

# Разработка игры "Танчики"

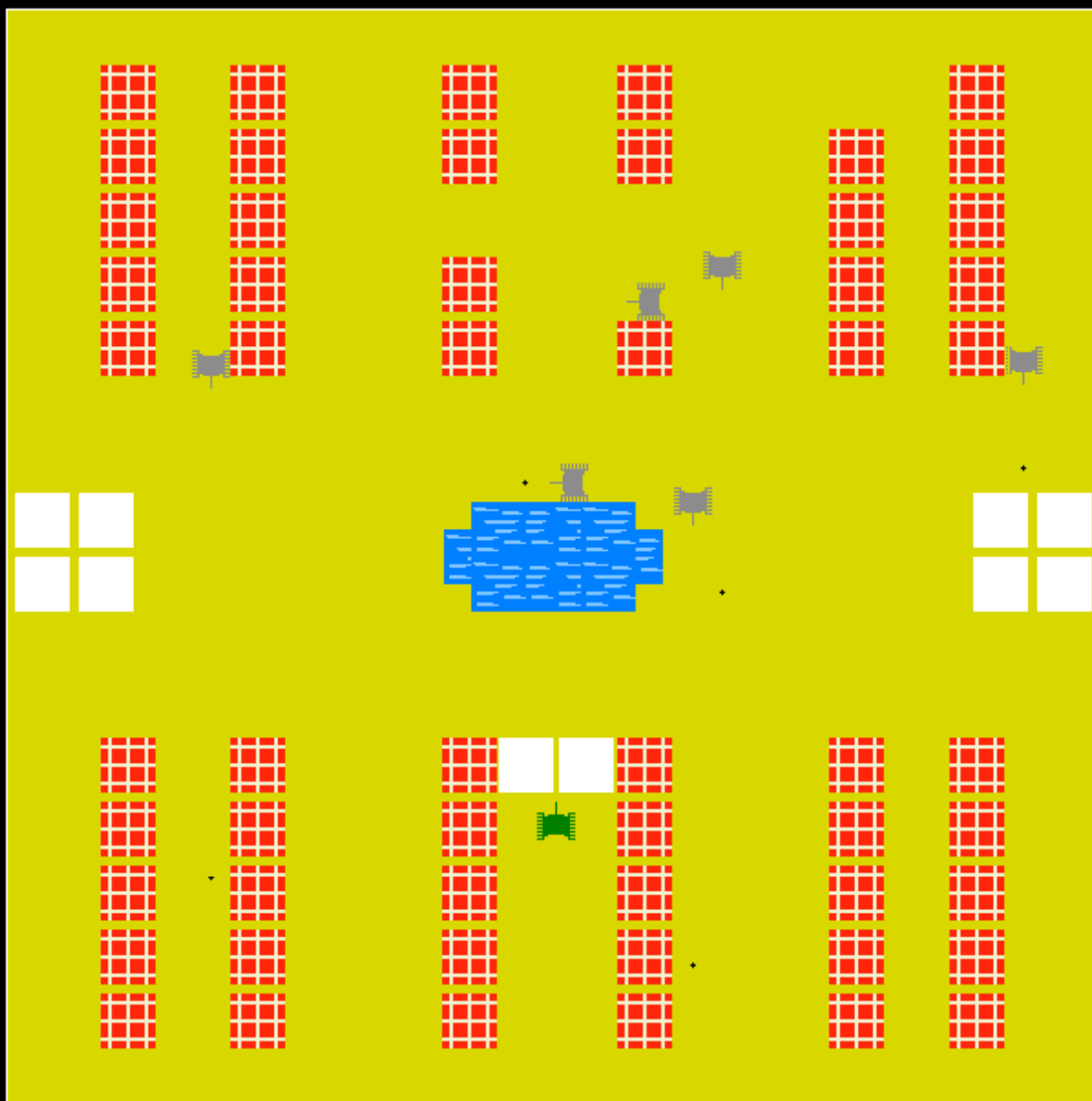
*МФ МГТУ им. Н. Э. Баумана*

*Группа КЗ-316*

*Студент Соломатин И. А.*

# План выступления

- Игровой процесс
- Используемые сторонние библиотеки
- Схема классов и её краткий разбор
- Принцип работы BoxCollider (обработка столкновений в игре)
- Принцип работы ИИ
- Обсуждение main и главного игрового цикла
- Демонстрация работающей программы



