

Alumnos desarrolladores:

Javier Martínez Pérez, Judit Nieto Parla y Pablo Sánchez Rico

MEMORIA: PEOPLE V ZOMBIES

En esta memoria vamos a describir y analizar más en detalle los diferentes aspectos del juego PeopleVZombies y los diferentes pasos que hemos seguido para su implementación.

PeopleVZombies parte de la premisa de que un virus se ha extendido por el planeta. Este virus provoca en las personas contagiadas tendencias agresivas y la pérdida de la razón, es decir, las "convierte" en zombies. La historia consiste en que dos personas (los jugadores) se encuentran rodeados por los zombies, y deben resistir hasta la llegada de la ayuda militar sin que los zombies acaben con ellos.

El escenario del juego es el que podemos ver en la imagen:



El jugador principal lo ejecuta desde el archivo host.py, y el segundo jugador desde guest.py. Las imágenes utilizadas, los mapas y la música los podemos encontrar en las carpetas img, maps y music, respectivamente. La información principal del juego se encuentra en el archivo main.py.

La victoria se dará cuando ambos jugadores aguanten vivos durante 60 segundos, que es lo que tarda en llegar la ayuda militar. En cambio, serán derrotados si cualquiera de los dos cae antes de que se cumpla ese plazo de tiempo.

Hemos diseñado una pantalla de bienvenida al juego, y otras dos de despedida, una para cuando los jugadores ganan y otra para cuando pierden. De igual modo, hemos añadido música para escuchar mientras se juega, en particular, la canción “Uptown Girl”, del artista Billy Joel.

El juego se desarrolla en modo multijugador, permitiendo que dos personas se conecten y jueguen juntas. Para la comunicación entre ambos jugadores hemos importado desde la librería Multiprocessing Listener y Client. El host inicia la conexión con un Listener y espera a que haya otro jugador que se conecte (el guest), quien se conectará mediante el Client.

Los archivos .py que podemos encontrar en el repositorio son los siguientes:

- Settings.py: en este archivo, podemos encontrar los ajustes del juego (colores, tamaños, velocidad, puntos de salud, volumen de la música...).
- Sprites.py: en este archivo, hemos definido a través de clases de Python los diferentes objetos que intervienen en el juego (jugadores, zombies, muros, obstáculos, balas...), así como las colisiones entre los diferentes objetos y los métodos update, que utilizamos para que las pantallas de ambos jugadores se vayan actualizando con los eventos que van pasando.
- Tilemap.py: en este archivo, definimos mediante clases el mapa donde se jugará la partida, la renderización del mapa y las cámaras que siguen a los jugadores.
- Main.py: en este archivo, podemos encontrar todo lo esencial para la inicialización de la partida. Aquí definimos la clase Game y sus métodos (load_data, new, run, quit, update, draw, events, music, ...) y también definimos la pantalla inicial, la de victoria y la de derrota.

- Host.py y Guest.py: cada jugador ejecuta uno de estos archivos. En el host.py utilizamos el Listener y en el guest.py el Client, y de este modo ambos jugadores se comunican y se va actualizando lo que va ocurriendo en sus pantallas. Ambos archivos utilizan el main.py, donde está la configuración principal.

Las principales librerías que hemos empleado en la implementación del código de Python son Pygame, Sys, Random, Pytmx, Multiprocessing.connection, Time y Traceback.