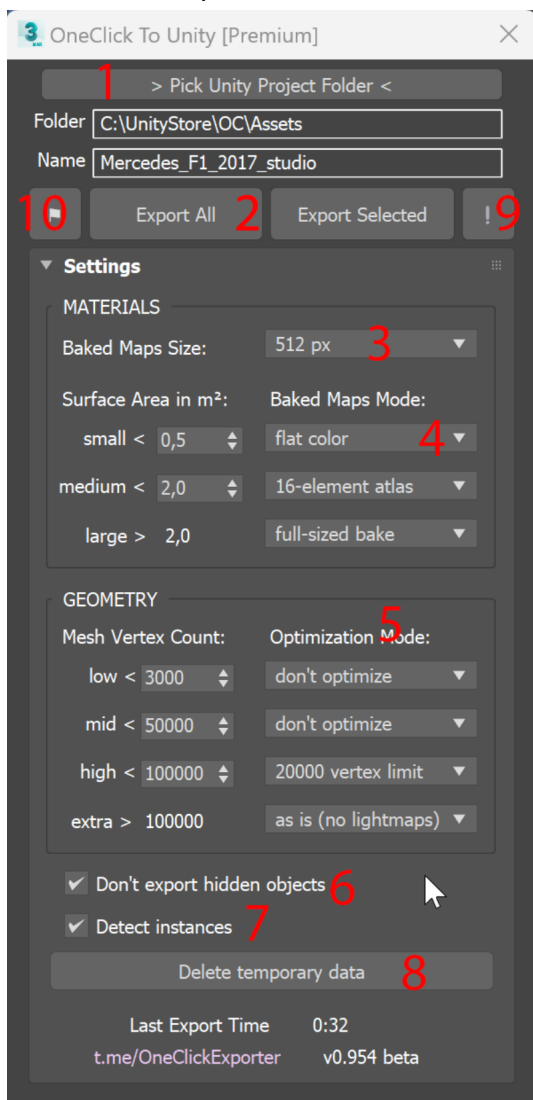


Поддерживаемые версии **3ds max: 2021++**
Основная версия разработки: **2022 max**
Unity 2020+ HDRP (URP будет реализовано позже)

Принцип работы скрипта:

Проводится анализ сцены по объектам и материалам, после чего в зависимости от опций производится оптимизация, развертка текстурных координат и запекание (если map имеет сложные параметры или процедурную составляющую (composite, mix, blend, falloff, VrayDirt, noise и т.п.)), создается набор FBX файлов и отправляется в указанный вами Unity проект, где файлы подвергаются операциям импорта: создаются шейдеры, накладываются текстуры, устанавливаются параметры источников освещения. После этого запекается статичное освещение (необязательно) и вы получаете полностью готовую Realtime модель сцены.

Перетаскиваем мышкой из папки в 3д макс файл скрипта, появляется окно:

