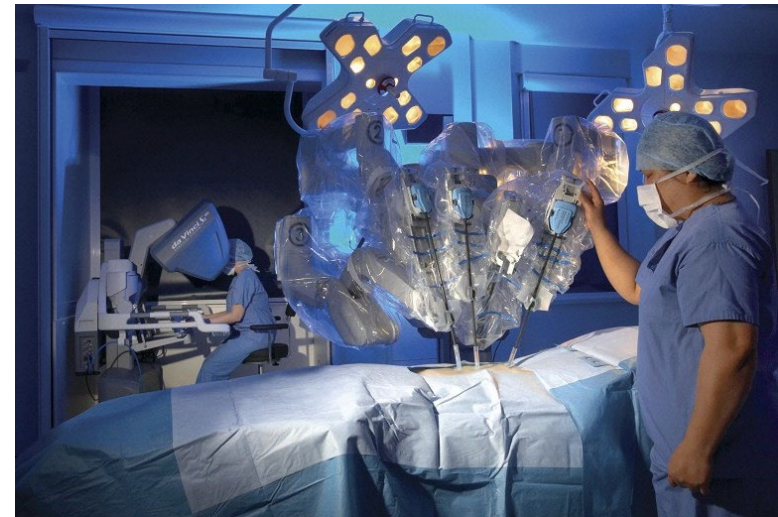




Санкт-Петербургский
государственный
университет
www.spbu.ru

РАЗРАБОТКА СИМУЛЯТОРА ДЛЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ РОБОТАМИ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ

Лень Юлия Александровна 22М-07мм
Научный руководитель:
д.ф.-м.н., проф., О.Н. Граничин
Санкт-Петербург
2022





Целью работы является разработка симулятора для взаимодействия между роботами в условиях неопределенностей.

Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

- выполнить обзор предметной области
- разработать правила для симулятора
- провести анализ существующих платформ моделирования и выбрать одну для реализации



