

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа-интернат»

Индивидуальный проект на тему: «Разработка развивающей игры Exampleasy для Android - платформ»



г. Кашира, 2022 г.

Выполнил:

ученик 11 класса

Кузнецов Павел

Руководитель:

Черенкова Марина Константиновна

«Что наша жизнь? – Игра!»

«Пиковая дама»



Цель: Создать развивающую игру для смартфона на платформе Android.

Задачи:

- Узнать, что такое мобильные игры и программирование;
- Выбрать среду разработки игры;
- Спрограммировать игру;
- Сделать игру доступной.

Методы:

- изучение литературы и других источников информации, их анализ;
- разработка своей игры;
- обработка данных.

Влияние IT в наше время

+	-

Программирование

Программирование — это процесс написания скриптов, с помощью которых будет работать программа на компьютере, на телефоне, или других аналогичных устройств.

Стадии:

- Написание кода
- Компиляция кода
- Получения исходной программы

Мобильная игра - это такая программа, разработанная специально под мобильные устройства, такие как телефоны, планшеты и даже под смартчасы.

Жанры:

- Аркада
- Раннеры
- Слэшеры
- Гонка
- Экшн
- Стратегии
- Шутеры
- Головоломки
- симуляторы



Моя игра

Суть игры заключается в решении несложных математических примеров на время. Чем больше времени вы затрачиваете на решение примера, тем дольше вы будете проходить уровень. С каждым уровнем затраченное время на решение примера должно сокращаться, тем самым показывая достигнутый вами результат. Таким образом, у детей будет развиваться умение быстро мыслить, что пригодится как при дальнейшем обучении, так и в жизни.

Выбор программ

Для разработки игры требуется выбрать игровой движок. В моём случае я стал использовать движок Unity.



Так же для разработки игры нужно выбрать среду для написания кода, так как в движке такой функции не предусмотрено. Почитав много информации про среды, я остановился на Microsoft Visual Studio.

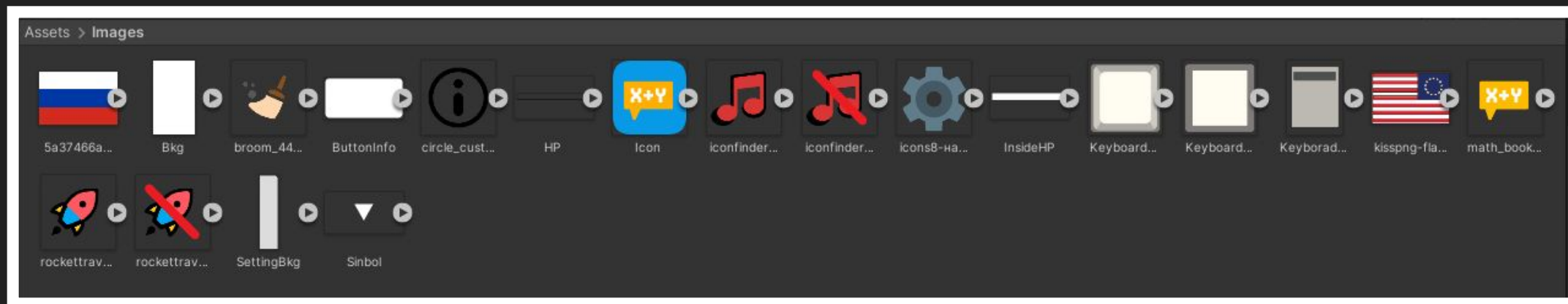


Для интерфейса я решил использовать простенькую программу, которая есть на каждом компьютере, это Paint 3D. А что бы смоделировать игровые объекты я выбрал самую популярную и непростую программу Blender.

