

PROGRAMACIÓN AVANZADA

Realizado por: Lucía Rodríguez Fernández

Argumento

La idea principal del ejercicio es realizar un juego de poli-ladrón en el que el jugador se ve perseguido por los policías que van apareciendo conforme el tiempo va pasando.

El jugador cuenta con la posibilidad de eliminar a los policías a través de disparos, aunque el juego está pensado para que se utilicen las bombas para eliminarlos ya que se irán contando los enemigos que se han eliminado antes de que atrapen al jugador.

Además, el jugador puede esconderse detrás de las paredes que en el caso de que el policía no tenga contacto visual parará la persecución, asimismo el jugador contará una tecla especial para hacer un pequeño sprint para intentar escapar del policía.

A su vez, el policía aumentará su velocidad conforme pasa el tiempo.

Estructura

El juego se basa en lo dado en las clases pero modificando los comportamientos del escenario, el jugador y especialmente el de los enemigos (policías).

El nuevo escenario está rodeado de paredes que han van a servir de protección al jugador, para las balas y para esconderse de los enemigos.

Estas paredes cuentan con la nueva función *ProtectionWall* en la que comprueba si el layer del objeto que colisiona con ella es un bullet y si es el caso la destruye el objeto para que la bala no traspase la pared.

Por otra parte, el jugador ha sufrido especialmente una modificación en el movimiento ya que se ha creado un corutina dese la cual al pulsar la letra Q se añade un pequeño impulso en la velocidad del personaje.

Asimismo, en las armas de los jugadores primero se ha cambiado la forma de la bala en la que en lugar de redonda se ha cambiado a una alargada y acaba de punta. Para cambiar la dirección de la bala en la función *DurectionPlayerBullet* desde la que se ha realizado una rotación y un cambio de material con *DoColor*. Y el cambio de formato en las bombas, ya que ahora las bombas no afectan al jugador y aparecen aleatoriamente, sino que es el jugador el que puede señalar cuando utilizarlas al pulsar espacio lo que se ve reflejado en el script *BombPlayer*.

El elemento que más se ha modificado ha sido la figura del enemigo o policía. En este caso, lo que se ha querido conseguir es que el policía en todo momento este mirando al jugador para que pueda perseguirlo.

Esto se consigue con la función de *LookAtTheLeader*. De igual forma, se utiliza la función *FollowTheLeader* para perseguir al jugador en el caso de que entre dentro del rango de visión del enemigo.

Hay que tener en cuenta que conforme el tiempo paso la velocidad del enemigo va a ir aumentando gracias a corutina *DangerTime()* de la misma forma que el tamaño del enemigo crece, de esta forma el jugador sabe que enemigo es el que tiene la mayor velocidad.

Finalmente, con el script *StopAtWall* se ha utilizado un elemento de raycasting en el que se está comprobando continuamente si se localiza al jugador gracias a los Layers. En el caso, de que la pared esté por delante el componente *FollowTheLeader* cuyo objetivo es perseguir al jugador se desactiva.