. Игрок проходит сквозь Кристаллы.
  - e. Игроку добавляется случайное количество очков, которое будет настраивать гейм-дизайнер.
6. Враги:
  - a. Модели врагов нет - использовать стандартный плейсхолдер.
  - b. У врагов есть несколько параметров: скорость, периодичность спавна.
  - c. Враги появляются в специальных спавн-областях на карте.
  - d. Враги хаотично двигаются по Карте без привязки к игроку.
  - e. При соприкосновении с Врагом игрок теряет жизнь, а также становится невосприимчив к урону на несколько секунд.
  - f. Игрок не может проходить сквозь врагов, даже во время неуязвимости.
  - g. Враг при соприкосновении с кристаллом разрушает его
  - h. После сбора кристалла/соприкосновения с врагом - враг/кристалл исчезает
  - i. Должен быть максимальный лимит Врагов.

### **Задачи по интерфейсу**

1. Портретная ориентация экрана.
2. Начальный экран с кнопкой Play
3. Информативная зона UI с жизнями и очками
4. Информативное окно с Количеством на поле кристаллов и врагов. А также расстояние до ближайшего врага и кристалла
5. Окно конца игры с кнопкой рестарта и Рекордом по очкам. Рекорд по очкам должен сохраняться между сессиями.
6. Для сборки интерфейса использовать предоставленные элементы на свое усмотрение.

### **Требования к коду**

- Разделение логики и Вью
- Не использовать ECS
- Никаких внешних СДК
- Минимизировать использование функций MonoBehaviour (езде кроме физики)
- UI только на канвасах.
- Не использовать URP

Использовать Unity 2019.4.XX (LTS)