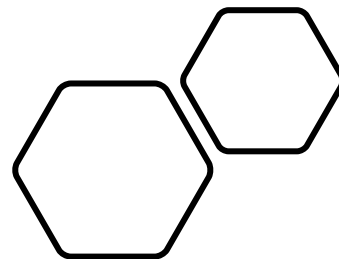


Unreal Engine



Подготовила:

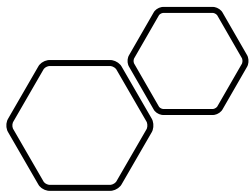
студентка ИВТ, 3 курс, 1
подгруппа

Пляскина Ульяна
Сергеевна

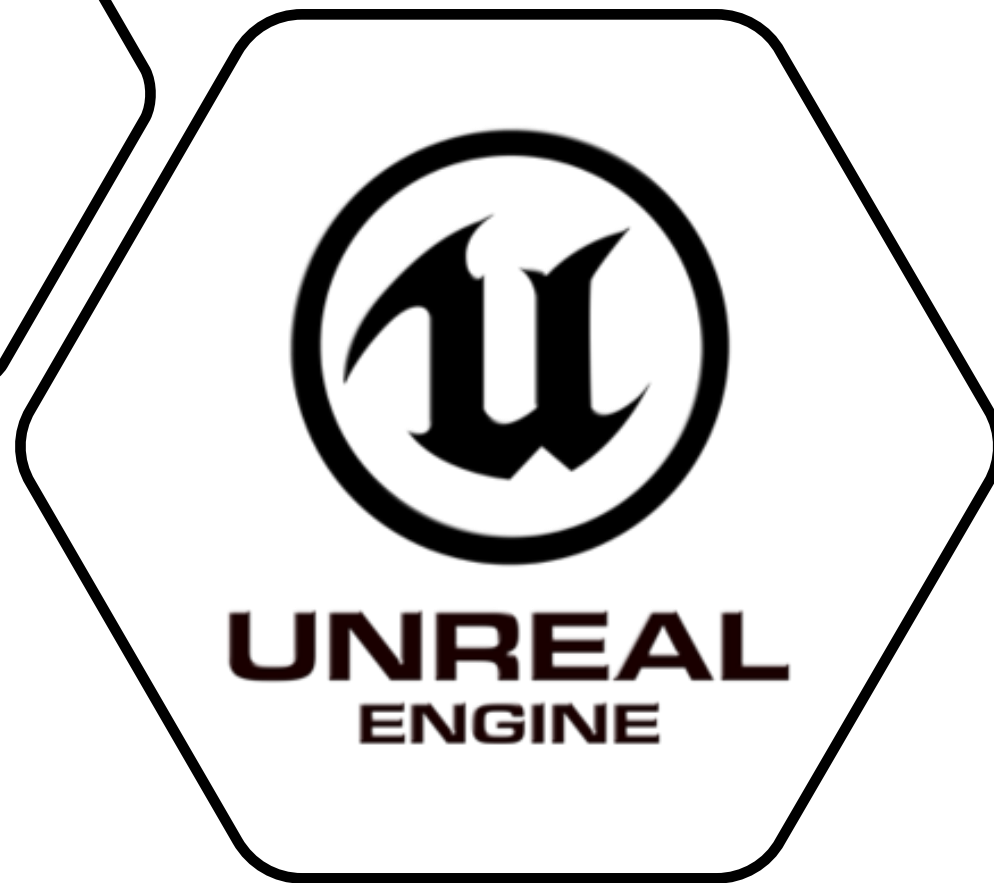
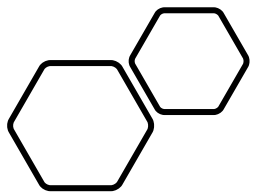
Содержание

- Введение
- Установка
- Начало работы
- Основные моменты
- Особенности
- Перспективы

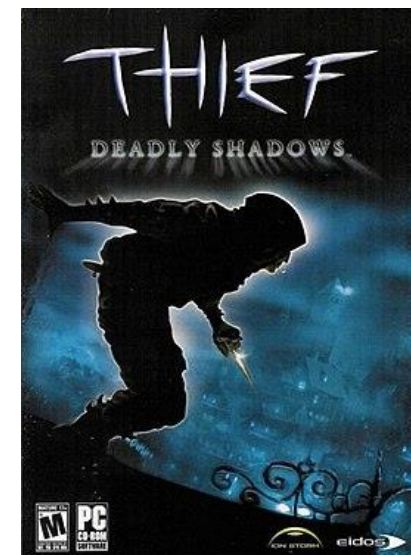
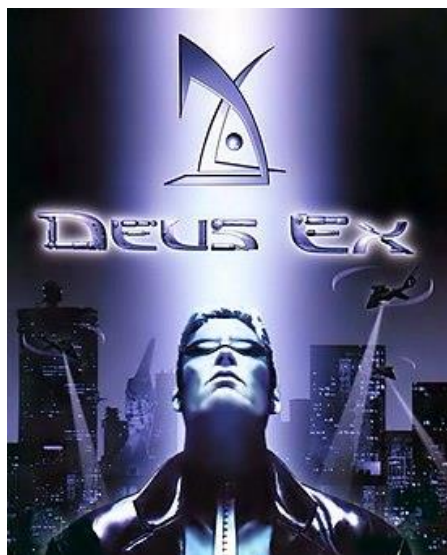
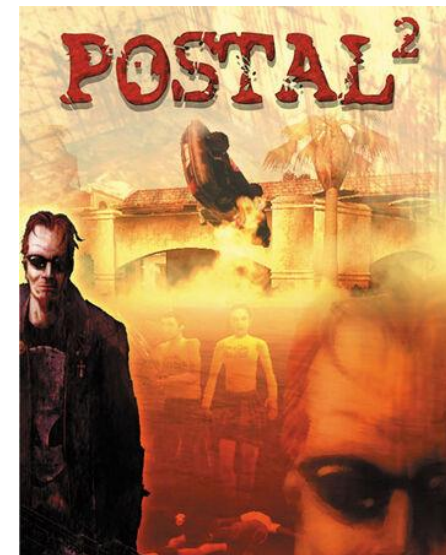
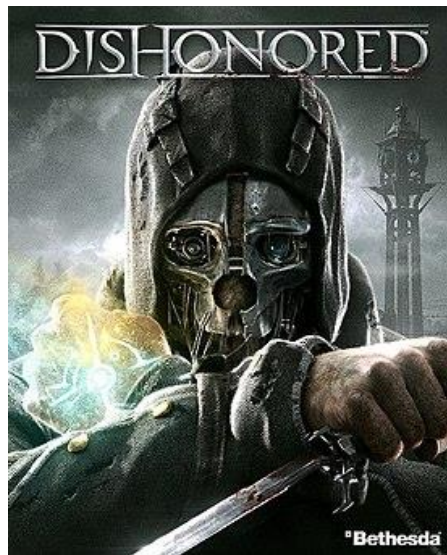


