

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 5
«ЦЕНТР СОВРЕМЕННЫХ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
Г. РАССКАЗОВО ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Разработка мобильного приложения с элементами технологии дополненной реальности.

Автор: Мещерякова Виктория Николаевна,
учащаяся 10 А класса

Руководитель: Михайлов А.В.,
учитель истории и обществознания

Разработка мобильного приложения с элементами технологии дополненной реальности.

Актуальность исследования

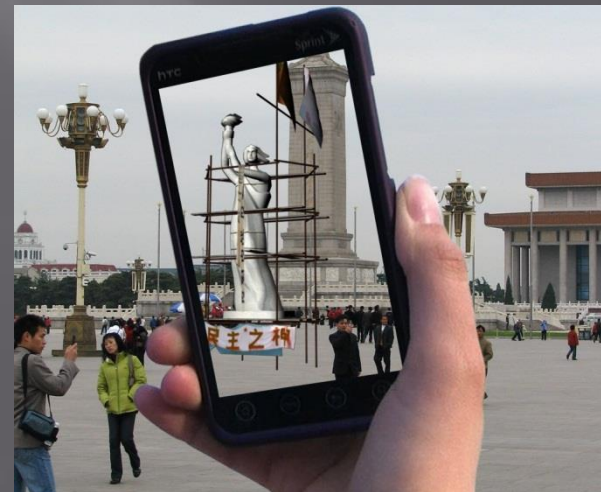
С каждым днем технология дополненной реальности все больше внедряется в наш мир. AR технологию используют в авиации, микрохирургии, учебных пособия. Дополненная реальность только начинает активно внедряться в нашу повсеместную деятельность, в скором будущем она обретет популярность сравнимую с интернетом.



Разработка мобильного приложения с элементами технологии дополненной реальности.

Практическая польза

Краеведческое AR приложение будет полезно совершенно для всех людей, особенно для туристов. Взрослые и дети смогут узнать всё о любой достопримечательности какого-либо города. Для этого нужно будет открыть приложение и навести телефон на интересующий объект.



Разработка мобильного приложения с элементами технологии дополненной реальности.

Цель проекта: Разработать план создания мобильного приложения в краеведческой сфере с элементами технологии дополненной реальности.

Задачи проекта:

- Провести экскурс об истории возникновения технологии дополненной реальности.
- Провести обзор существующих приложений AR.
- Исследовать рынок AR приложений.
- Объяснить назначение и пользу краеведческого AR приложения.
- Предложить возможные способы создания приложения.
- Проанализировать разработанный план создания краеведческого AR приложения.

Разработка мобильного приложения с элементами технологии дополненной реальности.

Теоретическая часть

Дополненная реальность — воспринимаемая смешанная реальность, создаваемая с помощью компьютера с использованием «дополненных» элементов воспринимаемой реальности, когда реальные объекты монтируются в поле восприятия.



Разработка мобильного приложения с элементами технологии дополненной реальности.

Дополненная реальность как система, которая:

- совмещает виртуальное и реальное;
- взаимодействует в реальном времени;
- работает в 3D.



Разработка мобильного приложения с элементами технологии дополненной реальности.

Топ – 5 AR приложений 2020 года

1. JigSpace.

2. Froggipedia

3. Amikasa

4. Wanna Nails

5. Mondly

Разработка мобильного приложения с элементами технологии дополненной реальности.

Структура рынка дополненной реальности

Системы дополненной реальности обычно состоят из двух компонентов:

-Аппаратные средства — специализированные дисплеи, очки, шлемы и портативные устройства (в основном смартфоны).

-Программное обеспечение — облачные сервисы и библиотеки для разработчиков (SDK).

Разработка мобильного приложения с элементами технологии дополненной реальности.

По типу решаемых задач системы можно классифицировать следующим образом:

-анализ эмоциональной окраски

-идентификация объектов

-демонстрация справочной информации.

-трансляция информации с мобильного телефона на гарнитуру.

