

### Тестовое задание:

- 1) На сцене располагается танк (с здоровьем, защитой и скоростью передвижения)
- 2) Танк должен уметь двигаться по сцене, поворачиваться (стрелками на клавиатуре) и уметь стрелять (кнопка X)
- 3) Оружие у танка должно быть нескольких видов (с разным внешним видом и уроном)
- 4) У танка должна быть возможность смены оружия (кнопки Q и W)

- 1) Монстры должны быть нескольких видов (с разным внешним видом, количеством здоровья, урона, защиты и скоростью передвижения)
- 2) Монстры должны рождаться рандомно за сценой и направляться к танку
- 3) На сцене одновременно должно располагаться не более 10 монстров, при смерти одного должен рождаться следующий
- 4) При попадании пули в монстра его здоровье должно уменьшаться соответственно урону от пули и защите монстра
- 5) При коллизии с танком, здоровье танка должно уменьшаться соответственно защите танка и урону от монстра

Размер сцены должен быть ограничен.

По желанию на сцене могут располагаться различные препятствия.

Внешний вид можно обозначить картинкой или цветом.

Расчет урона:  $\text{здоровье} = \text{здоровье} - \text{урон} * \text{защита}(0...1)$ .

В процессе выполнения тестового задания не забывайте о расширяемости и сложности поддержки. А также о производительности полученного решения. Итоговый результат должен обладать свойствами продакшн кода, насколько это возможно в условиях лимитированного времени.

Если не получилось устранить все проблемы из-за нехватки времени, опишите, как от них избавиться, если бы это был продакшн код.