

Marco Teórico

En el presente documento daremos a conocer el problema de investigación que abarca el proyecto, su solución, dar un objetivo claro de que se quiere realizar una comparación entre los motores gráficos más usados para la implementación de video juegos y por ultimo las herramientas que se utilizaran a lo largo del proyecto.

El problema

El politécnico Grancolombiano como muchas otras universidades tienen un problema de plagio en proyectos, trabajos o parciales bastante común. Pacto de honor es una campaña en la cual quiere concientizar a los estudiantes de ello, que el plagio no es la vía.

Los videojuegos actualmente abarcan a una gran población, son más que un simple objeto multimedia. La realización de un video juego es complejo, esto nos lleva a un campo de investigación bastante amplio.

Solución

El principal objetivo es hacer cambiar el pensamiento de la gente y que aprenda acerca de los valores y lo importante que es ser honesto, ya sea en la vida laboral o familiar. Se realizará un video juego para lograr este cometido que será concientizar a la gente mientras lo juega y se divierte, Pacto de honor se apoyara utilizando la metodología Sum, que es una metodología ágil enfocada en el desarrollo de video juegos.

Objetivo

Desarrollar un video juego Rpg llamado pacto de honor en el cual se agregarán valores y decisiones en cada una de sus misiones en donde el jugador tendrá que elegir qué decisión tomar cada momento y concientizar al jugador que hacer algo moralmente malo no es bueno para su vida real, ni su trayectoria en el juego. Se utilizará como motor gráfico Unreal engine 4 para la realización del video juego, este nos facilitará el desarrollo y la implementación. Sin dejar atrás la ingeniería de software para garantizar calidad.

El trabajo de investigación nos permite aprender acerca del desarrollo en unreal engine 4 con su programación por blueprint, también abordamos temas de diseño, animación, modelado 3d y 2d. De igual forma el gestionamiento de un proyecto, su diseño e implementación utilizando técnicas de ingeniería de software. Así mismo el trabajo en grupo, comunicación y colaboración entre los integrantes es esencial.

Motores Grafico

¿Qué es un motor gráfico?

Un motor gráfico es una plataforma donde convergen las herramientas necesarias para el desarrollo de un video juego que combina programación, diseño, animación y renderización.

En el mercado actual existen diferentes motores gráficos como: Fox engine, unreal engine, frostbite engine, ignite engine, source engine.

La elección de un motor gráfico para el desarrollo de un video juego varía mucho en las necesidades de los desarrolladores, por ejemplo, si requiere ciertos tipos de iluminación, si tiene requerimientos de física muy específicos, si va a ser multiplataforma etc...

Herramientas

- Unreal Engine 4: es un motor gráfico ya definido anteriormente, cumple las capacidades propuestas para el proyecto. Debido a que ofrece una documentación acerca de las funciones y complementos en él y así mismo tiene una comunidad de usuario activa que no ha abandonado el proyecto, es open source y su sistema de implementación por blueprint ahorra tiempo.
- Servidor Mysql: es un sistema de gestión de base de datos relacional, desarrollado por MySQL, es un sistema muy completo, seguro, poco tiempo de respuesta y la complejidad de uso es baja.
- Html: Es un lenguaje de programación por etiquetas da una estructura básica y un código denominado HTML para elaboración de páginas web.
- Css: El CSS (hojas de estilo en cascada) es un lenguaje que define la apariencia de un documento escrito en un lenguaje de marcado.
- Php: Es un lenguaje de programación de código abierto que es utilizado para desarrollo web, este puede ser entrelazado con Html.

Referencias:

<http://www.baboonlab.com/blog/noticias-de-marketing-inmobiliario-y-tecnologia-1/post/unreal-engine-4-el-motor-grafico-que-ofrece-realismo-al-maximo-23>

https://www.ecured.cu/Servidores_de_Base_de_Datos

<https://www.deustoformacion.com/blog/disenio-produccion-audiovisual/pros-contras-programar-unity-vs-unreal-engine>

<https://es.wikipedia.org/wiki/HTML>

https://es.wikipedia.org/wiki/Motor_de_videojuego

https://www.ecured.cu/Motor_gr%C3%A1fico