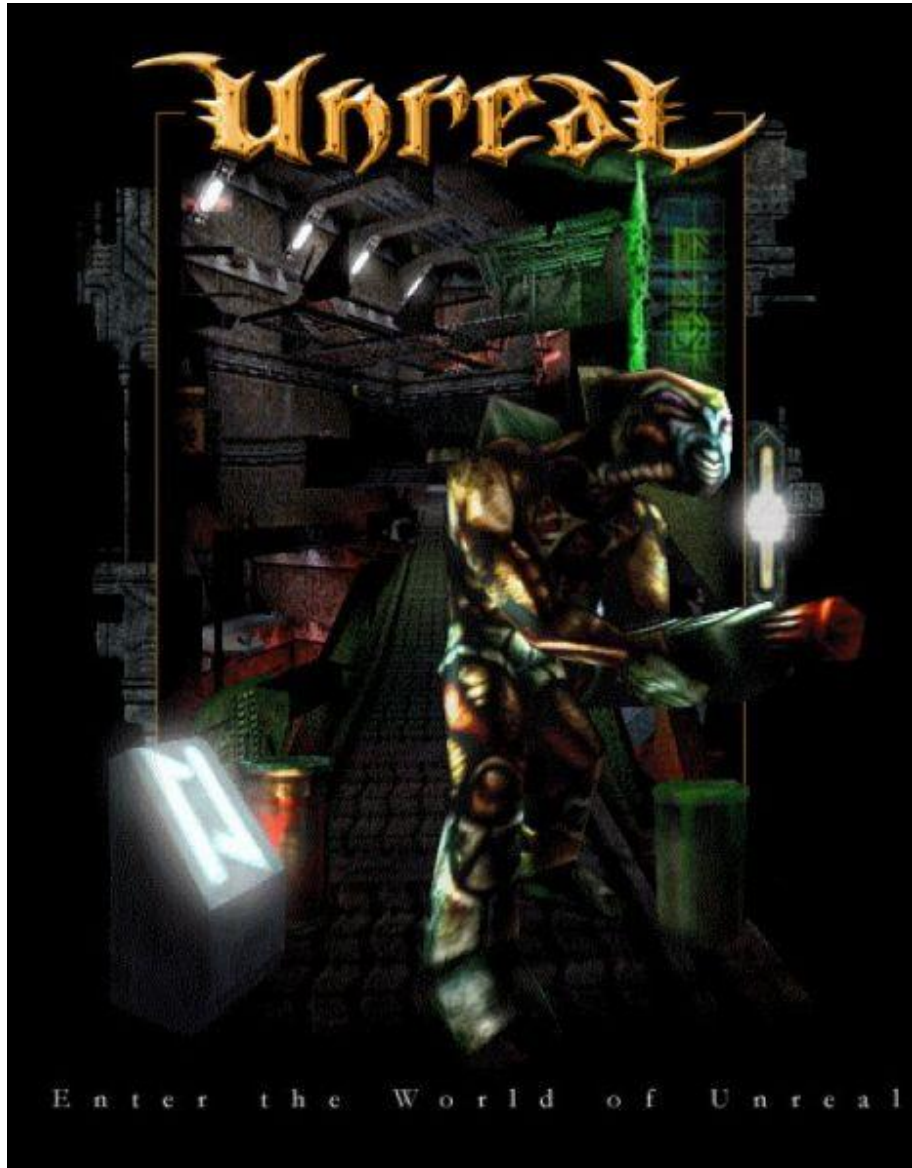


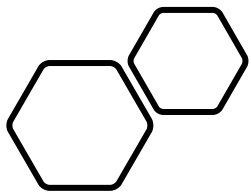
Введение



Unreal Engine — игровой движок,
разрабатываемый и поддерживаемый
компанией Epic Games







Установка

Для установки Unreal Engine 4 используется Epic Games Launcher. Перейдите на сайт Unreal Engine и нажмите на кнопку Get Unreal в правом верхнем углу.



GET UNREAL

Перед загрузкой программы запуска необходимо будет создать учётную запись. После её создания скачайте программу запуска, соответствующую вашей операционной системе.

Thank you for downloading

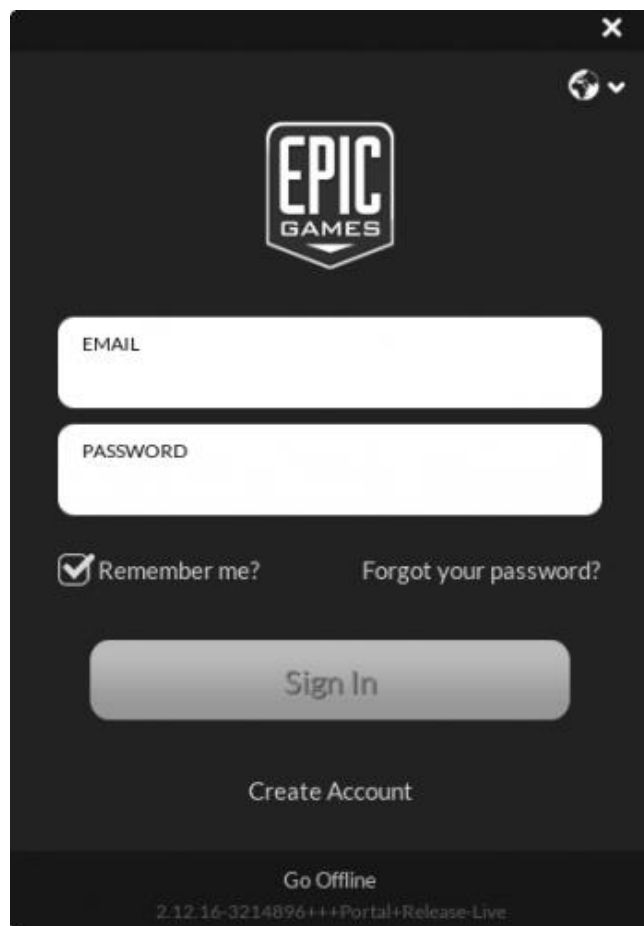


Download for:

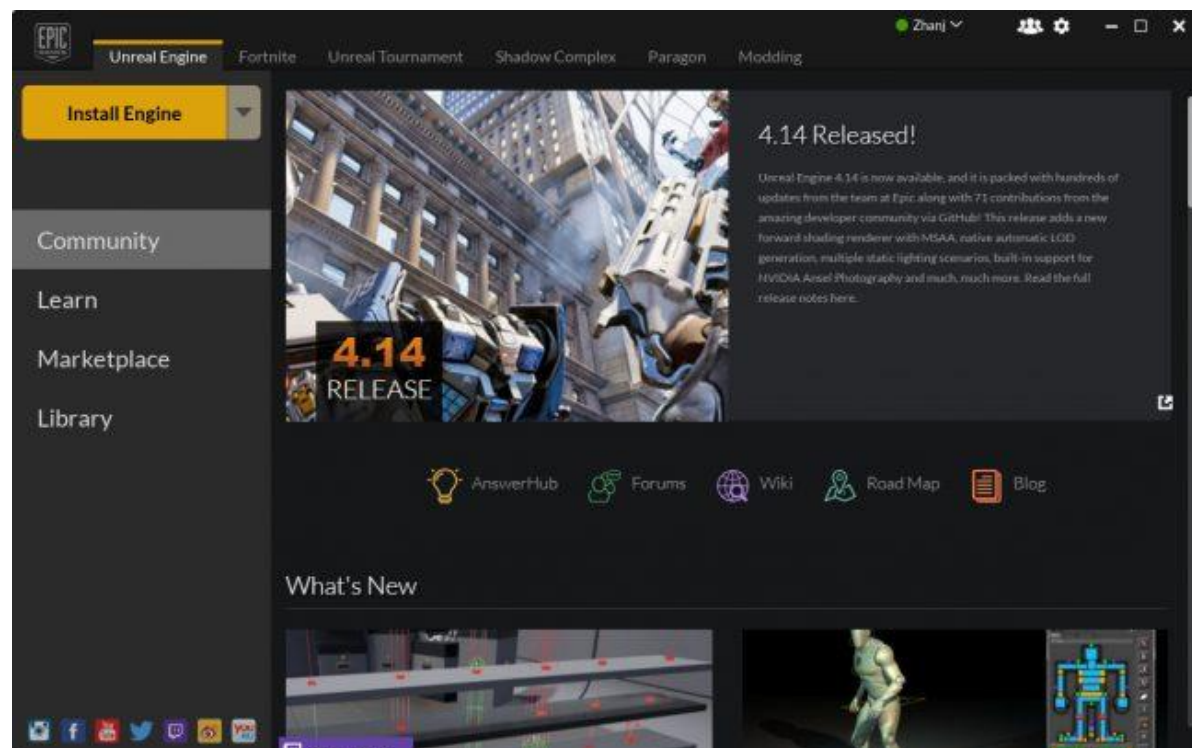
WINDOWS

MAC

После скачивания и установки программы запуска откройте её. Появится следующее окно:



Введите адрес электронной почты и пароль, использованный для скачивания программы загрузки и нажмите на Sign In. После выполнения входа откроется такое окно:



Нажмите на Install Engine в левом верхнем углу. Программа запуска перейдёт к экрану, на котором можно будет выбрать устанавливаемые компоненты.

Unreal Engine 4.14.1 Installation Options ×

Core Components (Required)	10.45 GB	<input checked="" type="checkbox"/>
Starter Content	812.61 MB	<input checked="" type="checkbox"/>
Templates and Feature Packs	535.51 MB	<input checked="" type="checkbox"/>
Engine Source	78.05 MB	<input checked="" type="checkbox"/>
Editor symbols for debugging	13.18 GB	<input type="checkbox"/>

Download Size: 5.15 GB
Required Storage Space: 15.21 GB

Install

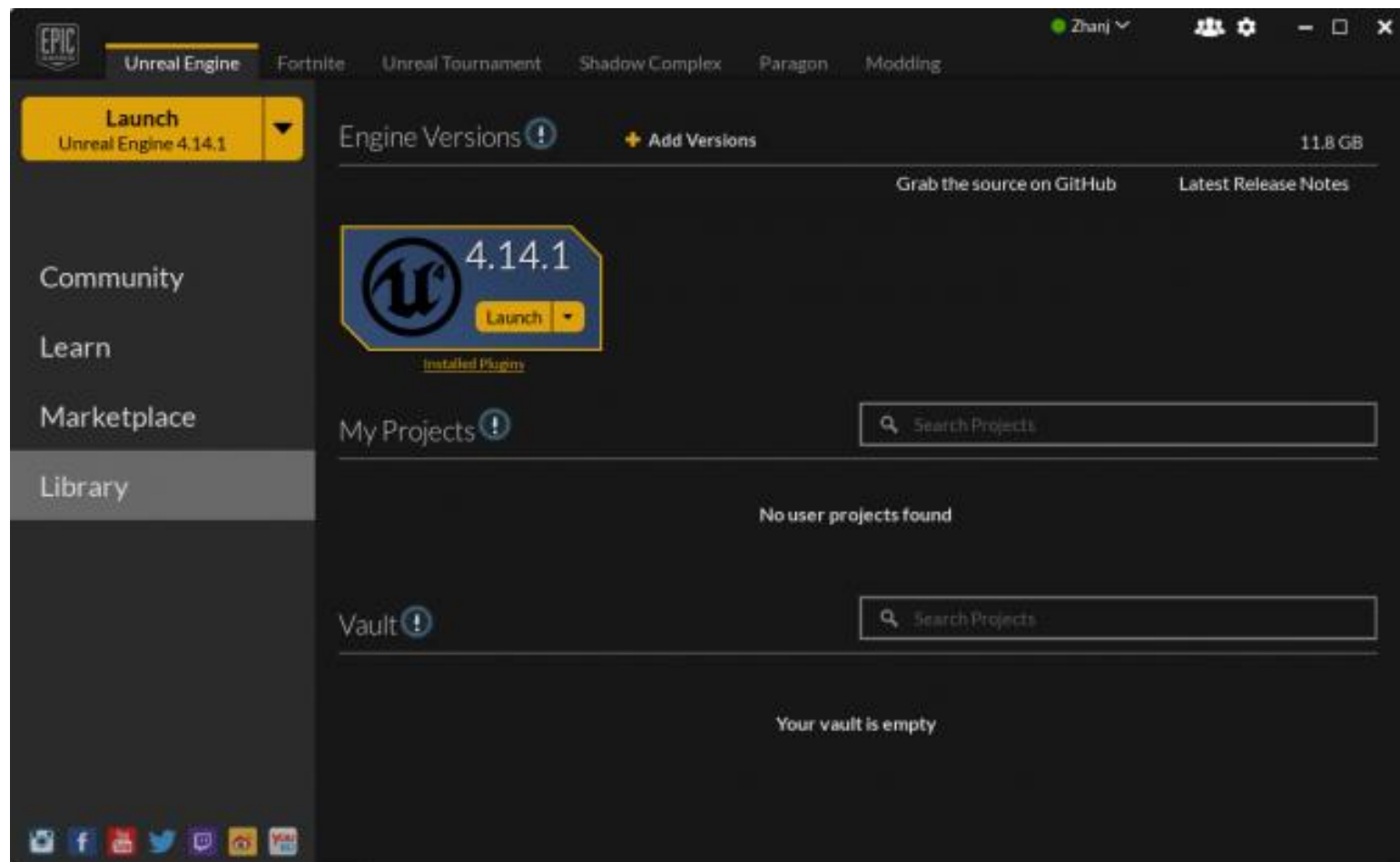
Unreal Engine 4.14.1 Installation Options ×