FPS: 58.71

Score: 0

Health: 5

Speed: 1

Waves: 1

Enemies: 6

Game Over

Score: 0

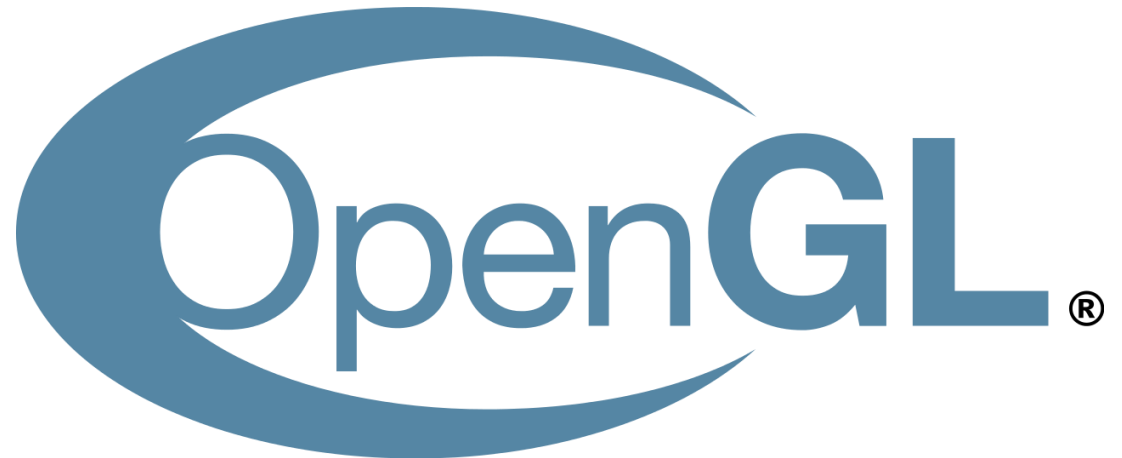
Waves: 1

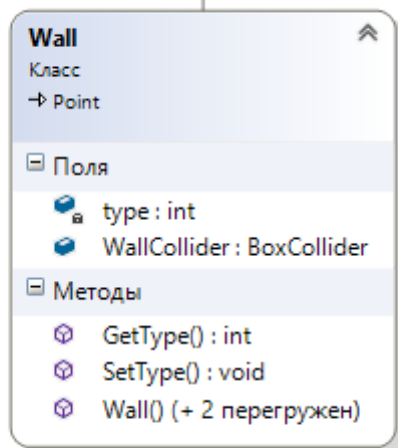