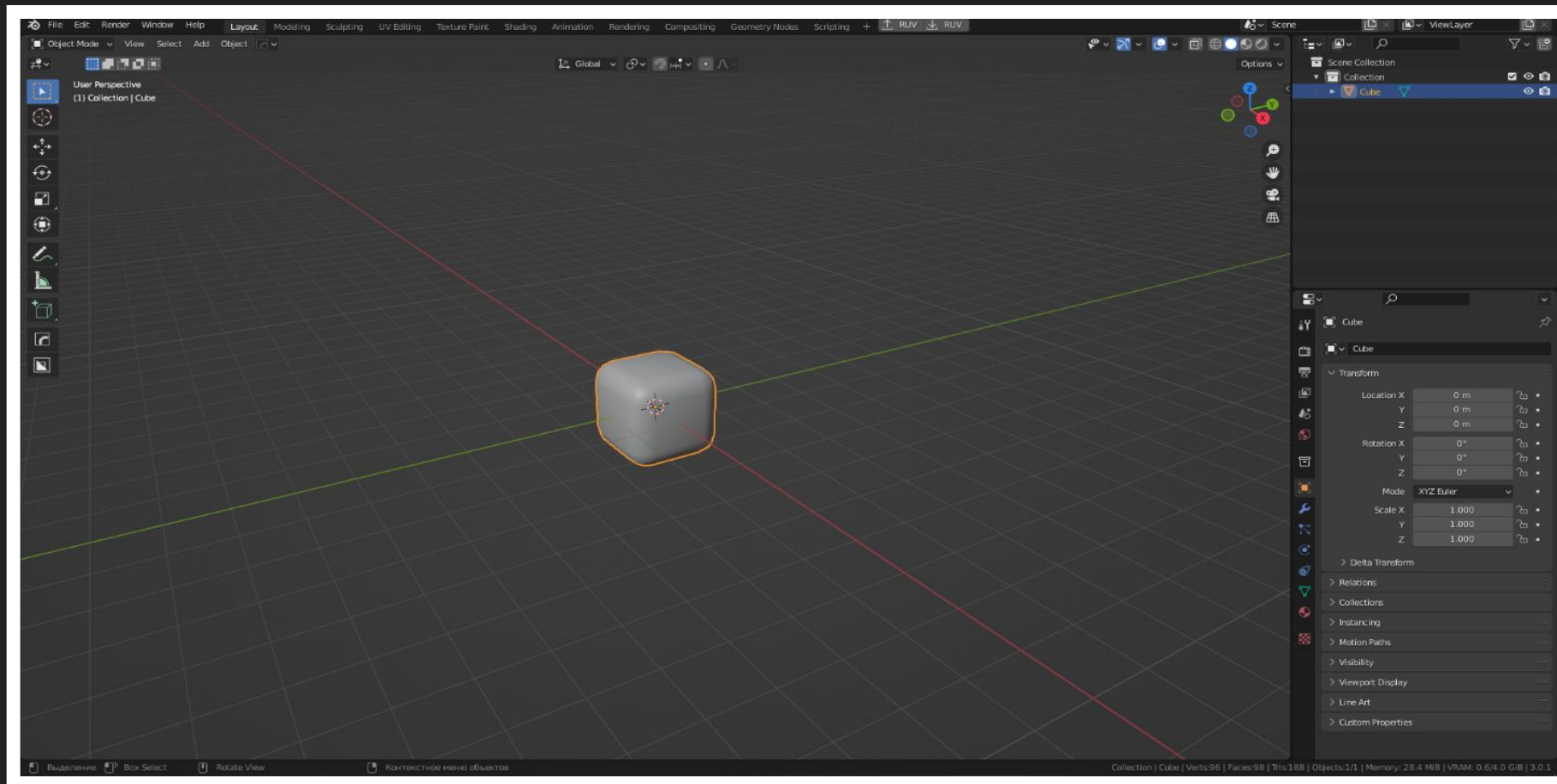


Разработка игры

1. Нарисовать картинки для игры, используя Paint 3D, и их сразу же загрузил в движок.