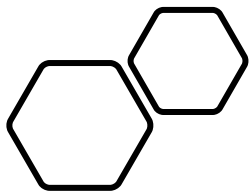
IOS	869.58 MB	<input checked="" type="checkbox"/>
Android	1.43 GB	<input checked="" type="checkbox"/>
HTML5	562.08 MB	<input checked="" type="checkbox"/>
Linux	545.59 MB	<input checked="" type="checkbox"/>
TVOS	689.96 MB	<input type="checkbox"/>

Download Size: 5.15 GB
Required Storage Space: 15.21 GB

Install

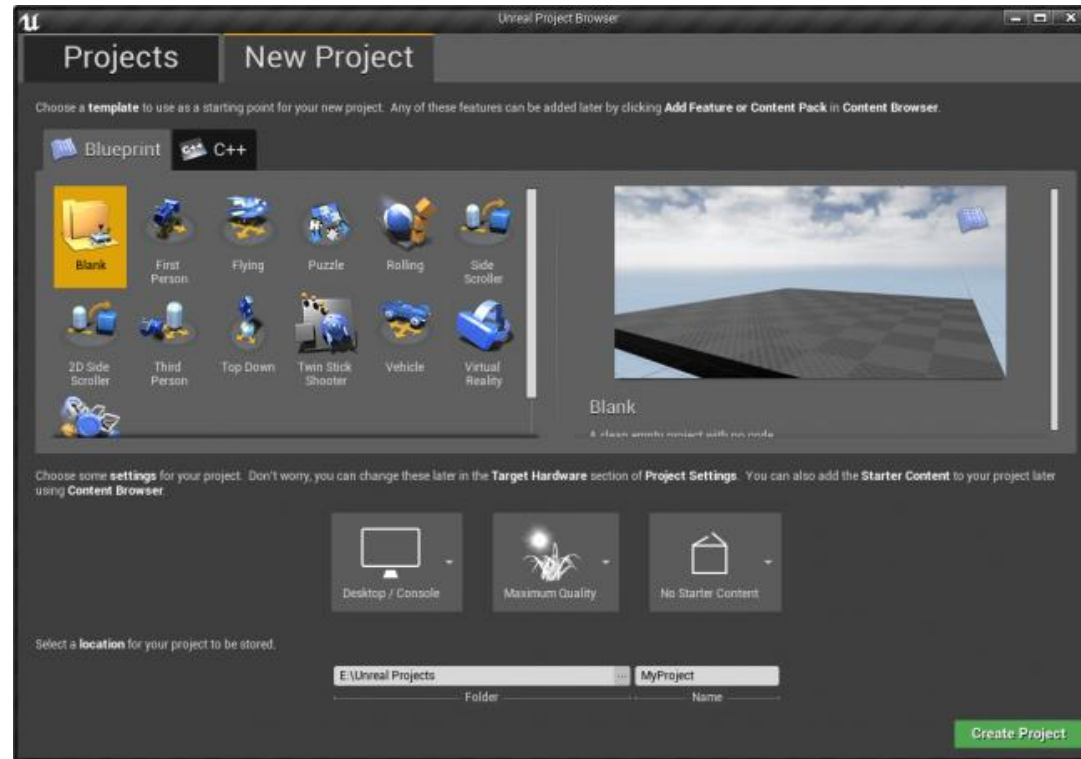
Выбрав нужные компоненты, нажмите на Install. После завершения установки движок появится в библиотеке. Теперь настало время создать проект.





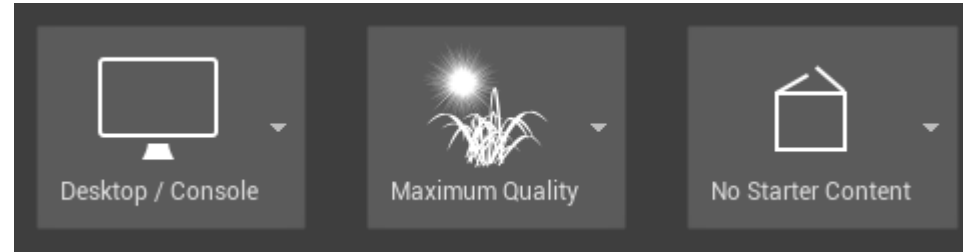
Начало работы

Нажмите на одну из кнопок Launch, чтобы открыть браузер проектов (Project Browser). После его открытия нажмите на вкладку New Project.



Нажмите на вкладку Blueprint. Здесь можно выбрать один из шаблонов. Однако, поскольку мы начинаем с нуля, то выберем шаблон Blank.

Ниже будут перечисленные дополнительные параметры.



- ❑ **Target Hardware:** при выборе Mobile/Tablet будут отключены некоторые эффекты постобработки. Также можно будет использовать мышь для сенсорного ввода. Выберите здесь опцию Desktop/Console.
- ❑ **Graphical Target:** при выборе Scalable 3D or 2D будут отключены некоторые эффекты постобработки. Выберите здесь Maximum Quality.
- ❑ **Starter Content:** можно включить эту опцию, чтобы добавить базовый контент (Starter Content). Чтобы нам было проще, выберем No Starter Content.

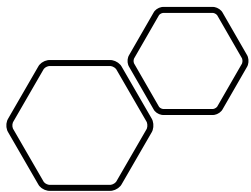
Кроме того, здесь есть раздел для выбора местоположения папки проекта и имени проекта.

A screenshot of a user interface for configuring a project. It features two input fields. The first field, labeled 'Folder' below it, contains the text 'E:\Unreal Projects' and has a small three-dot menu icon at its right end. The second field, labeled 'Name' below it, contains the text 'BananaTurntable'. Both fields are set against a dark background with light-colored text and borders.

Сменить папку хранения проекта можно, нажав на многоточие в конце поля Folder.

Имя проекта не является названием игры, так что не волнуйтесь, если хотите название позже. Выберите текст в поле Name и введите название.