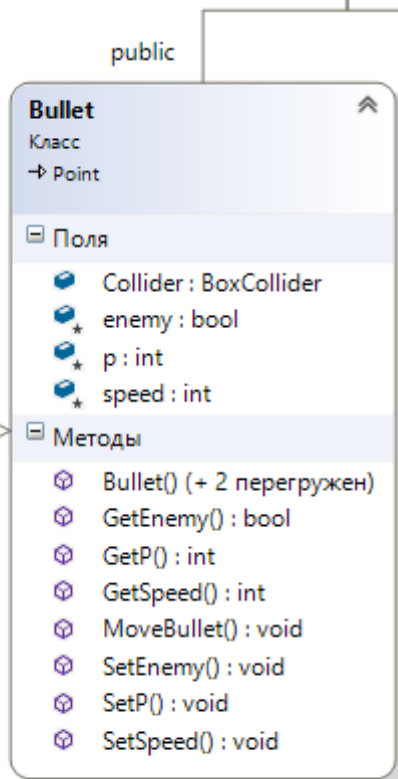
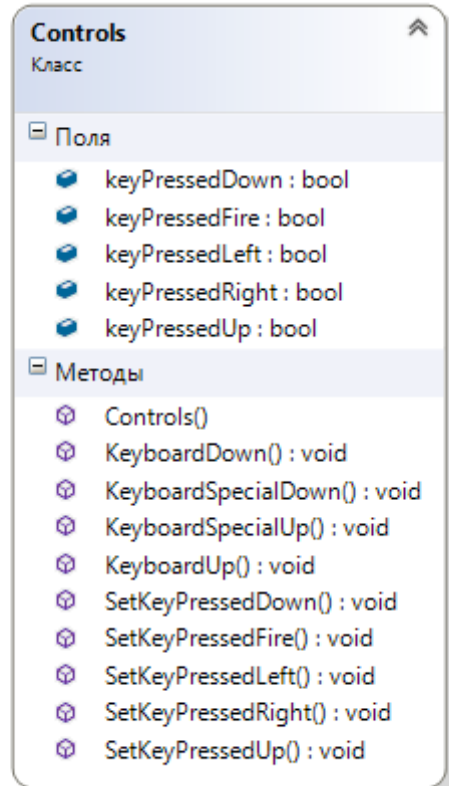
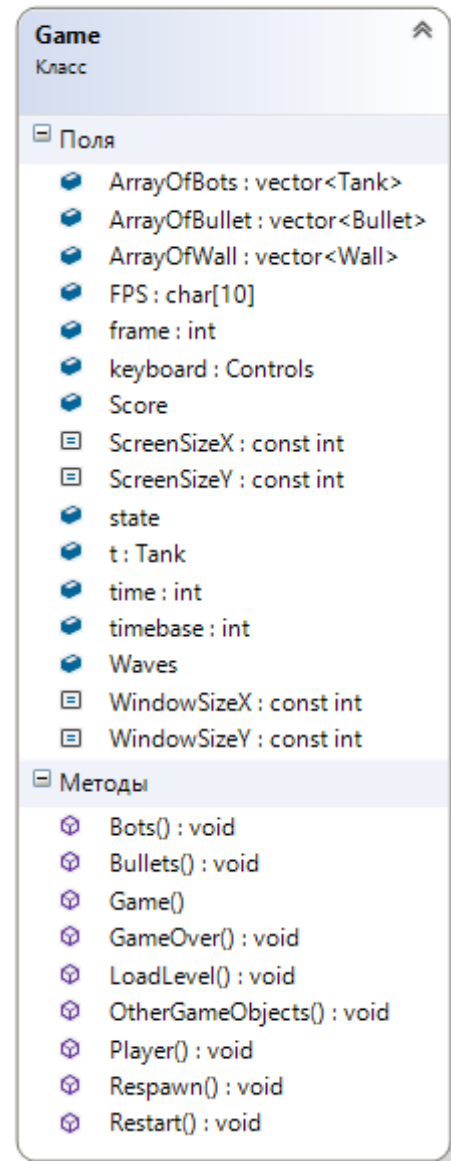
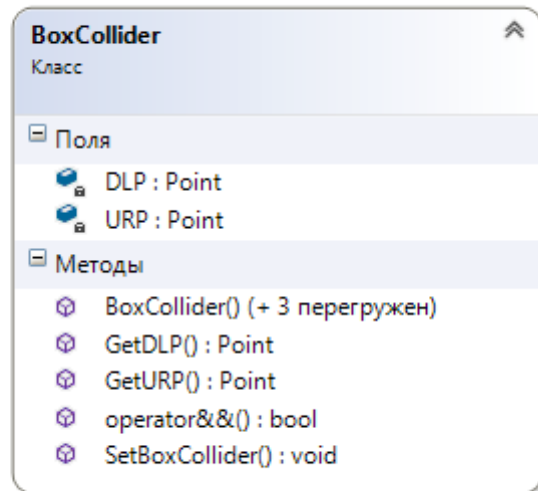
