

# ВВОДНЫЙ КУРС ПО РАЗРАБОТКЕ НА UNREAL ENGINE 4-5

## СОДЕРЖАНИЕ

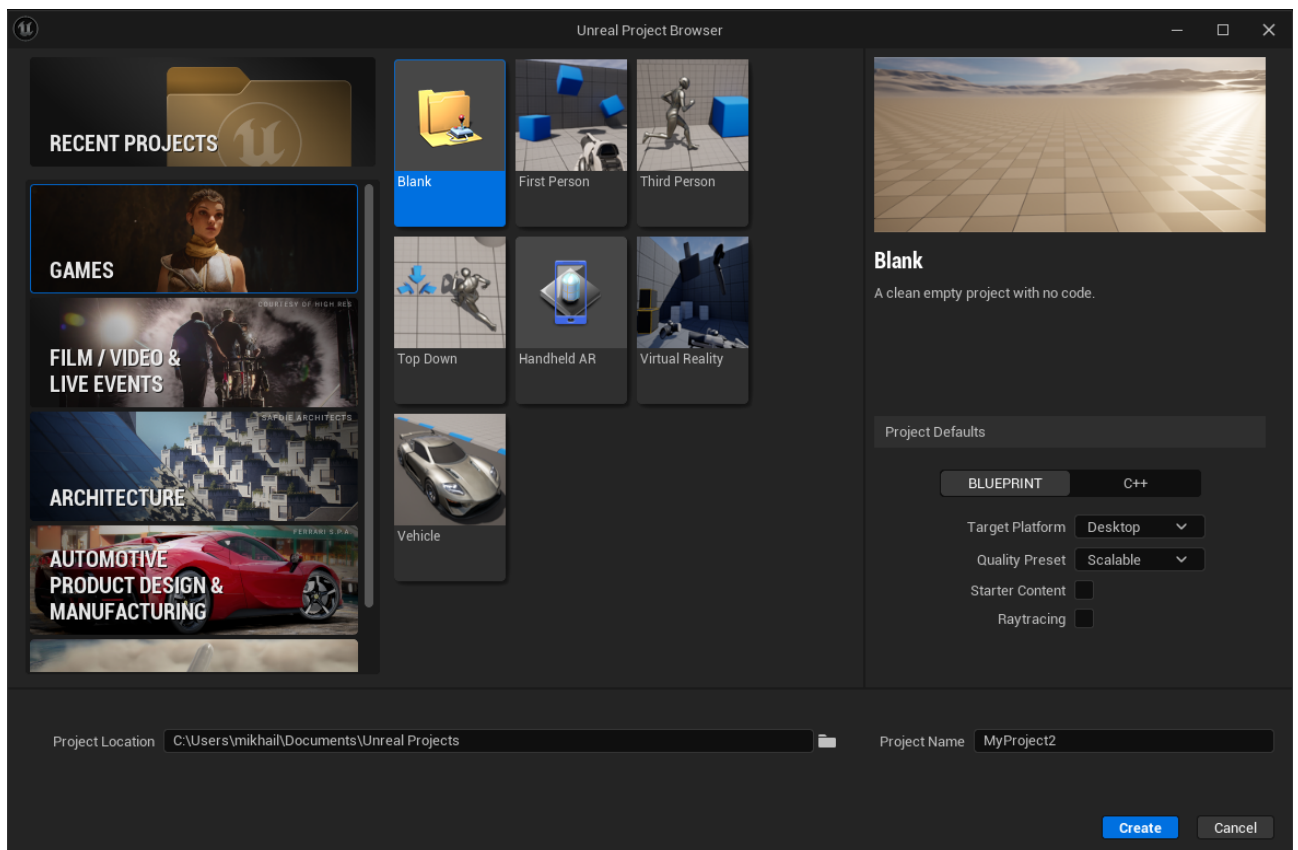
1	СОЗДАНИЕ ПРИМИТИВНОГО ПРОЕКТА С НУЛЯ . . . . .	2
1.1	Шаг 1 Project Browser . . . . .	2
1.2	Шаг 2 Настройка интерфейса и создание уровня . . . . .	2
1.3	Шаг 3 Работа с базовыми объектами . . . . .	3
1.4	Шаг 4 Режимы запуска проекта . . . . .	5
1.5	Шаг 5 Базовая логика и level blueprint . . . . .	5

# 1 СОЗДАНИЕ ПРИМИТИВНОГО ПРОЕКТА С НУЛЯ

## 1.1 Шаг 1 Project Browser

Первым делом для создания проекта нам потребуется открыть unreal project browser. Unreal Project Browser представляет собой конфигуратор для создания проектов. В нем вы можете увидеть разные шаблоны (Шутер от первого лица, Игра с видом сверху и тд.)