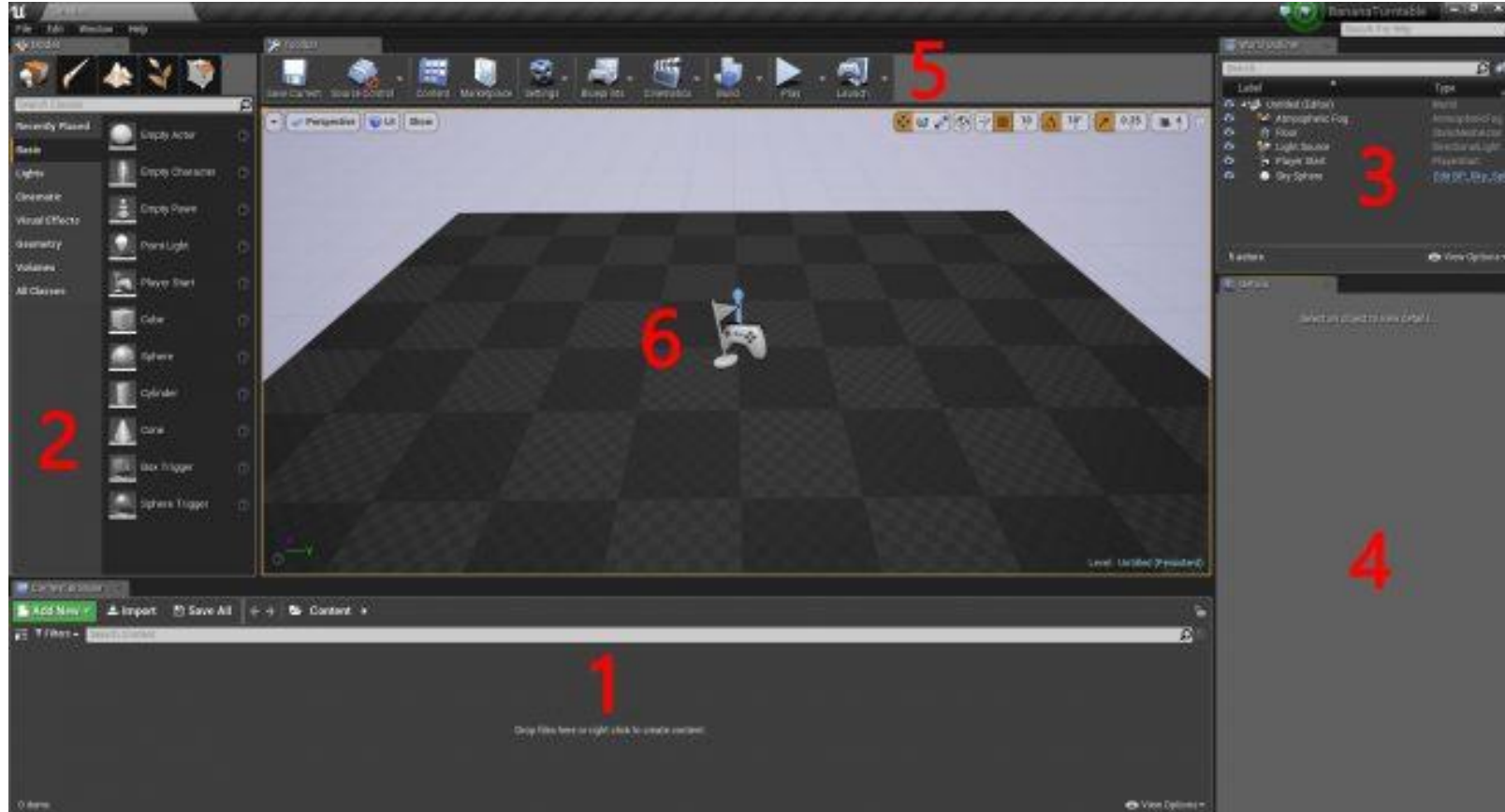
И наконец нажмите на **Create Project**.



Основные моменты

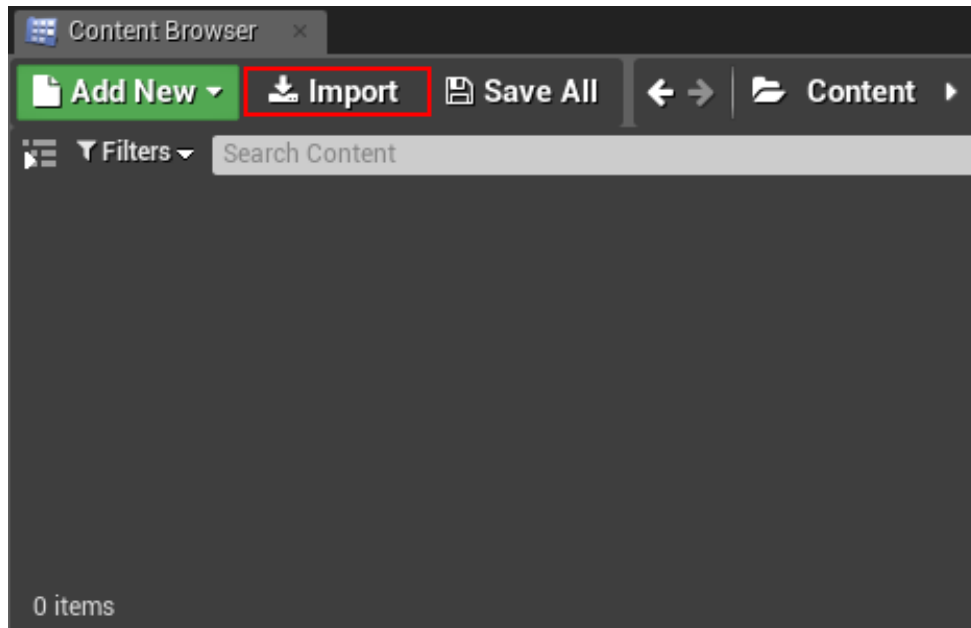
Навигация по интерфейсу

После создания проекта откроется редактор. Он разделён на несколько панелей:

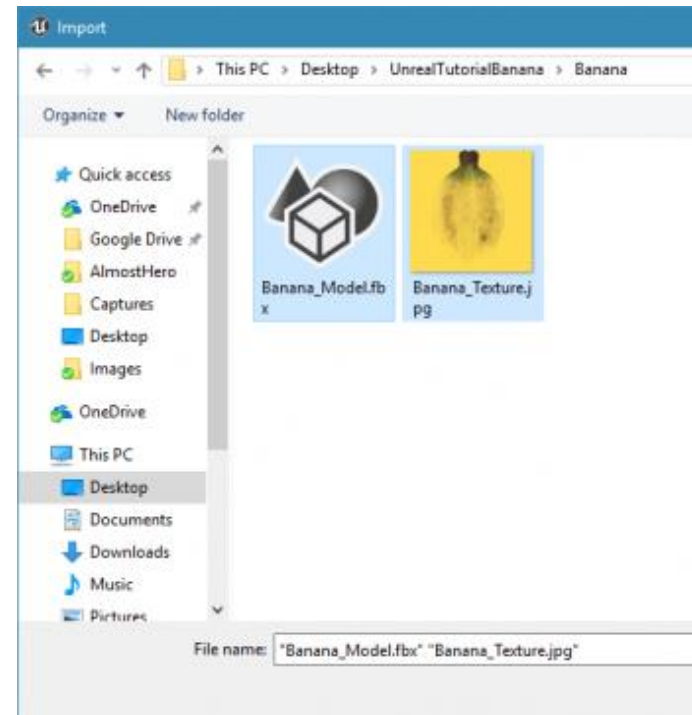


Импорт ассетов

Чтобы Unreal мог использовать файлы, их нужно импортировать. Перейдите в Content Browser и нажмите на Import.