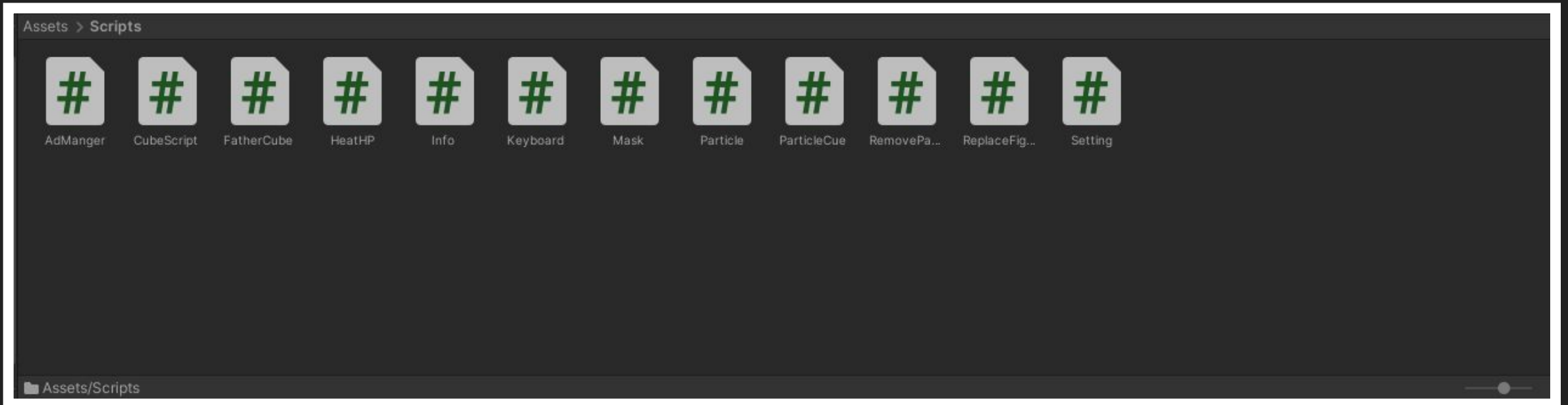
2. Создание модели для игры. Основной моделью и единственной в моей игре стал кубик.



