



Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos

Trabajo de final de grado

Septiembre 2020

Resumen

Tales from Vorkov City

Tutor:

Gustavo Patow

Alumno:

Ángel Luis Moro Alonso

Departamento:

Informàtica, Matemàtica Aplicada i Estadístic

Area:

Llenguatges i Sistemes Informàtics (LSI)

1. Introducción

Tales from Vorkov City es una aventura gráfica creada para dispositivos móviles. A lo largo del siguiente documento se detalla su diseño y su implementación.

Esta aventura se desarrolla en el año 2177 en Vorkov City, donde los robots están integrados dentro de la sociedad como una herramienta más para ayudar a los humanos en cualquier trabajo y necesidad que puedan tener. Entorno a la sede central de Vorkov se ha creado una megalópolis donde conviven humanos y aliens en total armonía. Vorkov City es un símbolo de innovación, progreso y estabilidad. Nuestro protagonista es James Jones, un afamado detective de la policía de Vorkov City que será el encargado de resolver el caso y así poder salvar la ciudad.

1.1. Descripción breve del problema

El genero de las aventuras gráficas normalmente presenta el gran problema de la rejugabilidad. Por regla general este tipo de juegos tan solo se juegan una vez ya que siempre son iguales.

Este problema genera que, para que un título de este genero ofrezca un numero de horas que satisfaga al jugador, se deben invertir muchos recursos.

Los desarrolladores y diseñadores generalmente no toman en cuenta uno de los aspectos claves de este género, que son los puzzles. El diseño de puzzles es costoso y por lo general en estas aventuras no cambian independientemente de las veces que se complete el título.

Por tanto los jugadores pueden disfrutar de una historia ramificada pero normalmente siempre tendrán que resolver los mismos puzzles, lo cual hace que la motivación de volver a completar la historia sea menor ya que no plantea ningún reto a superar.

1.2. Objetivos

El propósito de este proyecto es crear una aventura gráfica con puzzles generados proceduralmente para poder añadir rejugabilidad, junto con una historia ramificada, lo cual hará que el jugador pueda elaborar su propia historia sin repetir los mismos puzzles que ya hizo la primera vez.

Pretendemos así estimular al jugador a embarcarse en la aventura más de una vez sabiendo que los retos que encontrará no serán los mismo que las veces anteriores. Con esto conseguimos una mayor motivación a disfrutar de más horas de juego suponiendo un menor coste para los desarrolladores.

Este proyecto desarrollara un videojuego centrándose en la rejugabilidad y tratando de abaratar al máximo los costes del diseño y desarrollo.

2. Diseño del videojuego

2.1. Género del videojuego

El género del videojuego que planteamos es una aventura gráfica de tipo point and click, con el género secundario de puzzles.

Una aventura gráfica podría definirse como un tipo de videojuego en el que se avanza a lo largo de la historia resolviendo distintos puzzles que ayudan a avanzar la trama del juego, o junto con la interacción con objetos o personajes.

2.2. Mecánicas del juego

El juego tendrá dos mecánicas principales, la primera será la toma de decisiones que influirá en el transcurso de la historia y la segunda será la resolución de puzzles para poder avanzar en la trama del juego.

2.2.1. Toma de decisiones

Al jugador se le mostrarán una serie de opciones donde deberá elegir una, la cual repercutirá en eventos posteriores de la historia. Las decisiones, además de influir en la historia, modificarán la actitud del personaje hacia un carácter más intimidador, o más negociante, lo cual le permitirá elegir unas opciones distintas dentro del juego, así como condicionara sus relaciones con otros personajes. Ver Figura 1.

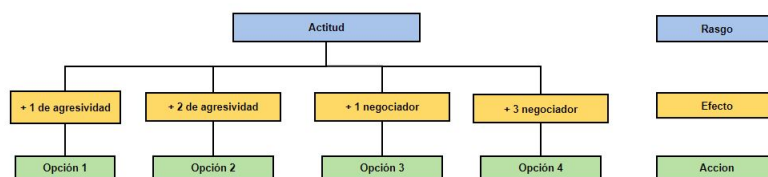


Figura 1: Árbol para representar la mecánica de decisiones.

2.2.2. Resolución de Puzzles

La resolución de puzzles será necesaria para el avance de la trama narrativa en el juego. El jugador deberá resolver los distintos tipos de puzzles en los cuales algunos le aportaran pistas para resolver el caso, o simplemente serán necesarios para avanzar.

3. Resultados

El laberinto creado varía en función de una semilla y tras las pruebas en tiempo de ejecución se observa que, con un pequeño coste en recursos, se obtienen grandes cambios. Conseguimos cambiar entre los laberintos de la Figura 2 al laberinto de la Figura 3.

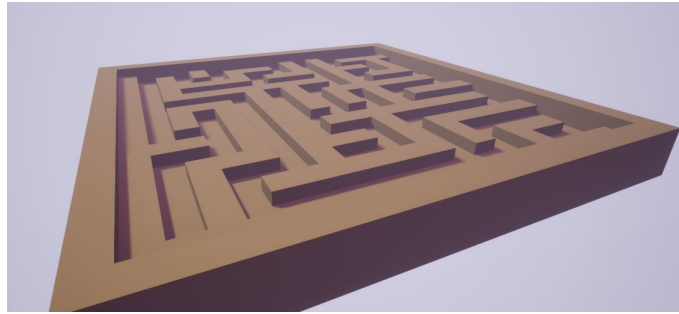


Figura 2: Primer laberinto generado.

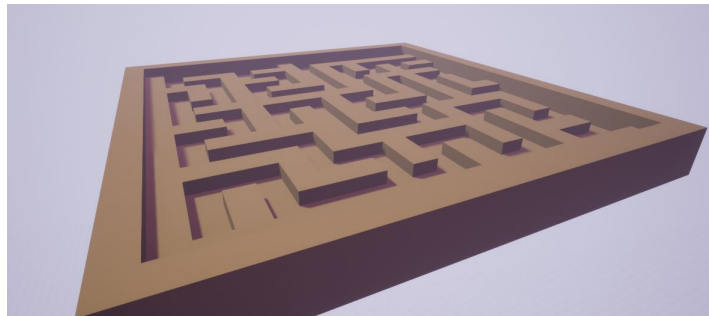


Figura 3: Segundo laberinto generado.

El sistema de misiones que hemos creado es muy variable, por lo que obtendremos un número de misiones distintas bastante amplios. Si tenemos un número n de NPCs y un número o de objetos podemos llegar a tener una combinación de $n(n \times o)$ misiones de recolección de objetos distintas y para las misiones de dialogo podemos tener $n(n - 1)$ misiones distintas. Ver Figuras 4, 5 y 6.



Figura 4: Inicio de una misión de dialogo.



Figura 5: Final de una misión de dialogo.

4. Conclusiones

En relación a los objetivos, se han conseguido todos los propuestos, y como consecuencia de una programación reutilizable, hemos obtenido un sistema que permite ser utilizado para más juegos de una manera simple. Por ejemplo, los juegos creados por el estudio de Telltale games son aventuras gráficas que comparten las mismas mecánicas pero cambian los personajes y la historia de cada uno. Puliendo algunos aspectos en cuanto a la reutili-

zación podríamos llegar a conseguir el mismo sistema que tienen en Telltale Games, lo que proporcionaría un abaratamiento enorme de costes en los futuros desarrollos.