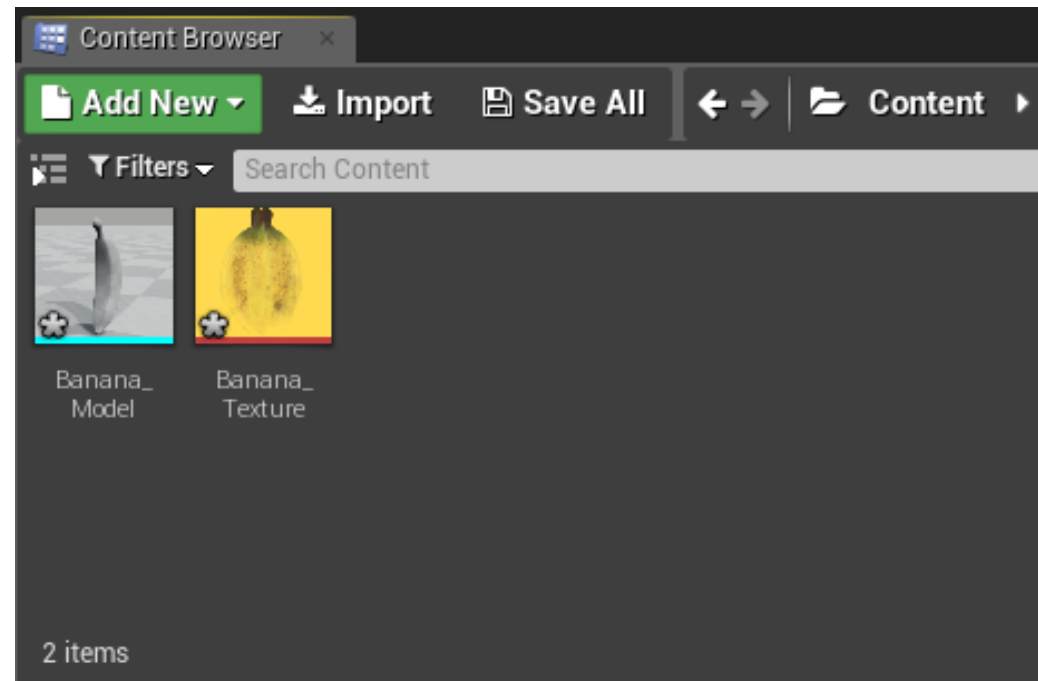
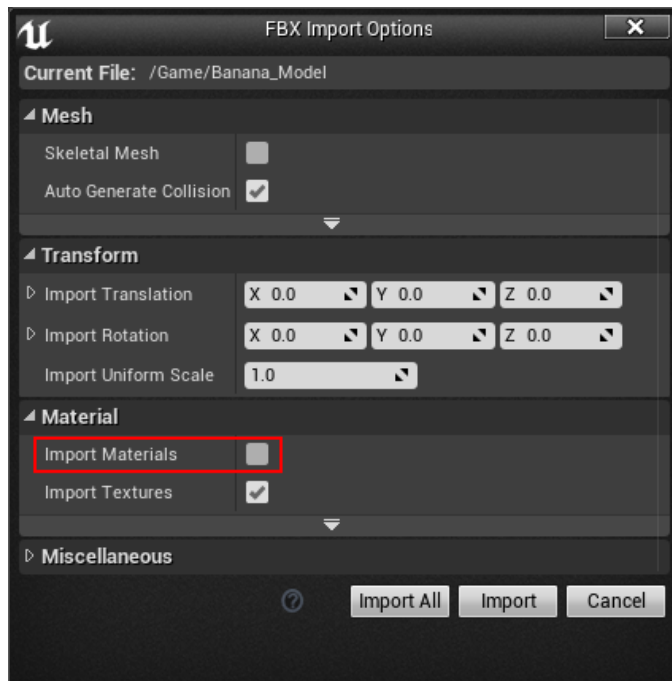
С помощью диспетчера файлов найдите папку, в которой находятся ваши файлы. Выделите их и нажмите Open.



Импорт ассетов

Unreal предложит несколько вариантов импорта файла. Снимите флажок Import Materials, потому что мы будем создавать собственный материал. Остальные параметры можно не менять.

Нажмите на Import. Ваши файлы появятся в Content Browser.



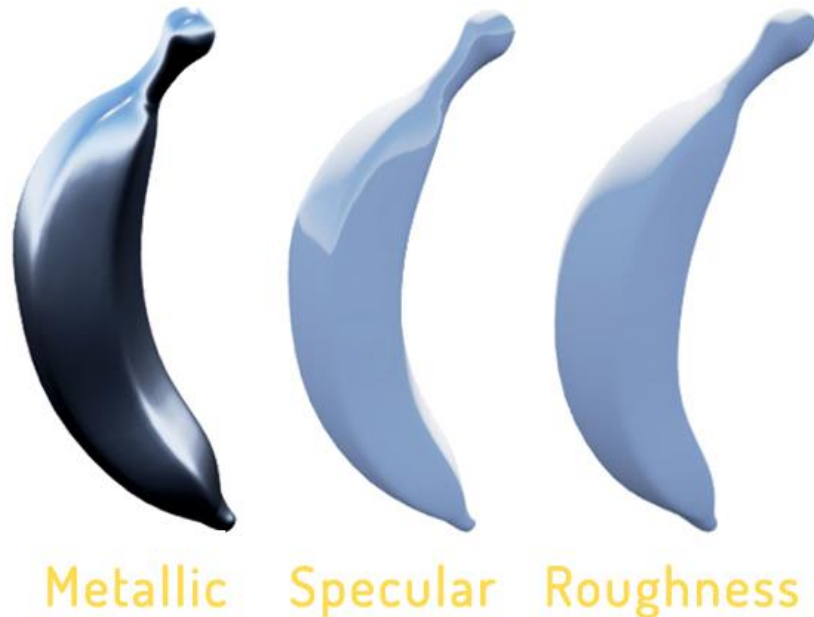
Материалы

Материал задаёт внешний вид поверхности. На базовом уровне материал определяет четыре аспекта:

- **Base Color:** цвет или текстуру поверхности. Используется для добавления детализации и вариаций цвета.
- **Metallic:** насколько металлическим выглядит материал.
- **Specular:** управляет блеском неметаллических поверхностей. Например, керамика будет обладать высоким значением Specular, в отличие от глины.
- **Roughness:** поверхность с максимальной roughness (шероховатостью) не будет иметь никакого блеска. Используется для таких поверхностей, как камень и дерево.