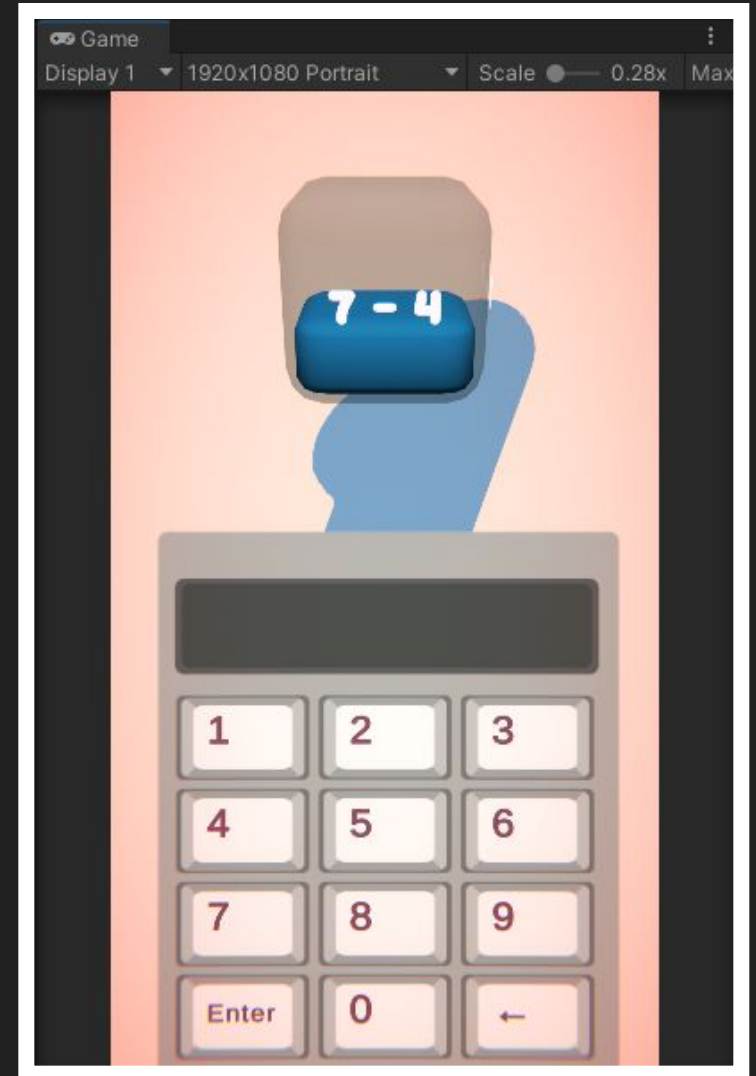
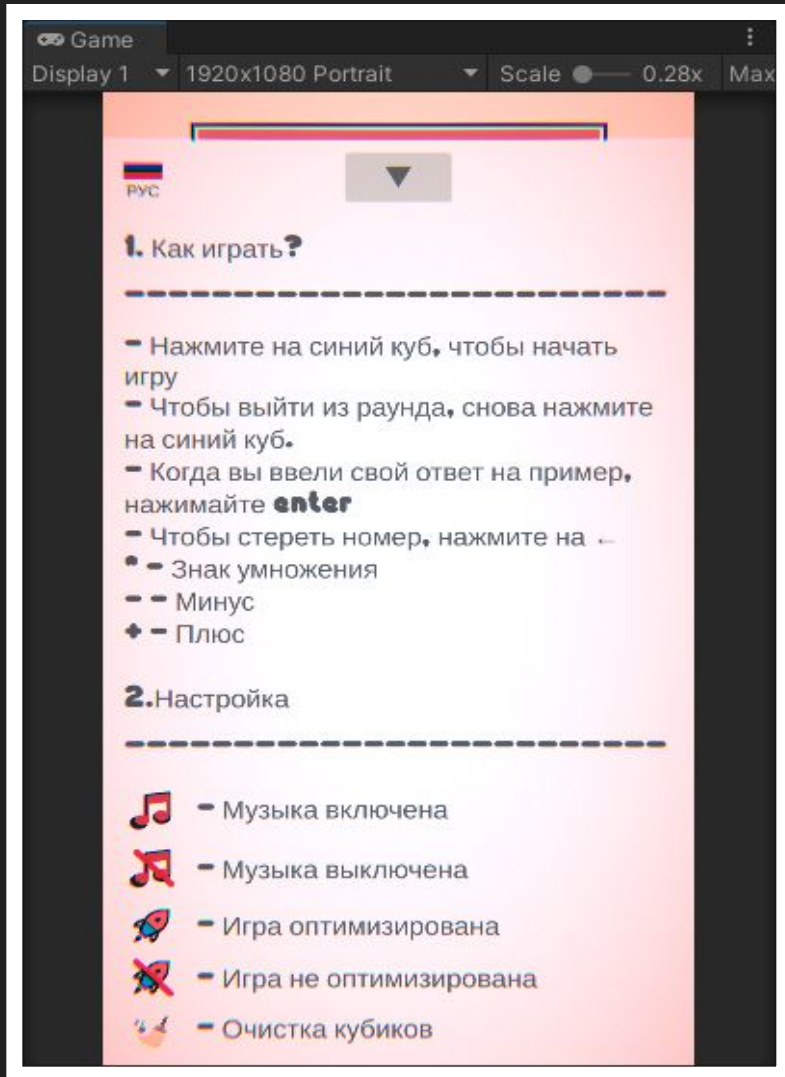
3. Возвращаться в движок и работать там. И тут я решил расположить все свои картинки и модель кубика на экране.