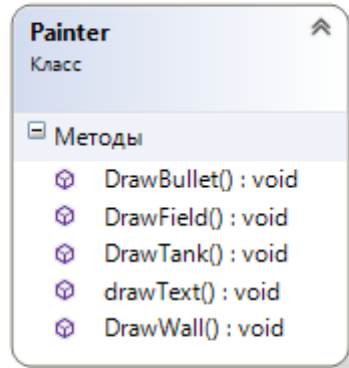
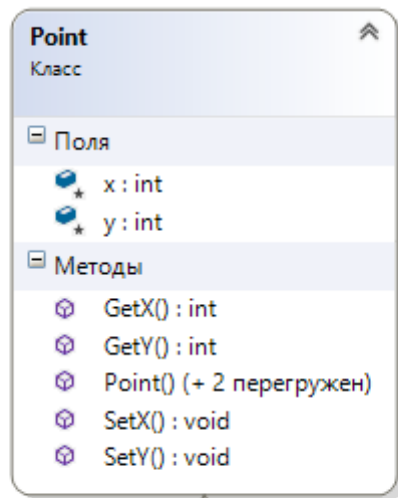
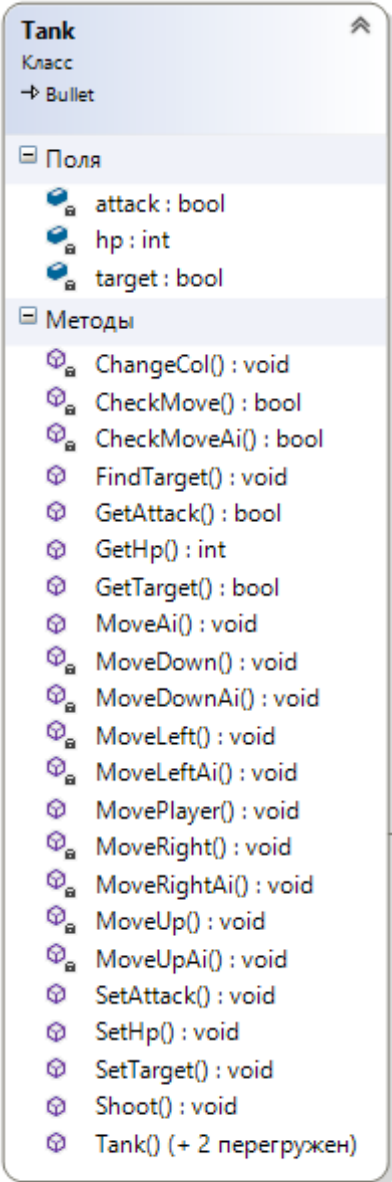
Press r to restart or ESC to exit