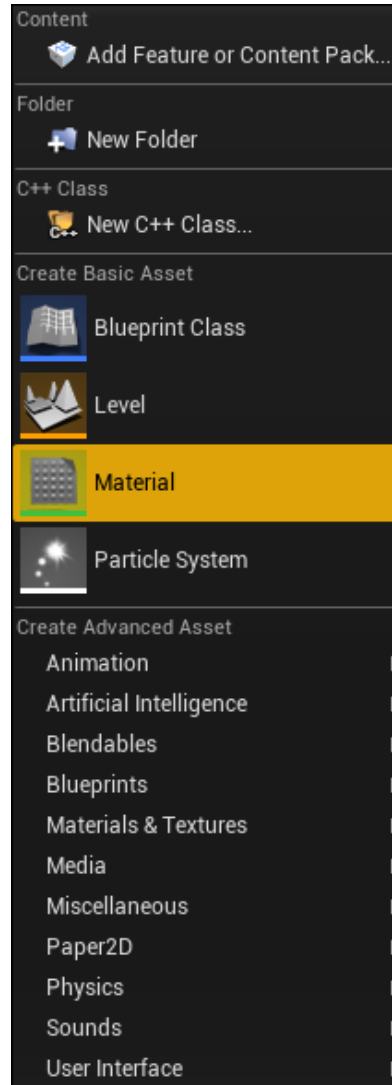
Материалы

Ниже представлен пример трёх различных материалов. Они имеют одинаковый цвет, но разные атрибуты. Каждый материал имеет высокое значение соответствующего атрибута. Значение остальных атрибутов равно нулю.

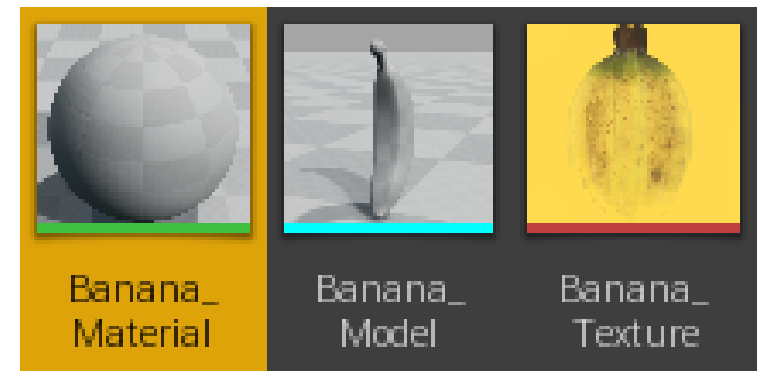


Материалы

Для создания материала нужно перейти в Content Browser и нажать на зелёную кнопку Add New. Появится меню со списком ассетов, которые можно создать. Выберите Material.

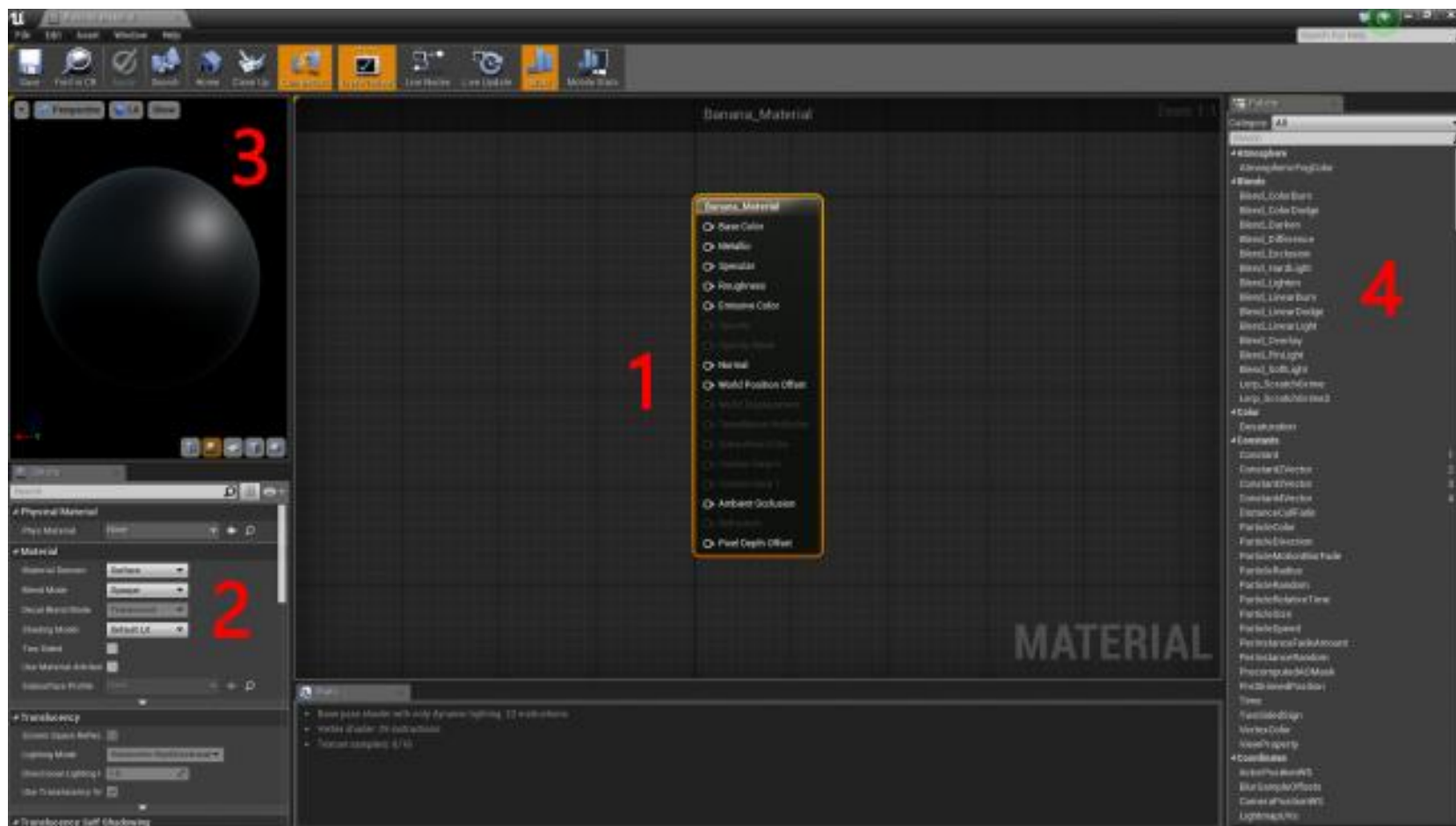


Назовите материал, например Banana_Material, а затем дважды нажмите левой клавишей мыши на файле, чтобы открыть его в редакторе материалов.



