Лабораторная работа №5

EventSystem

Меню

|  |
| --- |
| 1. Ознакомьтесь с возможностями объекта **Terrain**. Создайте сцену с объектом Terrain. Создайте ландшафт. Используйте обязательные компоненты: небо и немного растительности и Partical System для каких-либо эффектов, по желанию можно создать водоем и прочее.   Terrain   1. Создайте объект **First Person Controller** и напишите для него код управления(см. <https://www.youtube.com/watch?v=kQJzsxt0lrw&t=609s> или лекцию). 2. Разместите на территории террэйна какие-либо предметы (это могут быть просто примитивы: сферы, кубы), которые нужно собрать. 3. Для навигации создайте **миникарту**, в которой будет отображаться территория террэйна с предметами для сбора и с нашим героем. Миникарту расположите где-либо в углу экрана, либо вызывайте по нажатию на какую-либо кнопку. Пример создания миникарты: <https://habr.com/ru/post/304632/> 4. Выведите на экран текстовые поля **со счетчиком** собранных предметов и **по желанию** **расстояние до ближайшего предмета**. |
| 1. Создайте вторую сцену. На второй сцене можно **по желанию** использовать **Third** **Person Controller** из AssetStore. 2. На второй сцене **сгенерируйте** стену из кубов-префабов (см. код <https://docs.unity3d.com/Manual/InstantiatingPrefabs.html>) 3. Напишите код, который по щелчку мыши **толкает** кубы (т.е. придает импульс тем кубам, которых коснется курсор, в направлении от камеры) (код см. в **Лекции 3 в теме EventSystem**). Для большей реалистичности сила воздействия на кубы *может* быть **пропорциональна расстоянию** до объекта. |
| 1. Создайте пользовательское меню для выбора сцены. Можно добавить сцены из предыдущих лабораторных. (пример создания меню <https://www.youtube.com/watch?v=Mwvkt4UqW-Q>) |
| 1. В режиме Play продемонстрируйте работу окна **Rendering Statistics**,оцените реальный FPS проекта.   Оптимизация   1. В окне **BuildSettings** выберите платформу для сборки, в **Project Settings** в разделе **Quality** иизмените качество сборки для выбранной платформы на более низкое. Оцените, как изменение качества сборки повлияло на FPS проекта. 2. Используя информацию в окне **Profiler Window** оцените, что в наибольшей степени загружает CPU при работе приложения (графика, физика, скрипты). Предложите пути оптимизации вашего проекта. 3. Что означают понятия **LOD** и **Draw call batching**. Как эти технологии можно применить в вашем проекте? |
| 1. **Соберите проект в исполняемый файл.** |