

Zombie Revelations

Francisco Pérez Hernández
Carlos Cobos Suárez

09 de Junio de 2015

Índice

1. Introducción	3
2. Idea inicial	3
3. Motor empleado	4
3.1. Desarrollo del videojuego	4
3.2. IA del videojuego	5
4. Trabajo futuro	5

1. Introducción

En la práctica de la asignatura Programación Lúdica hemos estado desarrollando un videojuego de carácter survival en 3D para múltiples plataformas. El videojuego se ha desarrollado para que el usuario se distraiga durante un periodo de tiempo pero sin tener que estar inmerso en el videojuego lo que supone que el usuario puede recrearse sin tener que estar pensando solamente en el videojuego, además, puede jugar de forma rápida usando su móvil.



El videojuego consiste en acabar con una serie de zombies que cada vez van apareciendo más lento debido a las muertes que consiga el jugador haciendo que al principio del videojuego sea prácticamente imposible conseguir el objetivo. El objetivo consiste en coger una pelota escondida pero no se puede conseguir mientras haya contrincantes vivos y una vez aniquilados todos los zombies el usuario tendrá que buscar una pelota. Si el usuario tarda en encontrarla, los zombies reviven y atacarán al jugador con lo que será imposible obtener el objetivo.

Por otra parte, al ser un juego tan sencillo es fácil engancharse en él ya que con el paso del tiempo, el juego va subiendo de nivel de complejidad al estilo juego arcade de los salones de juego de los años 70's, 80's y 90's.

2. Idea inicial

Este juego desarrollado no era nuestra idea inicial para desarrollar en las prácticas de la asignatura pero sí el tipo de juego. La idea inicial era con otros elementos gráficos pero debido a la complejidad de las herramientas de modelado de diseños 3D para hacer los modelos y las animaciones de estos, hemos tenido que optar por relajar los elementos gráficos del juego y aceptar los recursos gratuitos que ofrece el motor de videojuegos con el que hemos estado trabajando durante este cuatrimestre.



Lo planteado en un principio era un juego de este estilo, shooting-survival, pero con elementos gráficos impactantes y concebido en una granja. Los personajes del juego iban a ser cerdos y como personaje principal, un pollo, pero debido a los problemas de utilización de Blender no hemos podido llevarla a cabo.

3. Motor empleado

Con la idea inicial de hacer un juego multiplataforma y en tres dimensiones, decidimos usar un motor de videojuegos como es Unity.

Este es un motor muy potente, demasiado, que en cuatro meses es imposible conocer todas las funcionalidades de este ni la ayuda que nos puede prestar por lo que se hace difícil el uso de este aunque haya multitud de información y videotutoriales en la red.

Por otra parte, la estructura de videojuego en tres capas (aplicación, lógica y vista) la hace automáticamente el motor así como la exportación del juego a las distintas plataformas como PC o smartphones. También dispone de funcionalidad ya implementada para la detección de colisiones de objetos la cual usamos para saber si un oponente ataca a otro, grafos de animaciones, gestión de audio y otras funcionalidades básicas para videojuegos.

3.1. Desarrollo del videojuego

Para el desarrollo del videojuego se ha empleado funcionalidad proporcionada por el videojuego además de funcionalidad personalizada a medida.

Para el combate entre el jugador y la máquina se ha hecho uso de las funcionalidades ya implementadas de gestión de colisiones. Con esto hemos podido realizar de forma óptima el robo de vida que se lleva a cabo cuando un contrincante golpea al jugador o cuando el jugador ataca a un contrincante.

Cada personaje del videojuego va animado a partir de un grafo de estados. Esto es, cada personaje tiene una serie de estados asociado a él como puede ser: en reposo, andando, corriendo, peleando...

Los agentes que hacen la funcionalidad de los contrincantes del jugador calculan de forma óptima el recorrido que tienen que hacer para llegar al jugador y de esta manera, Oatacarlo.

3.2. IA del videojuego

Aunque es un videojuego fácil pero la IA de este videojuego hace que al jugador no le parezca el videojuego fácil o muy difícil debido a que con forme el usuario mata a más zombis estos tardan más en revivir por lo que el jugador va a poder alcanzar el objetivo cosa que de otra manera sería imposible por la rapidez que tienen estos de revivir.

La IA supone una componente psicológica ya que sería ideal compartir el tiempo siendo el tiempo del ganador inferior. De esta manera el juego pasa a ser multijugador por turnos.

4. Trabajo futuro

Debido a las restricciones de tiempo y a las curvas de aprendizaje tanto de Unity como de Blender se podría seguir desarrollando este videojuego extendiendo las funcionalidades que ya hay incluyendo más escenarios, modelando nuestra primera idea, extendiendo la IA de los agentes para ajustar el nivel de dificultad dependiendo de los patrones del usuario, hacer un ranking de puntuaciones para compartir y así completar y mejorar la experiencia de usuario con esta aplicación debido a que se potencia la componente social del videojuego pudiendo también hacerlo multijugador.