1 слайд

Здравствуйте, уважаемые председатель и члены государственной аттестационной комиссии! Вашему вниманию представлен дипломный проект на тему разработка приложения виртуальной реальности Виртуальный музей времен Великой Отечественной войны.

2 слайд

Проект разработан для Владимирского политехнического колледжа – современного учебного заведения, которое готовит квалифицированных специалистов в различных областях.

3 слайд

Этот проект важен по трем причинам:

* виртуальный музей сохраняет и передает знания новым поколениям в интерактивной форме;
* VR-технологии повышают вовлеченность студентов в изучение истории;
* проект воспитывает у молодежи уважение к героическому прошлому нашей страны.

4 слайд

Цель проекта — создать VR-музей для интерактивного изучения истории. Для этого были решены следующие задачи:

* разработана программная документация;
* определена структура приложения и взаимодействие компонентов;
* созданы исторически достоверные 3D-модели;
* реализовано взаимодействие с экспонатами;
* организовано хранение информации об экспонатах.

5 слайд

Заказчик выдвинул следующие требования к программе:

* реализация VR–окружения с экспонатами времен ВОВ;
* интерактивное взаимодействие с объектами;
* подключение к базе данных для хранения информации об экспоната;
* простота управления;
* доступность информации;
* минимальные системные требования для широкой аудитории.

6 слайд

1. В качестве основного языка программирования был выбран C#, так как он является основным языком для разработки в Unity.
2. В качестве игрового движка был выбран Unity, так как на он оптимален для разработки VR-приложений.
3. В качестве VR-платформы был выбран SteamVR, так как он лучше всего работает со шлемом виртуальной реальности HTC Vive.
4. В качестве базы данных был выбран PhpMyAdmin, так как на нем проще всего писать базы данных для приложений на Unity.
5. В качестве программы для 3D-моделирования был выбран Blender, так как у него открытый исходный код и он легкий для изучения.
6. В качестве программы для текстурирования был выбран Adobe Substance 3D Painter, так как он имеет один из самых обширных функционалов.

7 слайд

На данном слайде изображена схема взаимодействия модулей.

8 слайд

На данном слайде изображен процесс разработки приложения

9 слайд

На данном слайде изображена структура базы данных, состоящая из 9 сущностей

10 слайд

Себестоимость VR-приложения составляет 33 839 рублей и 12 копеек. Срок окупаемости приложения составляет 7 лет и 3 месяца, что превышает нормативный показатель. Однако это допустимо, так как проект создавался для государственного учреждения.

11 слайд

Перейдем к контрольному примеру.

С рецензистом согласен

Во-первых, приложение разрабатывалось только с готовыми 3D-моделями.

Во-вторых, Реализация мультиплеерного режима в VR действительно требует значительных ресурсов и не входила в изначальные требования заказчика.