4. Написание кода для игры. В итоге у меня получилось 12 скриптов. Несколько из них - это скрипты для показа рекламы, так как я решил монетизировать свою игру.

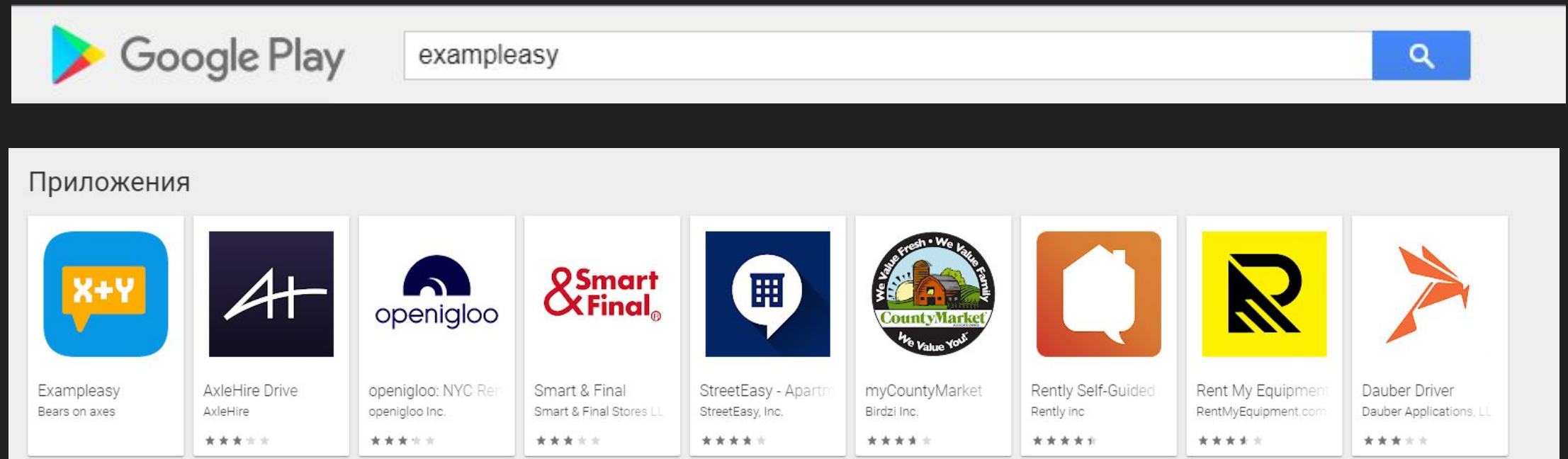


5. Прикрепление скриптов к игровым объектам и кнопкам, чтобы всё заработало. И также я решил добавить описание к игре на двух языках.



Игра “Exampleasy” - нажмите на название игры, что бы перейти на страницу игры.

Либо введите в поиск в Play Market “Exampleasy”



Список литературы и источников.

- Бонд Д. Unity и C#. Геймдев от идеи до реализации., Спб, Питер, 2020 г.
- Прахов А. Blender: 3D-моделирование и анимация. Руководство для начинающих., СПб.: БХ В -Петербург, 2009 г.
- Стилмен Э., Грин Д. Изучаем C# (Head First). СПб, Питер, 2021г.
- Хокинг Дж. Unity в действии. Мультиплатформенная разработка на C#., Спб, Питер, 2019 г.
- Шарп Д. Microsoft Visual C#. Спб, Питер, 2017 г.
- <https://portalnp.snauka.ru/2015/01/2339>
- <https://ru.wikibooks.org/wiki/Программирование>
- [https://ru.wikipedia.org/wiki/Unity_\(игровой_движок\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Unity_(игровой_движок))
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/Blender>
- <https://habr.com/ru/company/otus/blog/532284/>