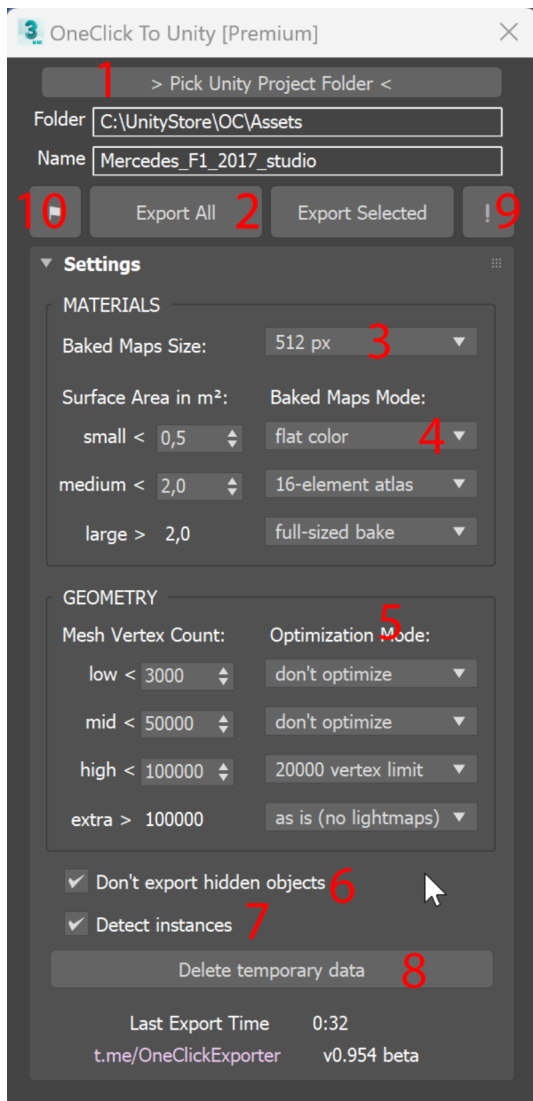


1. **Pick unity Project Folder** Выберите папку проекта юнити в которую будет производиться экспорт
2. **Export All** Нажмите кнопку, чтобы экспортировать всю сцену в Unity
3. **Baked Maps Size** Выберите разрешение запекаемых текстур, чем выше, тем лучше качество
4. **Baked Maps Mode** Если в материале содержится сложный шейдер, то экспорт имеет несколько опций:

- **(Skip Baking)** не запекать совсем и просто проигнорировать.
- **(Flat Color)** просто передать в юнити один усредненный цвет
- **(X - element Atlas)**

несколько объектов с тем же материалом будут запечены в одну текстуру в общий атлас с ячейками на выбор 16/64/256, влияет на качество и скорость экспорта.

- **(Full Sized Bake)**- просто запекает в полный выбранный размер, самое качественное и ресурсоемкое.
5. **Optimization Mode** Оптимизация геометрии (в зависимости от количества вершин в меше будет применен модификатор оптимизации для борьбы с хайполичностью объектов) Градация количества вершин выведена в диапазон для контроля за общей оптимизацией сцены.
- **(don't optimize)** не оптимизировать
 - **(X% vert)** процент оптимизации количества вершин
 - **(X Vertex Limit)** ограничивает максимальное количество вершин при оптимизации
 - **(Don't Optimize)** не применяет модификатор оптимизации
 - **(As is(no Lightmaps))** - для экспорта хайполи объектов без



оптимизации, такие объекты не будут подвержены развертке и не получат запеченных текстур, так же они не получат галку Static в Unity и не будут получать LightMaps

- (**Don't Export Mesh**) объект будет игнорироваться при экспорте
- 6. **Don't export hidden objects** - не экспортировать скрытые объекты
- 7. **Detect instances** = определять наличие instance объектов и экспортировать только главный инстанс, создавая остальные копии уже внутри Unity (уменьшает вес FBX файла)
- 8. **Delete temporary data** - удалить все созданные скриптом модификаторы в сцене.
- 9. **! Show/Hide notification window** - окно уведомлений о работе скрипта с некоторой полезной информацией.
- 10. **Mark Objects by Material** - раскрашивает объекты по цветам, чтобы категоризировать сцену по сложности шейдеров

Серый - объект без текстур, самый простой для экспорта

Зеленый - объект с простыми текстурами, которые будут перенесены в Unity без запекания (оптимальные материалы)

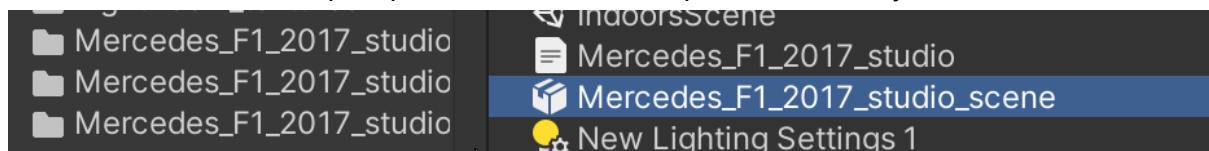
Жёлтый - содержит процедурные материалы, которые будут запечены в один плоский цвет (**Flat Color Mode**)