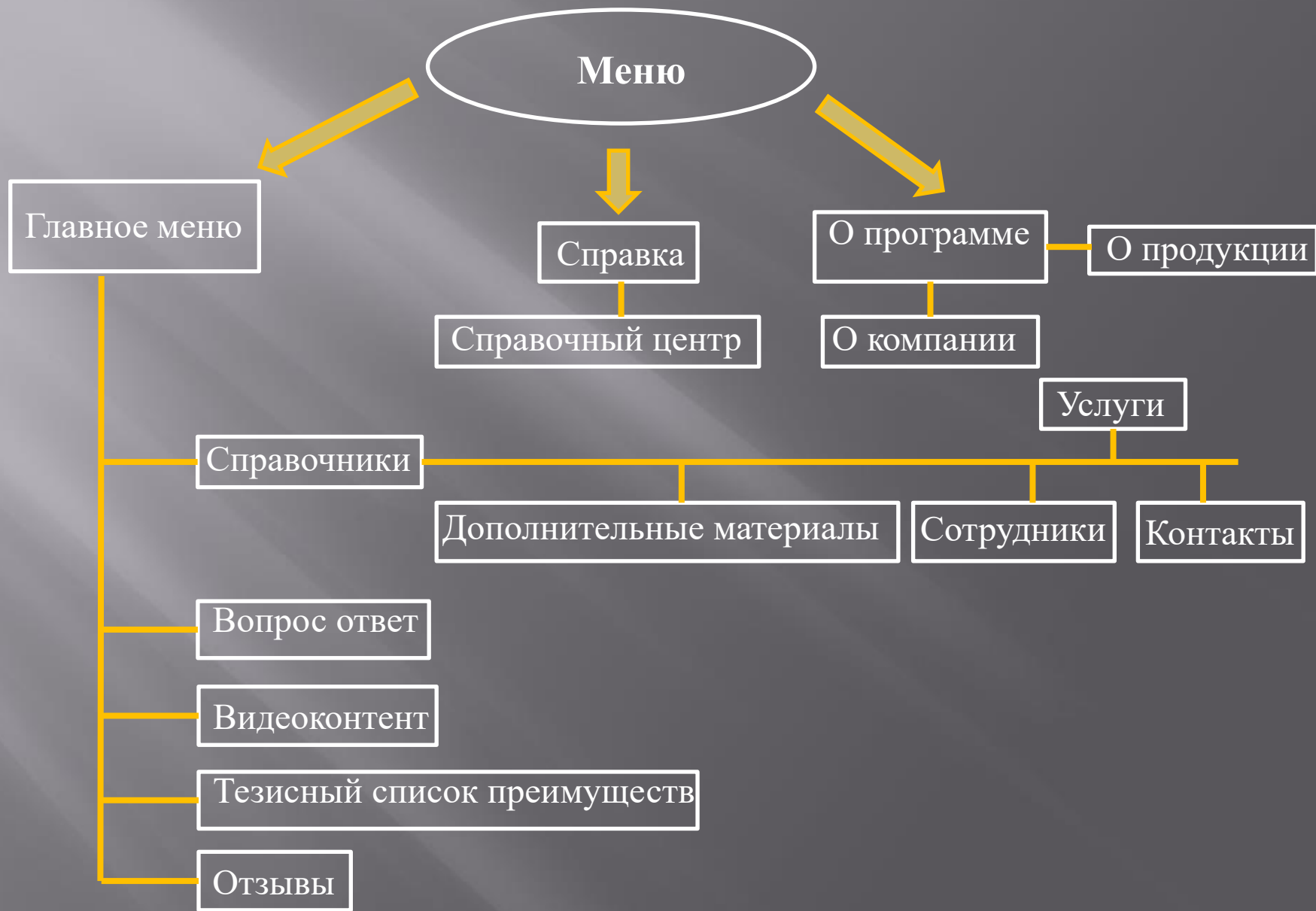
-обработка данных в реальном времени.

Разработка мобильного приложения с элементами технологии дополненной реальности.

Вывод:

- Существует большое количество AR приложений совершенно разных направленностей. Каждое приложение имеет свое назначение и пользу.
- Приложения дополненной реальности могут предусматривать возрастные ограничения, присутствие рекламы, а также платных контента.
- Аналогов моего краеведческого AR приложения я не обнаружила.

Разработка мобильного приложения с элементами технологии дополненной реальности.



Разработка мобильного приложения с элементами технологии дополненной реальности.

База данных

Базой данных об объектах станут общедоступные ресурсы интернета, содержащие информацию о достопримечательностях, такие как:

- а) Википедия
- б) сайт «Культура.РФ»
- в) сайт «Едем в гости.ru»
- г) сайт «Турпром.ru» и другие тематические сайты и информационные источники

Разработка мобильного приложения с элементами технологии дополненной реальности.

Заключение

В своем исследовании я рассмотрела рынок современных приложений с дополненной реальностью, проанализировав его, пришла к выводу, что потенциал моего краеведческого приложения весьма высок. Рассмотрела способы создания AR-приложений и разработала план создания своего краеведческого AR приложения. В заключении хочу сказать, что при должном подходе данное приложение может стать мощным подспорьем в изучении истории родного края, расширении кругозора населения, в агитации защиты памятников культурного наследия нашей страны.

Разработка мобильного приложения с элементами технологии дополненной реальности.

Использованные в работе интернет-источники

1. <https://unity.com>
2. <https://developer.vuforia.com>
3. <https://developer.android.com/studio?hl=id>
4. <https://www.azoft.com/blog/ar-applications/>
5. <https://code.tutsplus.com/tutorials/augmented-reality-getting-started-on-android--mobile-4457>
6. <https://tproger.ru/translations/create-vr-app-on-android/>
7. <https://itproger.com/news/dopolnennaya-realnost-sozdanie-prostogo-ar-prilozheniya>
8. <https://edem-v-gosti.ru/rus/tambovskaya-oblast/guide/>
9. https://www.tourprom.ru/country/russia/region-tambov_oblast/all_region_attraction/
10. <https://www.culture.ru/russia/location>