СИМУЛЯТОРЫ



MICROSOFT FLIGHT SIMULATOR



EURO TRUCK SIMULATOR 2



Симулятор жизни the Sims 4

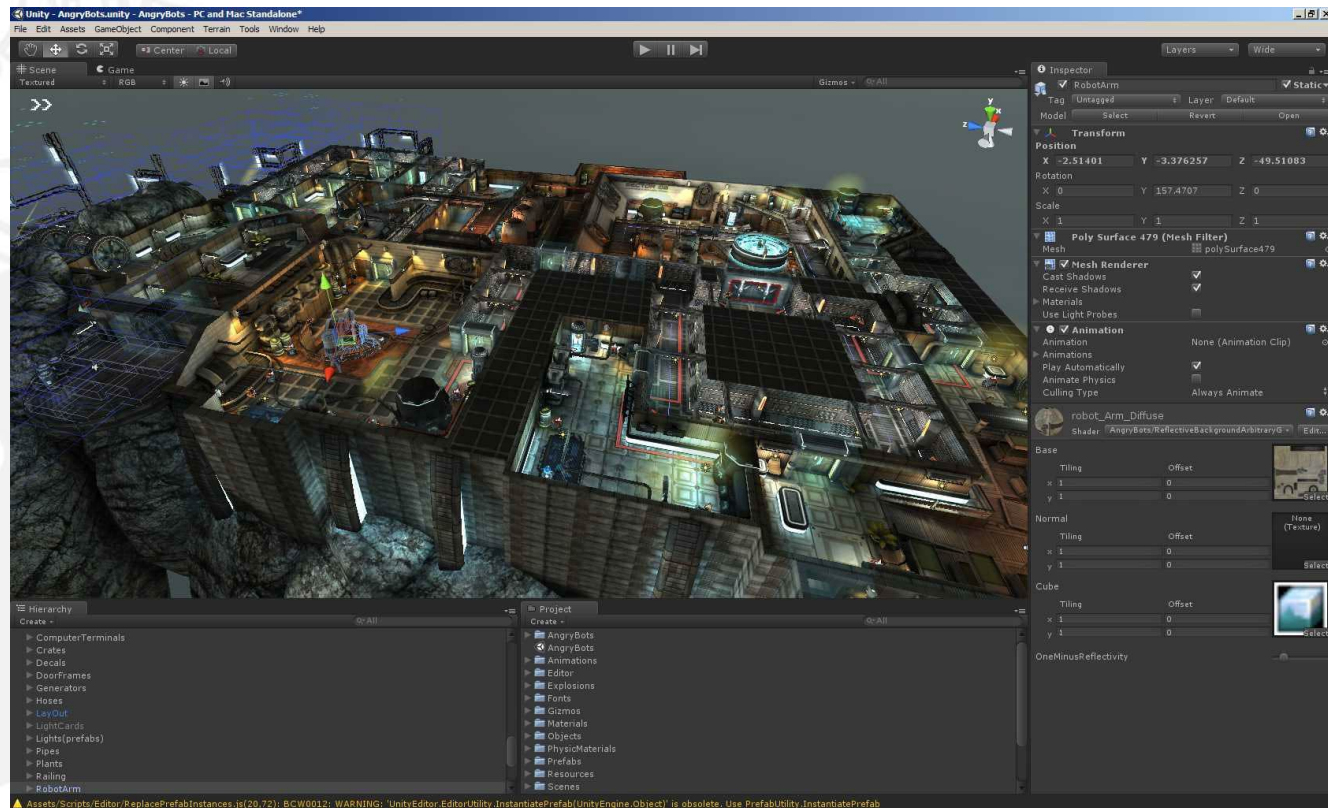


COOKING SIMULATOR



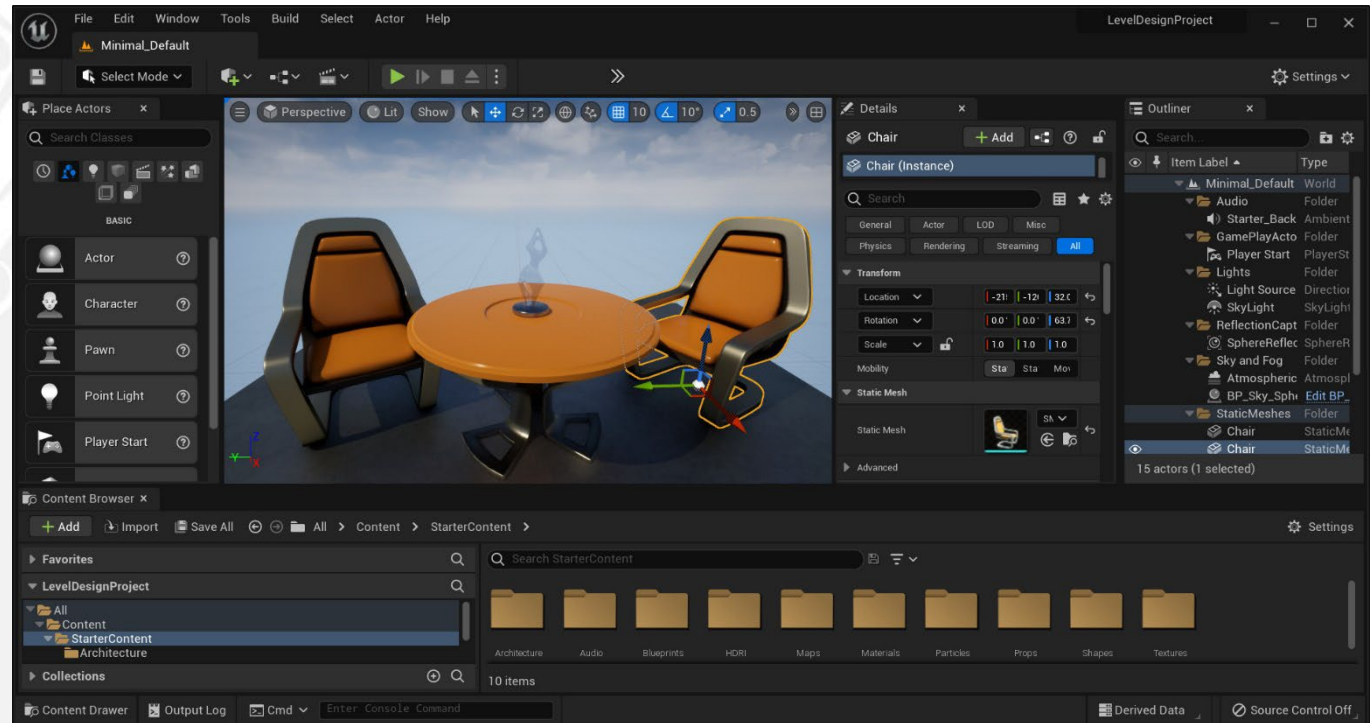
ПРАВИЛА ДЛЯ СИМУЛЯТОРА

- каждая команда имеет только одного оператора
- у каждой команды есть ограничения на использование оборудования (например, 5 дронов 5 машин, 2 гусеницы или любая комбинация из данного набора)
- при вылете дрона за границу сектора поиска, он считается выбывшим





**UNREAL
ENGINE**





В ходе работы выполнены следующие задачи:

- выполнен обзор предметной области
- разработаны правила для симулятора
- проведен анализ существующих движков и выбран для разработки



Санкт-Петербургский
государственный университет
spbu.ru