Но мы выберем пустой (Blank) шаблон с такими конфигурациями:

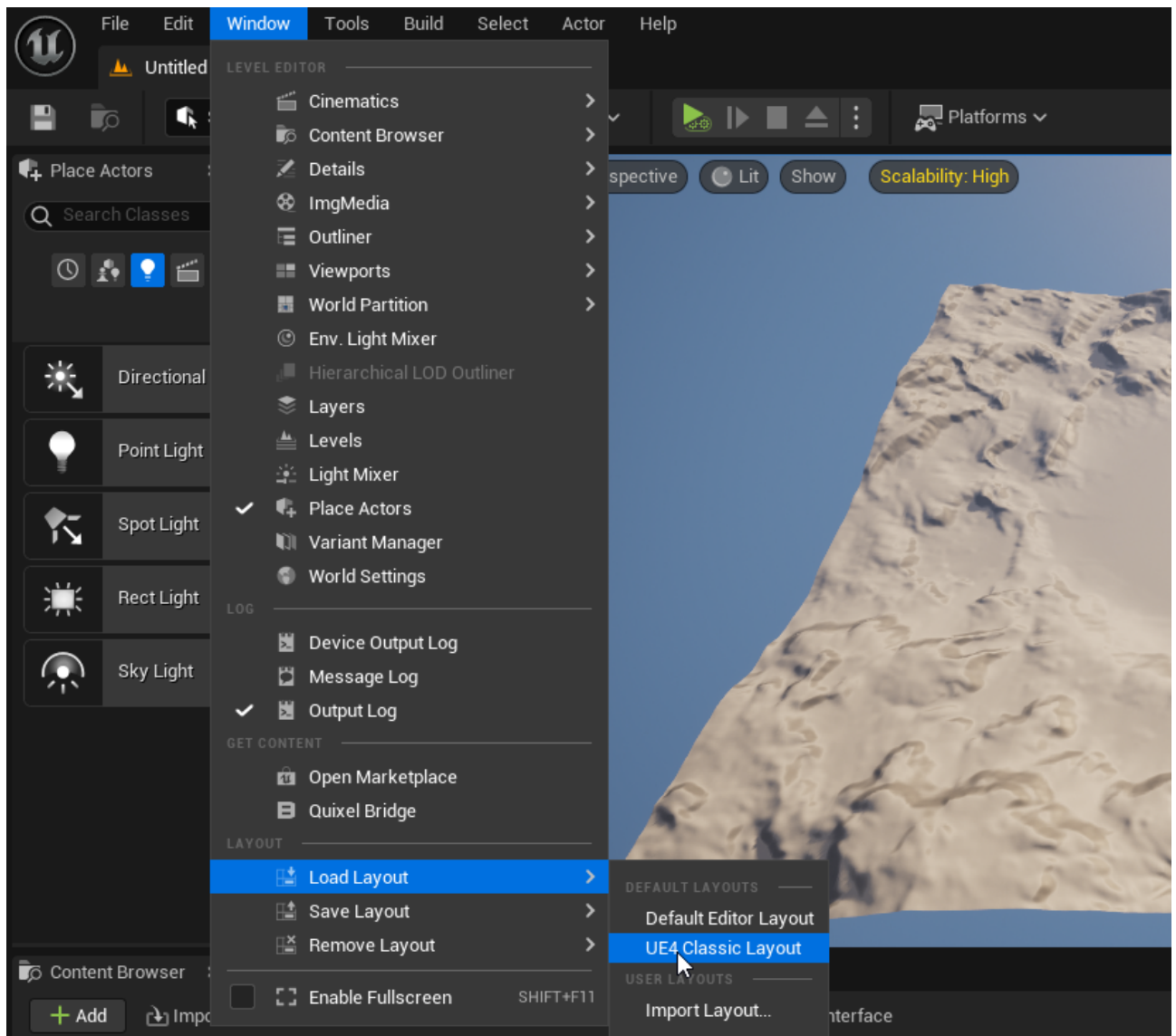


## 1.2 Шаг 2 Настройка интерфейса и создание уровня

Для начала установим классический интерфейс редактора через верхнее меню **Window->Layout->UE4ClassicLayout**

На старте нам дается уровень с большой картой. Давайте создадим новый уровень с упрощенной картой.

В верхнем меню переходим **File->New Level->Basic** и нажимаем create. Теперь нужно сохранить эту карту в папку проекта с помощью сочетания клавиш **Ctrl-S**. Для удобства лучше выделить отдельную папку **Levels** и сохранить новый уровень туда с припиской **L\_**.



