

Transformación Musical para un Videojuego

Por Gonzalo Fernández Moreno Y Pablo Marcos Serrano

Se puede acceder al proyecto a través de este [enlace](#)

- Los proyectos de Reaper se encuentra dentro de la carpeta MusicaUsada
- El proyecto de Fmod se encuentra en la carpeta AudioProject

El proyecto propuesto trata de integrar a un juego de carreras una melodía que se va adaptando al curso de la pista (al final se ha combinado la progresión de una misma pista y el uso de diferentes pistas a lo largo del transcurso de la carrera)

La base que hemos utilizado para este proyecto viene de una práctica de Aprendizaje Automático, en el cual hemos desactivado las funciones proporcionadas para dicha asignatura y hemos modificado la escena y algunos scripts para la realización de nuestro proyecto (principalmente la integración de fmod, ampliación del circuito y modificación de algunos scripts para modificar las variables de fmod)

Las tres piezas externas que hemos usado son (en orden cronológico según aparecen en el circuito) las siguientes:

- Into The Zone, de Shirobon ([fuente](#))
- Ideal City Battle 1, de Monster Siren Records ([fuente](#))
- Counting Sheep, de Monster Siren Records ([fuente](#))

Además hemos usado un corto fragmento de Misty Memory (Night Version), de Monster Siren Records ([fuente](#)); para dar el efecto de cambiar de cassette en algunas transiciones.

Las herramientas que hemos usado han sido las siguientes

- Reaper. Además hemos usado los plugins de Sitala y Vital para percusión e instrumentos, y el de BlueArp para ayudar con percusión y algún arpeggio
- FMOD Studio. Donde hemos montado todo el tema de transiciones
- Unity. Con el plugin de FMOD y un poquito de C# para los scripts que los manejan, es lo que hemos usado para que se vea reflejado el resultado del proyecto

En FMOD se ha montado la estructura que seguirá la banda sonora, realizando diversas transiciones entre melodías, loops dentro de las pistas de audio (algunas siendo algo complicadas de loopear) y controlando dichas transiciones a través de diferentes variables que vendrán indicadas desde unity; además tenemos 2 pistas de audio, Ideal City Battle 1 y su versión compuesta compuesta por nosotros; donde al principio sonará nuestra versión y poco a poco en el transcurso del tiempo será intercambiada por la versión original

La composición propia, a la que hemos titulado 'Ride Back Home', fue apuntada con el objetivo de ser una canción de carrera pero teñida de melancolía, como cuando llegas de un largo viaje a casa, dando así su nombre.

La canción está en Mi bemol Mayor, con una progresión de 12 acordes, aunque estos pueden ser agrupados en tres grupos de 4. La progresión total es de I-iii-vi-iii / IV-V-vi-IV / V-vi-iii-I. Se usan principalmente los acordes de I y iii, jugando con el hecho que comparten dos de tres notas pero uno es mayor y el otro menor. Además, incluso cuando acaba sobre acorde menor la primera vez, se intenta acabar en una nota de reposo para dar la sensación de paz necesitada en un final.

En los instrumentos, contrasta fuertemente la energía de una fuerte percusión y un pitido musical que incita a la acción con los tonos que da el piano sintetizado y la guitarra, que son más lentos pero llenos de otro tipo de energía más emotiva.

El trabajo lo hemos dividido por ámbito. Aunque los dos hemos tocado en todas las partes del proyecto (FMOD, Unity y Reaper), ha habido algunas tareas que nos hemos dividido según lo que se nos daba mejor

- Ambos hemos trabajado en el proyecto de Unity en construir lo que va alrededor del proyecto, es decir, las carreteras y otros ajustes
- Gonzalo ha hecho la mayor parte del trabajo duro en FMOD, manejando las variables y el plugin de Unity. Aún así ha ayudado a la parte de composición añadiendo partes a la composición propia
- Pablo se ha encargado en su mayor parte de la composición en Reaper, así como de encontrar los instrumentos usados con el plugin de Vital. Su aportación de FMOD se centra alrededor de las primeras 2 transiciones, y de ajustar valores en algunas otras partes para evitar sonidos incongruentes en transiciones

Una idea para el siguiente paso que se podría dar sería componer una segunda canción totalmente propia, que sea completamente energética para sustituir a una de las que hemos usado entre medias.

Otra forma de mejorarlo habría sido habilitar la posibilidad de reproducir la música con vueltas (produciendo variaciones) o con corredores CPU, en cuyo caso podríamos usar más los instrumentos sobrepuestos para añadir o quitar según lo que te quede, que quedaría muy bien con la propuesta anterior.