



Рисунок 3 – Апробация 3D-объекта AR

Д. С. Гулевич, Н. А. Аксёнова
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **А. В. Воруев**, канд. техн. наук, доцент

РЕАЛИЗАЦИЯ AR-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ АРХИТЕКТУРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

В работе описывается процесс разработки мобильного приложения для визуализации архитектурных проектов застройщика. Для реализации проекта были выбраны следующие программные средства: EasyAR Sense, Blender, Cycles, Corel Draw, Unity [1].

Для создания 3D-модели использовался графический редактор 3D-моделирования Blender. Концепт дома представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – 3D-модель в Blender

В векторном редакторе CorelDraw прорисовывается маркер (рисунок 2). Извлекаем пакет EasyAR с помощью Package Manager в Unity и указываем файл с именем package.json пакета EasyAR. Активируем ключ на сайте EasyAR в разделе Develop Center и выбираем I need a new Sense License Key.



Рисунок 2 – Эскиз маркера в CorelDraw

Переносим компонент Image Target, который находится в Primitives. Image Target это цель для распознавания. Для того, чтобы задать изображение для распознавания, в папке Assets создаем папку Streaming Assets. Правая кнопка мыши – Create – Folder. В эту папку размещается маркер дополненной реальности. Далее нажимаем на Image Target и в окне настроек для Source Type указываем Image File. Для добавления 3D-модели в папке Assets создается папка Model куда загружается модель дома.

Для создания APK файла приложения следует открыть File – Build Settings – Player Settings, где в разделе Player вводится название компании, название приложения и версия. В разделе Other Settings выбирается минимальная версия Android, на которой будет запускаться приложение, и вводится название пакета. Он обязательно должен совпадать с названием пакета, который был создан ранее на сайте Easy AR.

Результат работы приложения представлен на рисунке 3.

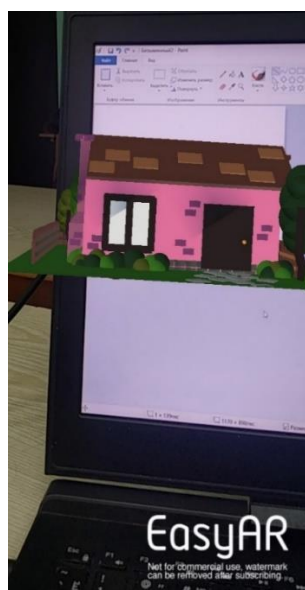


Рисунок 3 – Апробация мобильного AR-приложения

В данной работе были описаны программные средства разработки приложения дополненной реальности, а также приведена апробация разработанного проекта.

Литература

1. Аксёнова, Н. А. Разработка SDK для мобильного приложения с применением технологии дополненной реальности / Н. А. Аксёнова, А. И. Кучеров. – Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины, 2021. № 3(126). – С. 81–84.

Т. П. Гулевич

(ПГУ имени Евфросинии Полоцкой, Новополоцк)

Науч. рук. **С. А. Вабищевич**, канд. физ.-мат. наук, доцент

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕСПРОВОДНОЙ СЕТИ WI-FI В АВТОМАТИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Введение. С конца 20 века начала набирать популярность технология беспроводной локальной сети Wi-Fi, основными преимуществами которой являются отсутствие проводной системы и возможность использования мобильных устройств [1]. На технологии Wi-Fi уже