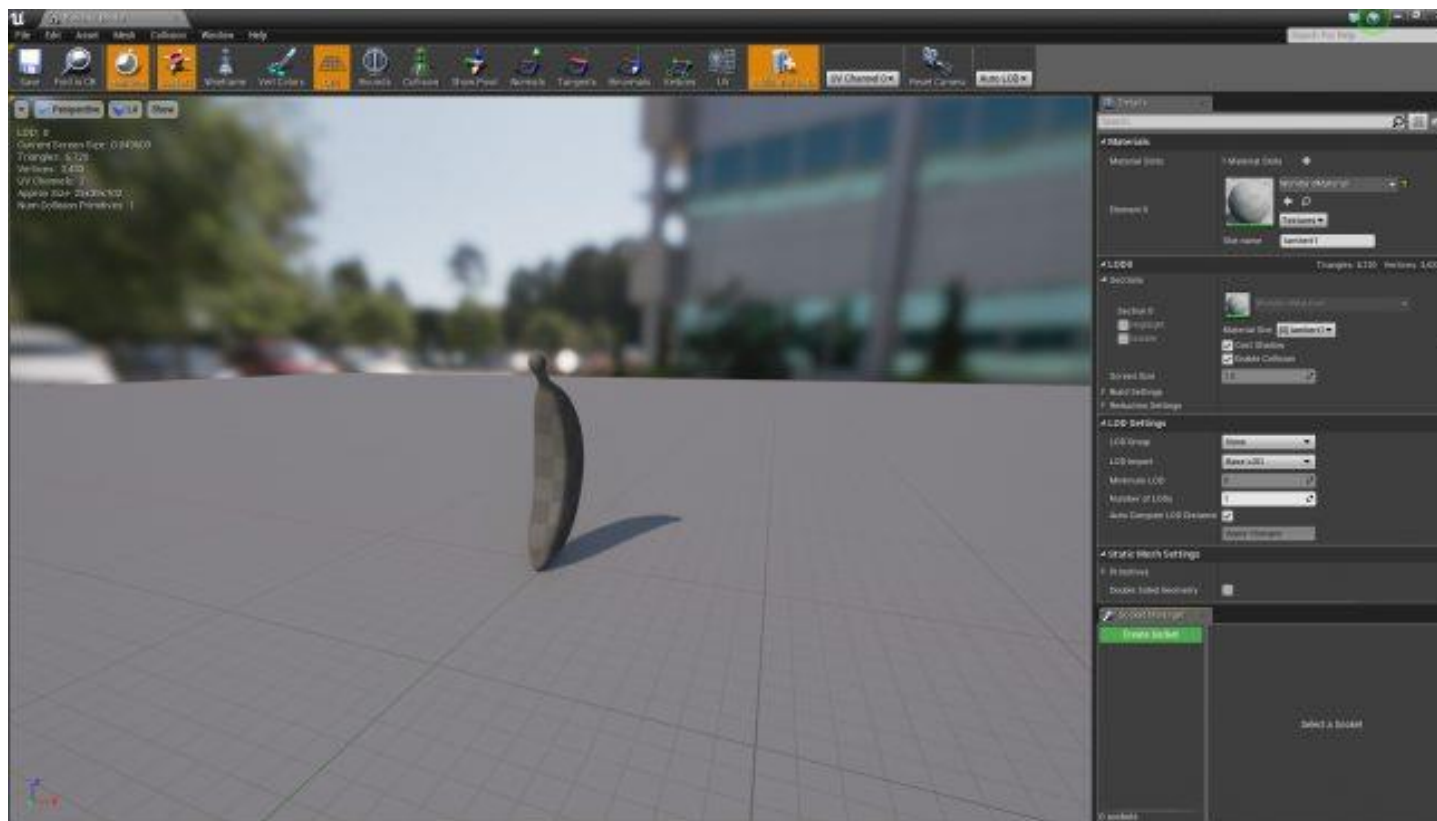
Материалы

Редактор материалов состоит из пяти основных панелей:



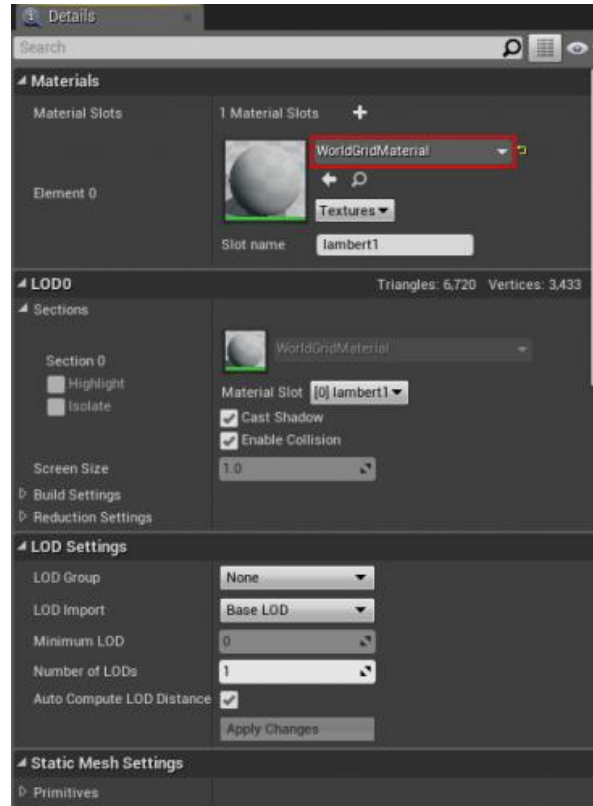
Материалы

Чтобы применить материал на вашу модель, нужно его назначить. Вернитесь к Content Browser и дважды нажмите на <название>_Model, чтобы открыть её. Появится следующее окно редактора:

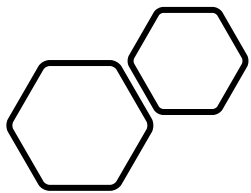


Материалы

Перейдите в панель Details и найдите раздел Materials. Нажмите на раскрывающееся меню, расположенное справа от Element 0, и выберите <название>_Material.



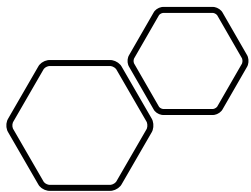
Закройте редактор мешей, вернитесь к основному редактору и посмотрите на Viewport. Вы увидите, что теперь на модели есть текстура.



Особенности

- Unreal Engine очень гибок и универсален
- Снабжен всеми необходимыми инструментами разработки
- Прост в освоении
- Большая коллекция ассетов
- Кроссплатформенность





Перспективы

!!!Unreal Engine 5!!!



Спасибо за
внимание!

