ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Разработать программу «Сайдскроллер машинка». Результатом выполнения программы должно быть графическое окно, на котором отображается анимированная машинка, управляемая стрелками клавиатуры влево и вправо или кнопками, выведенными в окне, взаимодействие с которыми осуществляется при помощи мыши. Также на экране должны отображаться двигающиеся объекты разных размеров, которые будут представлять собой препятствия на пути машинки. При столкновении с объектами игра будет заканчиваться.

Задачи:

* Реализовать графическое окно
* Организовать рисование геометрических примитивов в окне
* Разместить кнопки управления в окне
* Реализовать класс объекта машинки с методом, возвращающим значения координат объекта
* Привязать перемещение объекта машинки к нажатиям кнопок в окне мышью
* Привязать перемещение объекта машинки к нажатиям кнопок клавиатуры
* Исключить выход объекта за пределы окна
* Анимировать перемещение объекта машинки
* Реализовать класс объекта препятствия с методом, возвращающим значения координат объекта
* Реализовать перемещение объектов препятствий
* Анимировать перемещения объектов препятствий
* Сделать случайным место появления объектов препятствий
* Сделать случайными размеры объектов препятствий
* Исключить полное перекрытие рабочей области т.е. исключить безвыходные ситуации
* Обеспечить бесконечное появление объектов препятствий до окончания игры
* Реализовать класс диспетчер движений, в который будут отправляться и сравниваться координаты объектов, в зависимости от результата заканчивать игру
* Наложить спрайты на объект машинки
* Наложить спрайты на объекты препятствий