Дипломная работа

Оглавление

Введение………………………..……………………….………….……… 2-3

1.История музеев и образования……………….……….…………………...5

1.1. Важность музеев в просвещении населения.…………....………….5-10

1.2. Технология виртуальных экскурсий………………..…….……. 11-17

1.3. Проблемы виртуальных экскурсий в музеях………..………….18-24

2. Обзор и анализ существующих методов……….…………………. 25

2.1. Анализ современных методов моделирования виртуальных экскурсий………………………………..……………………………….25-31

2.2. Особенности реализации проекта……………………………… 32-44

2.3. Практическая часть…………………………………………………45-51

3. Тестирование………………………………………………………….52-56

Заключение………………………………………………………………….57

Список использованных источников…………………………………….. 58

Введение

Процесс разработки виртуального тура становится все более популярным в последние годы, поскольку развитие технологий облегчило создание впечатлений для людей по всему миру. Виртуальный тур позволяет зрителям исследовать место, не находясь там физически, и может быть использован для различных целей, от демонстрации объектов недвижимости до интерактивного знакомства с культурными или историческими достопримечательностями.

Актуальность работы – сейчас популярность виртуальных туров значительно возросла в современном сценарии в связи с продолжающейся глобальной пандемией. В условиях ограничений на путешествия и норм социальной дистанцированности люди ищут альтернативные способы изучения и знакомства с различными местами. Виртуальный тур стал эффективным решением в этом отношении.

Он позволяет людям виртуально изучать различные места и получать впечатления, не находясь там физически. Виртуальные туры широко используются в различных отраслях, таких как недвижимость, туризм, образование и развлечения. Благодаря наличию различных технологий и инструментов, процесс разработки виртуального тура стал более доступным для многих. Поэтому виртуальные туры стали актуальным и практичным решением для удовлетворения потребностей людей в изучении мест во время глобального кризиса здравоохранения и не только.

Цель данной дипломной работы – описать этапы создания виртуального тура и рассмотреть различные технологии и инструменты, которые могут быть использованы в этом процессе. Кроме того, в диссертации будут рассмотрены преимущества виртуальных туров для различных отраслей промышленности и то, как они могут быть использованы для повышения вовлеченности пользователей и их опыта.

В целом, данная дипломная работа призвана стать всеобъемлющим руководством для тех, кто заинтересован в разработке виртуального тура, и продемонстрировать потенциал этой технологии в различных отраслях.

Задачи работы :

1. Изучить последние достижения в технологии, которые облегчили создание виртуальных туров.

2. Описать различные этапы создания виртуального тура, а также технологии и инструменты, которые могут быть использованы на протяжении всего процесса.

3. Изучить многочисленные цели, которым могут служить виртуальные туры.

4. Разработать персональный проект в виде виртуальной экскурсии.

5. Проанализировать работу, сделать выводы.

6. Протестировать работу, изучить плюсы и минусы.

Объект исследования – Музей Ижевского и мирового стрит-арта «Сердце Ижевска»

Предмет исследования – Виртуальная экскурсия собственной разработки

Заключение

Дипломная работа посвящена созданию программы, представляющей собой виртуальный 3D-тур по музею в Ижевске (музей Мирового стрит-арта). Разработка музея проходила в два этапа: на первом этапе была создана 3D модель музея с помощью 3ds Max. Вторая часть – создание самого мобильного приложения при помощи игрового движка Unity.

На первом этапе были поставлены такие задачи, как рассмотрение основных понятий трехмерной графики, изучения инструментария и интерфейса 3ds Max. В процессе проектирования, были проанализированы современные методы 3D моделирования.

На основе анализа удалось выбрать самый подходящий метод для проектирования копий реальных архитектурных сооружений и объектов. С помощью метода полигонов была построена виртуальная модель музея, основанная на плане здания. Также были спроектированы оконные и дверные проемы, лестницы, размещены объекты интерьера и музейные экспонаты, расположены источники света.

Для проверки достоверности, адекватности, и соответствия модели реальному объекту была произведена верификация модели. Текстуры создавались на основе цифровых фотографий реальных объектов. Готовая 3D – модель была экспортирована в Unity3d, где было произведено текстурированные объектов, прописаны скрипты для передвижения. Для реальности была проведена работа с источниками света.

Итоговым продуктом стало мобильное приложение. Операционная система, среда программирования, и игровой движок были выбраны н основе анализа, проведенного в первой главе.

Список использованных источников

1. Антон Деникин. Звуковой дизайн в видеоиграх. Технологии «игрового» аудио для непрограммистов. 2013.
2. Brian Greene, The Fabric of the Cosmos, Random House, New York, 2003, ISBN 0-375-72720-5 .
3. Дж. Ли, Б. Уэр. Трёхмерная графика и анимация. 2-е изд. М.: Вильямс , 2002. 640 с. .
4. В. П. Иванов, А. С. Батраков. Трёхмерная компьютерная графика / Под ред. Г. М. Полищука. М.: Радио и связь , 1995. 224 с.
5. Алан Дж. Каламейа, Джон Х. Уилсон. Трехмерное (3D) моделирование в Autodesk AutoCAD 2004. Визуальный курс.
6. <http://www.louvre.fr/en/visites-en-ligne#tabs> (И.П. Норенков. Автоматизированное проектирование. Москва. 2000. . Бондаренко
7. С.В., Бондаренко М.Ю. Autodesk 3ds Max 2008 за 26 уроков. 3D Studio max 2008. Диалектика, 2008. .
8. Мортье Ш. 3ds Max 8 для «чайников».: Пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. .
9. Бондаренко С.В., Бондаренко М.Ю. 3ds Max. Легкий старт. СПб.: Питер, 2005. .
10. Билл Флеминг. Создание трехмерных персонажей. Уроки мастерства: пер. с англ. / М.: ДМК, 2005. .
11. Верстак В.А. 3ds Max 8. Секреты мастерства. СПб.: Питер, 2006. .
12. Келли Л. Мэрдок. Autodesk 3ds Max 9. Библия пользователя. 3D Studio MAX 9. Диалектика, 2008. .
13. Крис Дикинсон. Оптимизация игр в Unity
14. Советы и методы оптимизации приложений. .
15. Алан Торн. Искусство создания сценариев Unity.
16. Ситон, А. В. (2002). Экскурсии с гидом. The Tourist Review, 57(3), 20-
17. Бонифаций, Б., и Купер, К. (2012). Мировые направления: География путешествий и туризма. Routledge.
18. Gunn, C. Alec, & Var, T. (Eds.). (2002). Tourism Planning: Новые направления для теории и практики. Channel View Publications.
19. Урри, Дж. (2002). The Tourist Gaze (2-е изд.). Sage Publications
20. Такер, Х. (2006). Tour Guiding: An Essential Resource. Channel View Publications.
21. Франклин, А. (2002). Tourism: Введение (2-е изд.). Sage Publications.
22. Мейсон, П. (2003). Воздействие туризма, планирование и управление (2-е изд.). Butterworth-Heinemann.
23. Ричардс, Г., и Уилсон, Дж. (2007). Туризм, творчество и развитие. Routledge
24. Шарпли, Р. (2004). Туризм, туристы и общество (3-е изд.). ELM Publications.