

Тестовое задание на стажировку Unity разработчик.

Данное тестовое задание предназначено в первую очередь для того, чтобы оценить ваш текущий уровень знаний в области Unity/C#. Это поможет нам в дальнейшем правильно подготовить задачи и материалы для стажировки. Не переживайте, что не справитесь, или не сделаете все правильно. Для нас самое главное - это Ваш энтузиазм, мотивация и желание заниматься любимым делом (а именно, разработкой Unity проектов), поэтому не бойтесь пробовать, экспериментировать, ошибаться.

Тестовое задание сделано таким образом, чтобы даже если вы абсолютно ничего не знаете про Unity, вам было не сложно в течение короткого времени прочитать пару статей и сделать самую простейшую реализацию. Допускается использование любых плагинов.

Вам предоставляется абсолютная свобода в реализации. Если у вас возник какой-то конкретный вопрос по задаче - разрешайте его на свое усмотрение.

Визуальное представление - абсолютно любое 2D или 3D.

Можно использовать как обычные примитивы/спрайты (кубы сферы, цилиндры, квадраты круги и т.д.), так и ассеты из Unity Asset Store.

Результатом работы должен быть скомпилированный под Windows проект и архив Unity проекта с исходным кодом.

Задание содержит основную часть - обязательная для выполнения.

А также дополнительные разделы (Advanced помеченные звездочкой) - их выполнять не обязательно, но их выполнение позволит нам более точно определить Ваш текущий уровень знаний Unity/C#. Порядок их выполнения также не важен.

Движение объекта по заданной траектории.

Необходимо создать сцену, в которой объект после ввода пользователя (нажатие кнопки на клавиатуре/мыши) начал двигаться по определенной траектории. При достижении конца траектории объект останавливается.

Траектория задается массивом точек произвольного (заданного пользователем) размера.

Массив точек должен храниться в специальном файле конфигурации (JSON или обычный текстовый файл). Файл загружается при запуске приложения.

* Параметр замкнутости траектории. Также в файле хранится параметр loop. Если он == 1 то по завершении пути объект продолжает движение к началу траектории и снова движется по ней.

* Параметр время прохождения траектории. Также в файле хранится время прохождения пути, за которое объект пройдет весь путь.

* Файл конфигурации хранится в сети. Файл конфигурации должен храниться на любом web ресурсе (например dropbox) и при старте приложения должна происходить его загрузка из сети.

** Сделать траекторию сглаженной (например Bezier curve)

** Добавить алгоритм, который генерирует случайную траекторию (массив точек) на плоскости (X,Z), при том, что траектория не пересекает сама себя.