

Использование инструментария Godot Engine для решения задач геймдева

Степаненко Артём Кириллович

Институт информационных технологий и технологического
образования

4 курс

Актуальность

Заключается в потребности большого количества IT-специалистов, занимающихся созданием компьютерных игр, поскольку постепенно разработка каждой видеоигры становится масштабным процессом

Предмет исследования

Godot Engine – один из новых игровых движков, который имеет большие перспективы развития благодаря своей доступности

Цель

Разработка демонстрационной версии компьютерной игры с помощью инструментария Godot Engine

Задачи

1. Детально проработать сюжет и персонажей компьютерной игры.
2. Продумать идею, как игра должна проходиться и на какие уровни (главы, миссии) она будет разделена.
3. Разработать дизайн персонажей и окружения, звуковые эффекты.
4. Реализовать идеи игры с помощью игрового движка.

Главные составляющие компьютерных игр

- 1) Игровая механика
- 2) История
- 3) Художественный стиль
- 4) Технология

Сущность игровых движков

Данные инструментарии существенно упрощают производство видеоигр и представляют из себя наборы библиотек, которые поддерживают работу с графической, звуковой и физической составляющей создаваемого продукта, управлением с помощью устройств ввода данных, искусственным интеллектом, интерфейсом, а также сетевыми элементами

Основные функции Godot Engine

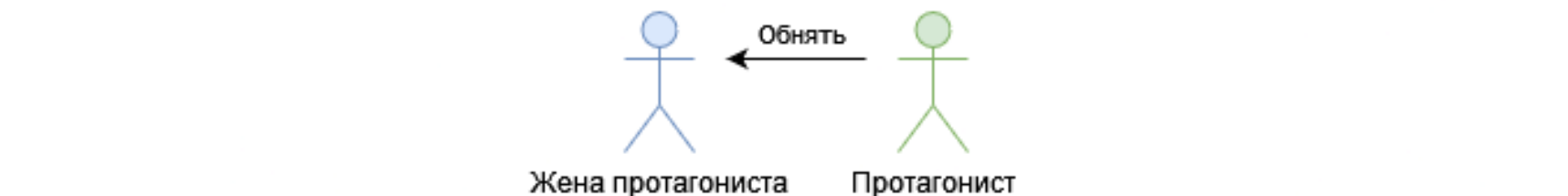
- создание 2D- и 3D-игр;
- экспорт проектов на множество игровых платформ;
- поддержка работы с языками программирования C# и C++;
- наличие специального скриптового языка GDScript;
- работа со сценами и узлами;
- наличие встроенных редакторов для работы с анимациями и звуком;
- возможность внедрения нового функционала с помощью модулей;

 - игровой персонаж  - неигровой персонаж-союзник

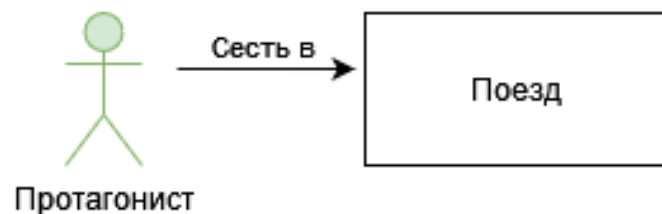
Задание 1



Задание 2



Задание 3

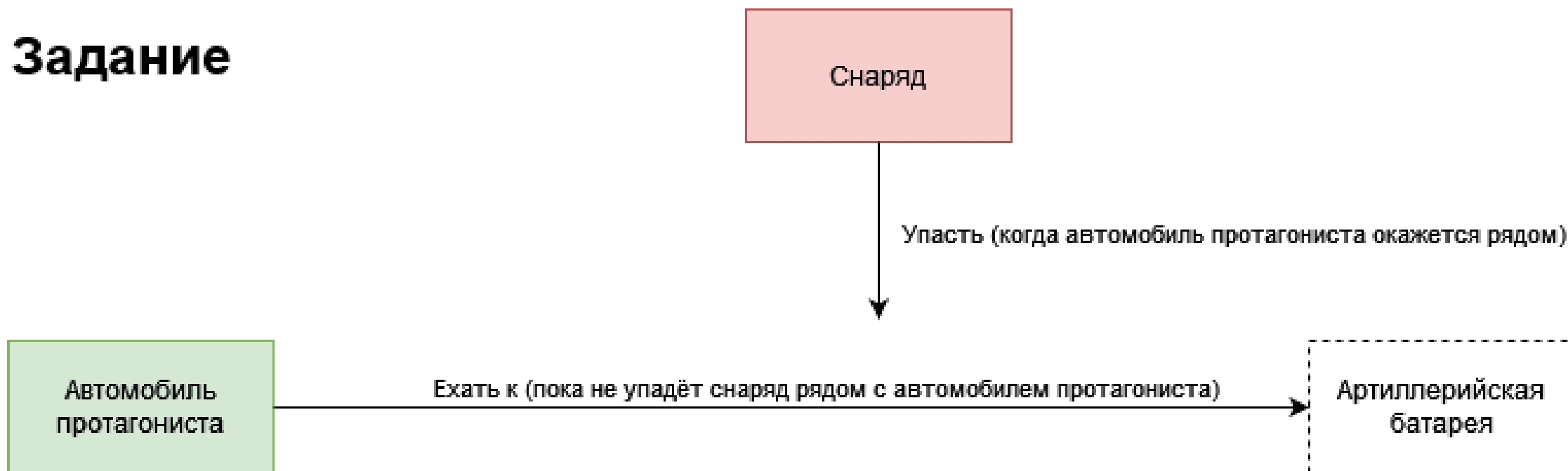


Концепт
первого уровня
видеоигры

Концепт второго уровня видеоигры

 - управляемый игроком игровой объект  - вражеский игровой объект  - мнимый игровой объект

Задание



Скриншот компьютерной игры