# Используемые сторонние библиотеки

Библиотека glut.h

При разработки программы данная библиотека использовалась для создания окна с палитрой RGB и двойным буфером. При помощи инструментария данной библиотеки нарисованы все игровые объекты и производится мониторинг за вводом с клавиатуры.



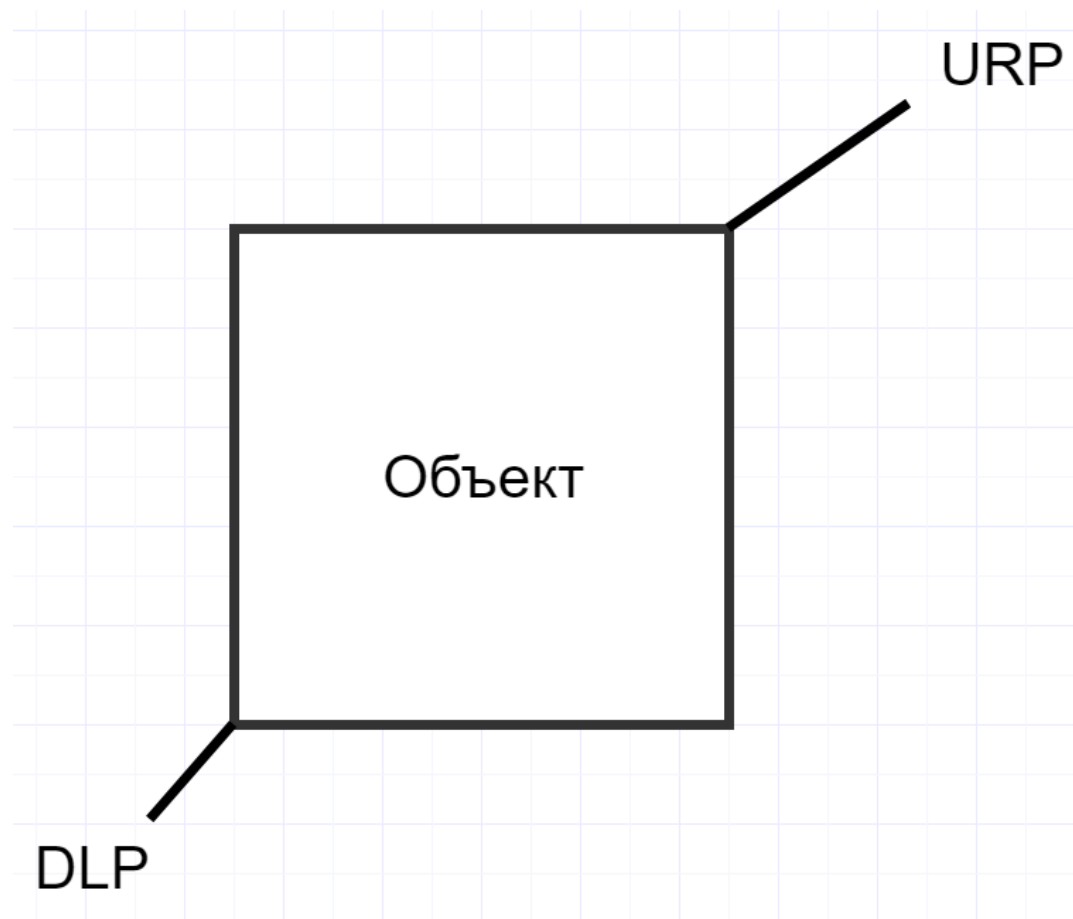


public

public

public

# Принцип работы BoxCollider

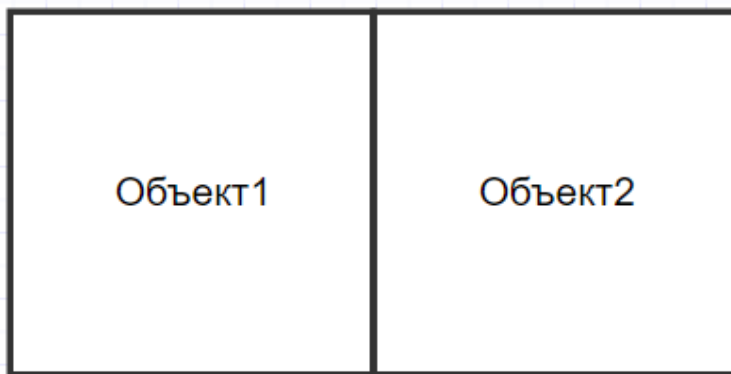


# Принцип работы BoxCollider

Объект1&&Объект2=0



Объект1&&Объект2=1

