Проект Crazy Tanks

Этапы разработки:

1. Поле
2. Танк
3. Движение танка
4. Стрельба танка
5. Стенки
6. Враги
7. Подсчет жизней, времени, очков.

**Поле.**

Размер поля указывается константно, учитывая размер стенок. За пределы поля танки не выезжают, пули не улетают.

**Танк.**

Создаем класс танк. Он может: ездить в 4 стороны, стрелять по нажатию пробела. При нажатии на одну из кнопок управления он продвигается на одну клетку. Танк не может двигаться чаще заданного интервала времени.

**Стены**

а) статические – их количество и расположение с каждой игрой не меняются;

б) динамически-статические – количество стенок изменяется в интервале, их расположение не меняется;

в) динамические – их количество и расположение меняются с каждой игрой.

**Временные ограничения (**тестовые значения**)**

Движение танка игрока по клеткам раз в 0,2 с.

Движение танка противника – раз в 0,5 с.

Стрельба пули с интервалом 0,1 с.

Искусственный интеллект

Количество танков генерируется в заданном интервале. При уничтожении танк должен генерироваться заново в случайном месте.

При видимости игрока танк стреляет. Просчет пути происходит в заданном промежутке времени.

Глубина анализа танка противника настраивается программно. Он может просчитывать свой путь на определенное количество шагов, что бы достичь цели (уничтожить игрока).

Необходимо также просчитывать граничные условия (невозможность проехать и т.д.)

Пули при соприкосновении уничтожаются. Разности между снарядом игрока и противника не определены.

При уничтожении танка игрока танки противника останавливаются и ожидают его воскрешения.