



Тестовое задание для серверного программиста

Необходимо разработать 2D клон оригинальной игры Asteroids ([ссылка на описание игры](#)).

Цель игры – получить как можно больше очков, расстреливая астероиды и летающие тарелки, избегая при этом столкновения с ними.

Игрок управляет космическим кораблём, который может крутиться влево и вправо, двигаться только вперед и стрелять. Движение корабля должно быть с ускорением и инерцией. Экран не ограничивает передвижения, а является порталом, т.е. если вы упираетесь в верхнюю границу, то появитесь с нижней.

У корабля есть два вида оружия:

- пули при попадании в астероид разбивают его на обломки меньшего размера, обладающие большей скоростью; попадание пули в обломки или летающую тарелку приводит к их уничтожению;
- лазер уничтожает все объекты, которые пересекает. Игрок имеет ограниченное количество выстрелов лазером. Выстрелы пополняются со временем.

При столкновении космического корабля с астероидом, обломком или летающей тарелкой выводится сообщение о проигрыше со счетом и приглашением начать игру заново.

После старта игры периодически появляются астероиды и летающие тарелки. Астероиды движутся в случайном направлении, а летающие тарелки преследуют игрока. Астероиды и летающие тарелки между собой не сталкиваются.

Необходимо добавить UI, на котором будут отображаться показатели корабля:

- координаты
- угол поворота
- мгновенная скорость
- число зарядов лазера
- время отката лазера

Требования к реализации:

- язык программирования: C#
- логику игры необходимо сделать независимой от визуального представления.

При оценке тестового задания будут учитываться знания объектно-ориентированного программирования, уместное использование паттернов проектирования и стиль написания программы.

Результат выполненного тестового задания должен быть представлен в виде репозитория на GitHub.

Задание не имеет временных ограничений.

Готовое ТЗ присылайте на электронную почту n.dekhtyareva@kefirgames.com или в телеграм [@n_dekhtyareva](https://t.me/n_dekhtyareva).