### 1.3 Шаг 3 Работа с базовыми объектами

В классическом отображении интерфейса слева вы можете видеть панель **Place Actors**

**Actor** – это любой объект который может быть расположен на уровне(**Level**).

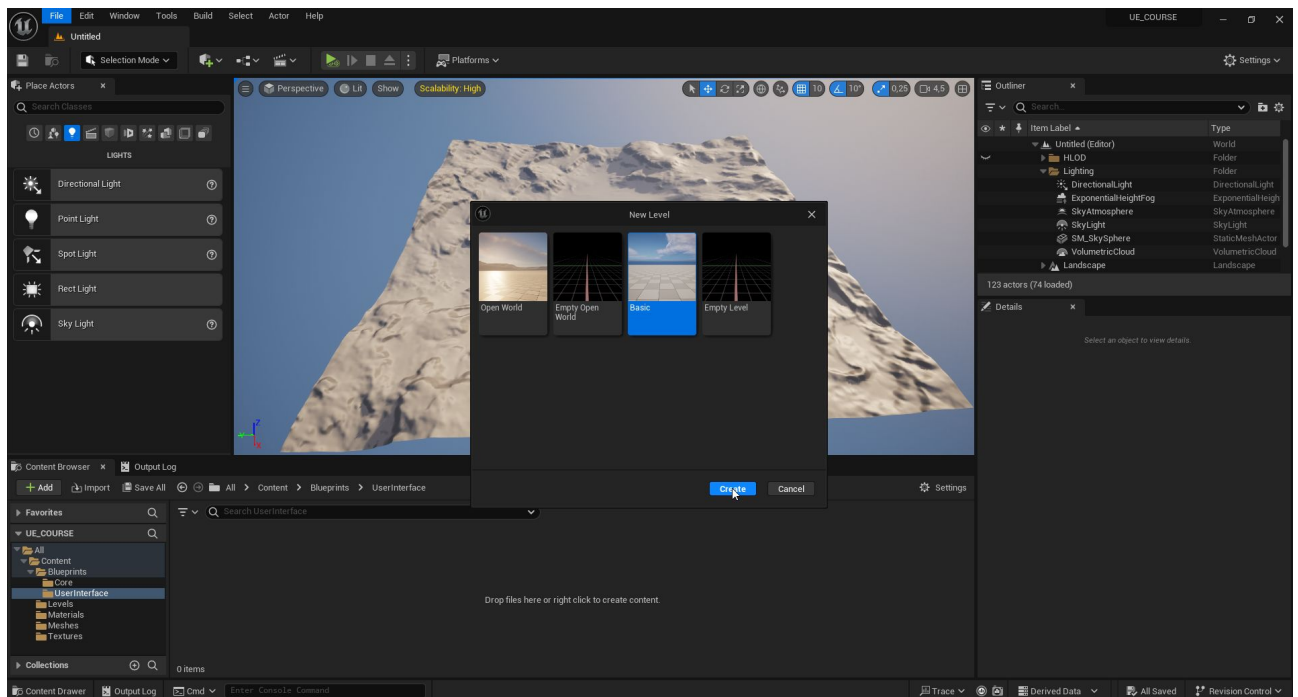
**Actor** состоит из компонентов и может влиять на их работу.

**Components**(компоненты) – это определенные объекты с определенной функциональностью которые мы можем добавить к **Actor** для расширения его возможностей.

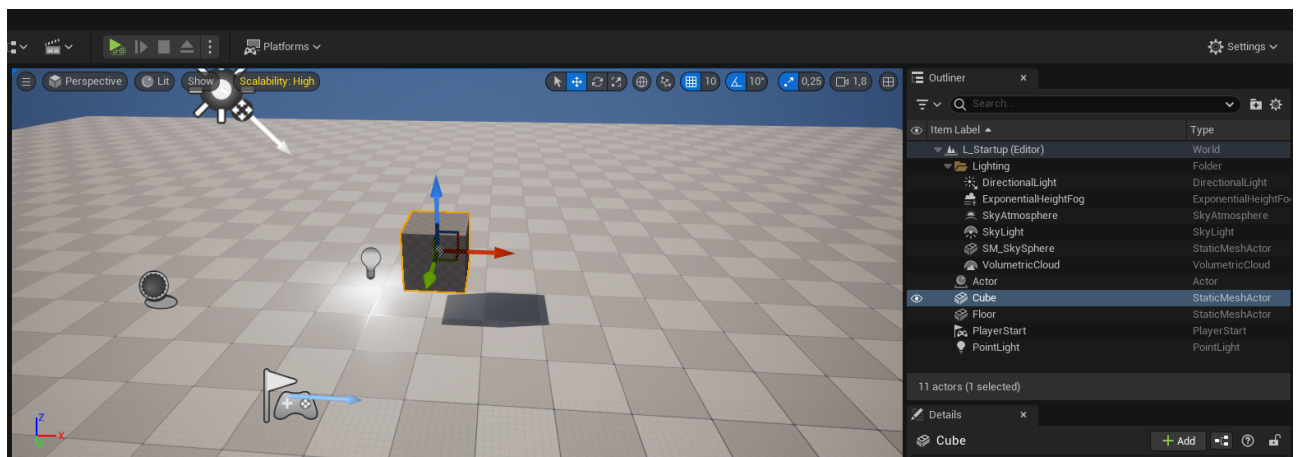
Тем самым Unreal Engine поддерживает вложенно-агрегированную<sup>1</sup> структуру позволяя тасовать объекты внутри друг друга меняя на лету функционал и поведение Actor'ов.