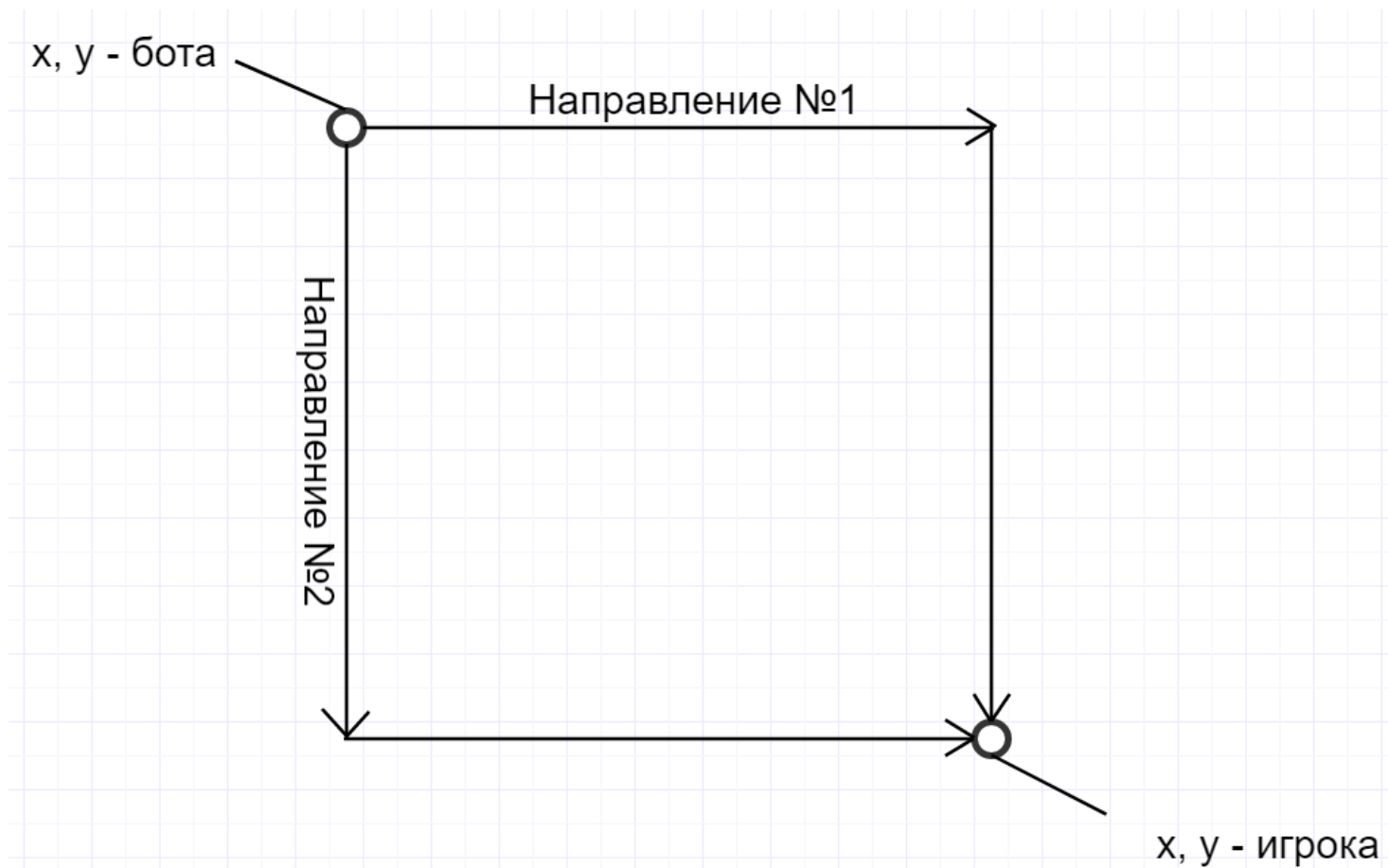


Объект1&&Объект2=1

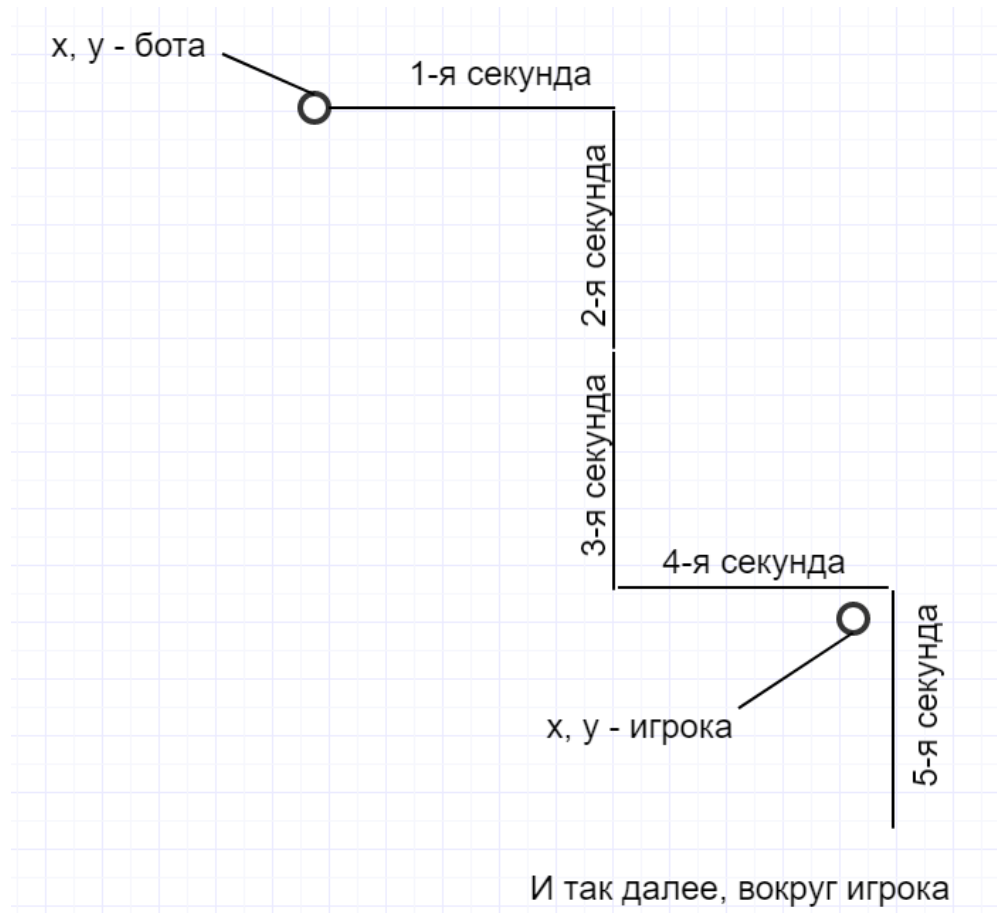




# Принцип работы ИИ

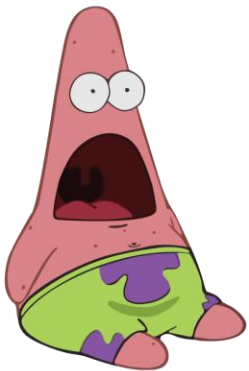


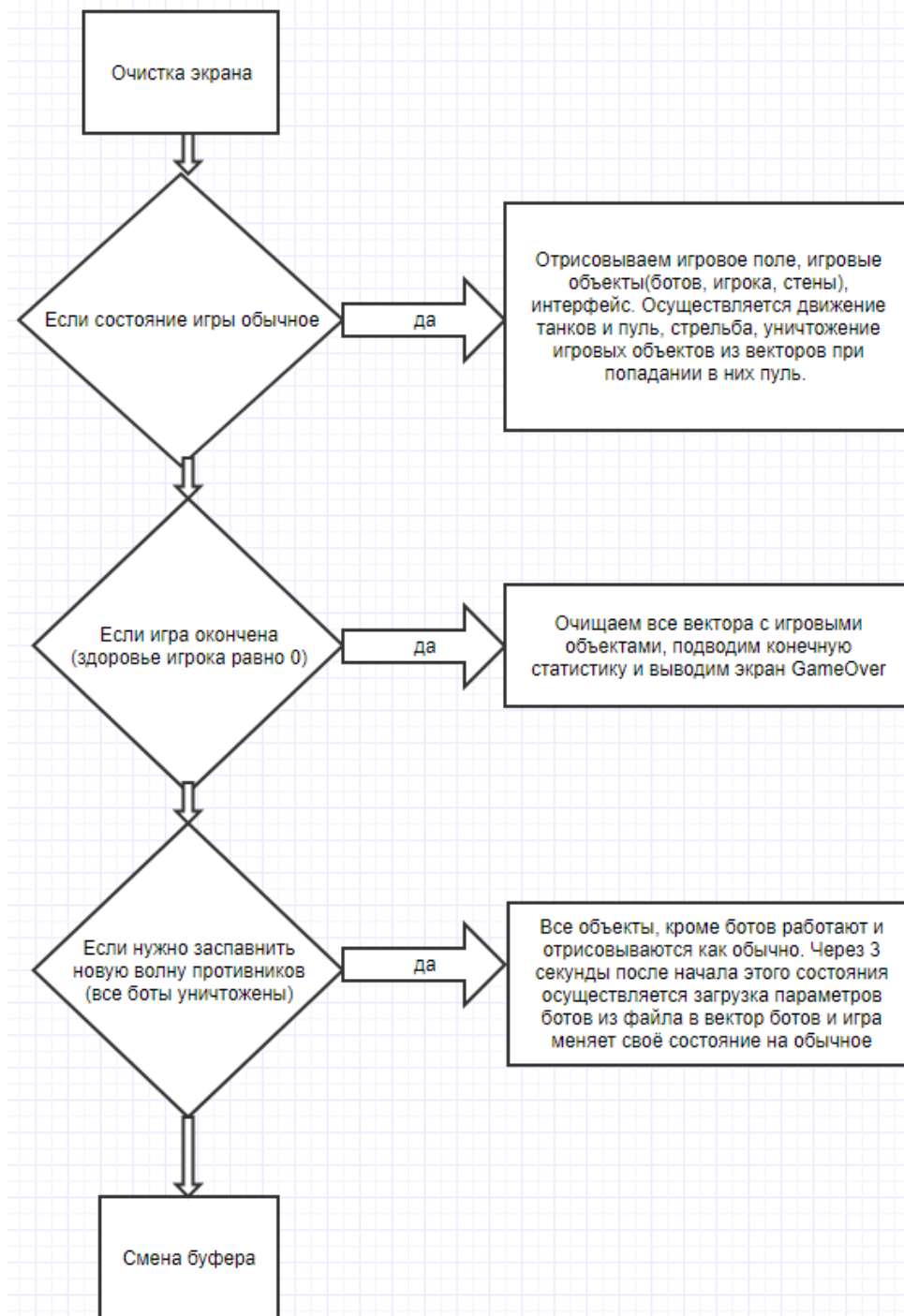
# Принцип работы ИИ



# Разбор main

```
33 int main(int argc, char **argv)
34 {
35     glutInit(&argc, argv); // Инициализация GLUT
36     glutInitDisplayMode(GLUT_DOUBLE | GLUT_RGB); //устанавливаем палитру цветов RGB и двойной буфер
37     glutInitWindowPosition(G1.ScreenSizeX/2- G1.WindowSizeX/2, G1.ScreenSizeY/2- G1.WindowSizeY/2); //устанавливаем позицию окна
38     glutInitWindowSize(G1.WindowSizeX, G1.WindowSizeY); //Устанавливает размер окна
39     glClearColor(0, 0, 0, 1.0); //задаём значение очистки цветом буфера цвета
40     glutCreateWindow("Танчики"); //создание окна "Танчики"
41     glMatrixMode(GL_PROJECTION); //говорит о том, что команды относятся к проекту.
42     glLoadIdentity(); //считывает текущую матрицу
43     glOrtho(0, 800, 0, 700, -1, 1); //установка ортогональной проекции
44     glutDisplayFunc(renderScene); //регистрация обратных вызовов
45     glutKeyboardFunc(&Controls::KeyboardDown); //регистрация нажатий кнопок на клавише
46     glutKeyboardUpFunc(&Controls::KeyboardUp); //регистрация отжатий кнопок на клавише
47     glutSpecialFunc(&Controls::KeyboardSpecialDown); //регистрация нажатий спец кнопок
48     glutSpecialUpFunc(&Controls::KeyboardSpecialUp); //регистрация отжатий спец кнопок
49     Timer(0); //устанавливаем таймер
50     glutMainLoop(); // Основной цикл GLUT
51     return 0;
52 }
```





# Спасибо за внимание