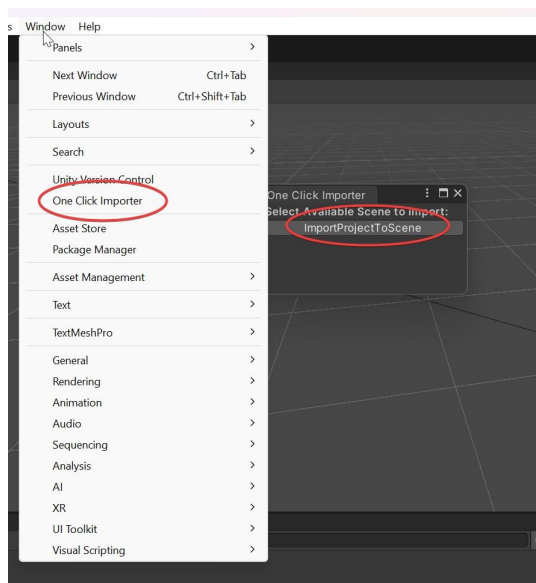
Оранжевый - тоже самое, будет запечено в Атлас **X - element Atlas**

Розовый - тоже самое, будет полностью запечено **Full Bake Mode**

Голубой - нераспознанный материал

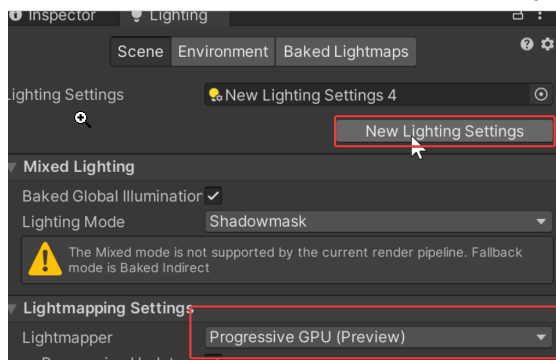
После завершения экспорта скрипт напишет затраченное время и вы можете открывать проект **Unity**, во избежания проблем импорта нужно полностью дождаться экспорта файлов до того как переходить в Unity.





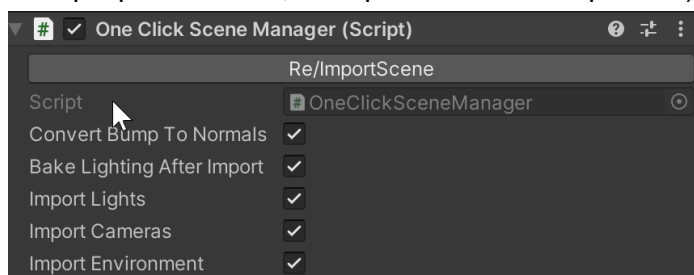
Далее открываем Window->OneClickImporter и в появившемся окне выбираем сцену, жмем кнопку импорт

, после чего начнется импортирование мешей, текстур и произведется запекание освещения и рефлексен проб, поэтому настройки освещения лучше выбрать заранее



New Lighting Settings и Progressive GPU во вкладке Lighting, если у вас есть хорошая видео карта.

На сцене появится объект с соответствующим названием и компонентом OneClickSceneManager с настройками импорта и кнопкой Re/Import Scene, которая позволяет перезапустить импорт с нуля (все изменения внутри текущей версии импортированной сцены при нажатии потеряются)



ConvertBumpToNormals - конвертирует серые бамп текстуры в NormalMap

bake Lighting After Import - автоматически запускает запекание света после импорта

Import Lights - импортирует источники освещения из 3ds max

import Cameras - импортирует камеры

import Environment - импортирует HDR текстуру окружения из 3ds max.



В сцене Unity будет 4 объекта:

OCVolumeAndReflectionProbesManager: контроллер отражений и постэффектов. На данном объекте висит скрипт, который позволяет быстро подогнать под размеры сцены Рефлекшн пробы, отражения очень важны для визуальной составляющей, поэтому пробы нужно подогнать под конкретную сцену на глаз, но в основном это происходит автоматически

OcLightingManager: объект, который содержит все источники света экспортируемые из 3д макс с параметрами подогнанными под Unity HDRP renderer

OCCamerasManager: объект содержащий экспортируемые камеры из 3ds max

Собственно объект сцены, внутри которого расположены все объекты из 3д макс с сохранением иерархии.