Основным примером данной структуры является отношение уровня к actor'ам раз-

<sup>1</sup>Агрегация это способ размещения объектов внутри друг друга при котором вложенные объекты и основной не зависимы друг от друга.



мещенных в нем. То есть сам по себе уровень может существовать в не зависимости от расположенных в нем артор'ов.



Для примера разместим на уровне cube из меню Place Actors. Теперь с помощью горячих клавиш(W,E,R) или кнопок viewport можно переключатся между видами изменения трансформации(Transform) объекта.

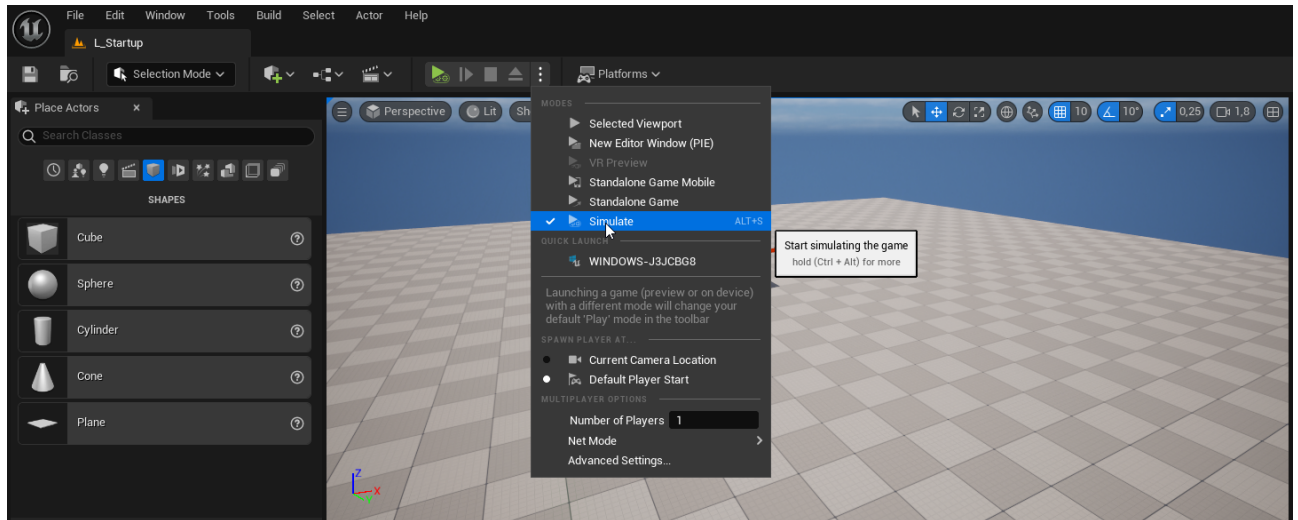
**Transform** - это структура содержащая 3 вектора(Location - расположение, Rotation - поворот, Scale - размерность) определяющая трансформацию объекта в пространстве.

Для изменения других свойств данного actor'а можно обратиться к меню **Details**.

Меню **Details** – Здесь собраны параметры actor'а и его компонентов расположенного на сцене.

Поскольку у компонента StaticMeshComponent есть возможность включения физики. Включим эту возможность и поднимем куб над полом. Теперь запустим проект в

режиме simulate.



## 1.4 Шаг 4 Режимы запуска проекта

Для тестирования и отладки проекта существует несколько вариантов запуска игры.

1. Selected Viewport – классический запуск игры в окне viewport.
2. New Editor Window – запуск игры в отдельном окне редактора.
3. VR Preview – запуск в очках виртуальной реальности.
4. Standalone Game или Mobile – Запуск в отдельном процессе.
5. Simulate – Запуск в режиме наблюдателя.

## 1.5 Шаг 5 Базовая логика и level blueprint