



Clase OpenGL

En esta clase se definen los objetos que serán dibujados mediante el uso de OpenGL, un multilenguaje para producir gráficos desarrollada por Silicon Graphics en 1992. Dentro del diagrama UML se definen las funciones que se asocian a esta clase, en su mayoría virtuales puesto que las realizan las clases hijas.

- `ObjetoGL(name: string, world: vector <ObjetoGL>)`: se usa para construir la clase.
- `Colisionwith`: se utiliza para manejar las colisiones entre Pacman y sus enemigos mediante la comparación de las posiciones de los objetos.
- `GetNombre`, `SetXY`, `SetWidth`, `SetHeight`: se utilizan para dar los atributos que manejará la clase.
- `DrawGL`: se encarga de dibujar los objetos utilizando los atributos que se le han asignado a dicha clase.
- `pressedKey()`: está relacionada con la Pacman y se utiliza para controlar las posiciones del objeto mediante la información que se recibe a través del teclado.
- `Simulate()`: realiza la simulación de los objetos establecidos en las clases hijas.

Clase Pacman

En esta clase se define al protagonista del juego, el cual será dibujado a través del OpenGL. En esta clase se definen dos atributos que están relacionados con los modos del juego.

- `PlayMode = false`; Pacman deberá escapar de los enemigos a través de las posiciones indicadas con el teclado puesto que si es alcanzado por alguno de ellos entonces el juego acabará debido a la activación de la función `death()`.
- `PlayMode = true`; Pacman tendrá una habilidad especial en la que no perderá su vida cuando se encuentre con alguno de sus enemigos, por el contrario podrá vencerlos, únicamente cuando este modo de juego esté activado. La función `death()` no estará funcional mientras el `PlayMode` esté activo. Pasado un tiempo establecido esta función desaparecerá dando paso al primer modo de juego.

Clase Enemy

En esta clase se dibujarán los enemigos de Pacman, los cuales estarán presentes en el juego con el objetivo de alcanzar al protagonista para poder vencerlo. Mientras la función `PlayMode` de Pacman sea `=true`, los enemigos estarán inactivos y no podrán vencer al protagonista. La posición en el tablero de juego de estos enemigos es controlada por el sistema y no por el usuario. Un jugador perderá en el juego cuando la posición de algún objeto de la clase `Enemy` coincida con la posición de Pacman en el tablero del juego y además la función `PlayMode=false`.

Bibliografía

- Rodríguez J, Ramos M. Proyecto Final Memoria Pacman. 2011-2012. Consultado en internet.