Так как мы игровая компания, то задание будет на создание простенькой игры. Обращаю Ваше внимание на то, что качество кода должно быть максимальным, несмотря на простоту задания.

Требования:

1. Чистота кода

2. Отсутствие брошенных блоков кода

3. Расширяемость кода.

4. Предоставить модульное тестирование функционала. (желательно использовать готовые фреймворки в c#, например NUnit, но выбор остается за вами)

Задача - сделать прототип простой Tower Defence игры.

Вид сверху. Графика спрайтовая. Сторона игрока - слева. Сторона противника - справа.

На поле расположены две прямые дорожки. Условная длина дорожки - 20 клеток (деление на клетки условно и используется только для обозначения скорости/дальности атаки).

По краям от каждой дорожки расположены по четыре "слота" для башен.

Противники появляются в рандомном порядке с правой стороны и идут по дорожкам справа налево, стремясь пройти за экран, в сторону игрока. Башни игрока атакуют юнитов противника, стреляя по ним. Если за экран в сторону игрока пройдут 5 противников - игра закончена. Задача игрока - продержаться три минуты.

Нажав на пустой слот, игрок может построить один из трёх видов башен.

Башня N 1

Скорость атаки 1 выстрел в секунду

Урон снаряда: 20 HP

Дальность: 4 клетки

Башня N 2

Скорость атаки: 1 выстрел раз в две секунды.

Урон снаряда: 50 HP

Дальность: 3 клетки

Башня N 3

Скорость атаки: 1 выстрел раз в четыре секунды

Урон снаряда: 125 HP

Дальность: 2 клетки

Противники бывают трёх видов:

Противник N 1

HP: 50

Скорость: 1 клетка в секунду

Противник N 2

HP: 100

Скорость: 0,5 клетки в секунду

Противник N3

HP: 200

Скорость: 0,25 клетки в секунду

Атака визуализируется полётом снарядов. Движение - должно быть плавным. У юнитов должны быть полоски, обозначающие оставшиеся у них количество жизней.

По графике: Можно обозначить разным цветом, но обязательно в контексте спрайтовой графики. Любые обозначения - на ваше усмотрение.

Все прочие параметры/рандомайзер - на ваше усмотрение.