

Laboratorio Unidad 3 – Atrapa al Pacman

Requerimientos funcionales

Nombre	RF#1 Mover varias figuras de pacman en la pantalla
Resumen	Se debe poder mostrar cierto número de pac-man's (que depende del nivel escogido), los cuales deben moverse a través de la ventana (escena) ya sea en dirección horizontal o vertical.
Entradas	Ninguna
Salidas	Ninguna

Nombre	RF#2 Atrapar las figuras de pacman en movimiento
Resumen	Se debe poder atrapar los pacman que están en movimiento haciendo clic sobre ellos.
Entradas	Clic del usuario
Salidas	Se detiene el pacman sobre el cual se hizo clic y desaparece.

Nombre	RF#3 Contar número de rebotes
Resumen	Se debe poder contar el número de veces en el que cada pacman choque en contra de una esquina de la ventana o contra otro pacman. Dicho número de rebotes determinará el puntaje obtenido por el jugador.
Entradas	Ninguna
Salidas	Aumenta el número de rebotes

Nombre	RF#4 Cambiar la dirección del movimiento de cada pacman.
Resumen	Se debe poder cambiar la dirección del movimiento (vertical u horizontal) de los pacman que estén en movimiento cada vez que choquen en contra de los límites de la ventana del juego o cuando choquen entre sí.
Entradas	Ninguna
Salidas	Se cambia la dirección de el/los pacman.

Nombre	RF#5 Cargar el juego desde un archivo de texto.
Resumen	Se debe poder cargar los datos del juego a partir de la última partida guardada de determinado nivel, los cuales se encuentran escritos en un archivo de texto. Si no
Entradas	Nivel de juego del cuál se quiere cargar la partida.
Salidas	Datos de juego cargados

Nombre	RF#6 Guardar los datos del juego en un archivo de texto.
Resumen	Se debe poder guardar los datos del juego en un archivo de texto determinado según el nivel actual. Si el archivo no existe, se crea y luego se guardan los datos, de lo contrario se sobre escribe.
Entradas	Ninguna
Salidas	Datos de juego guardados

Nombre	RF#7 Iniciar una nueva partida.
Resumen	Se crean unos datos por defecto y semi aleatorios del juego y se inicia una nueva partida a partir de ellos.
Entradas	Nivel de la nueva partida
Salidas	Partida creada

Nombre	RF#8 Mostrar el salón de la fama del juego por cada nivel
Resumen	Se debe mostrar los mejores puntajes de los jugadores y sus respectivos nombres.
Entradas	Nivel del salón de la fama
Salidas	Salón de la fama

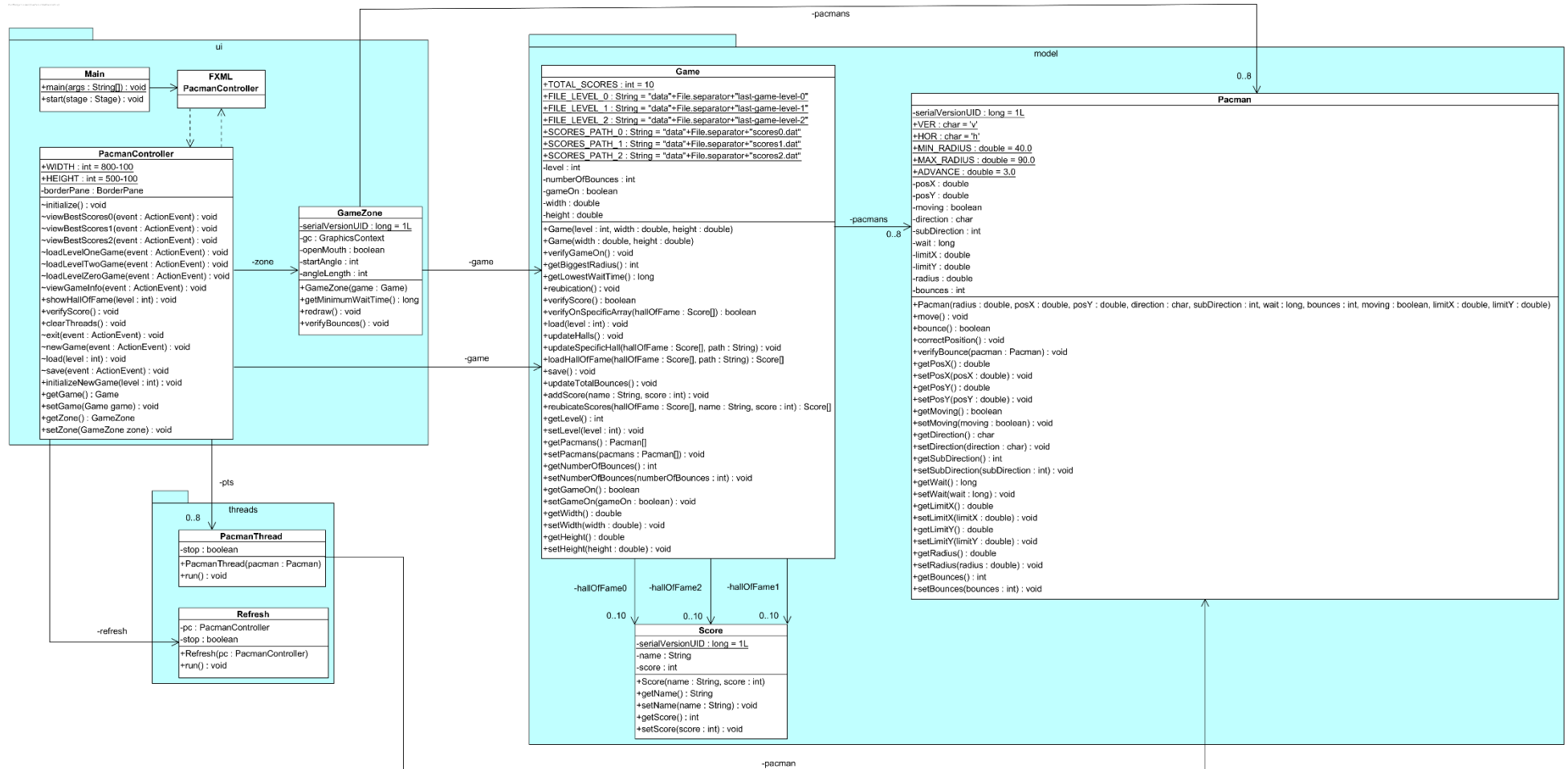
Nombre	RF#9 Añadir nuevo puntaje al salón de la fama.
Resumen	Se debe poder añadir un nuevo puntaje al salón de la fama, primero analizando si dicho puntaje puede estar ahí y si es así, se pide el nombre de jugador y posteriormente se añade su respectivo puntaje.
Entradas	Nombre de jugador
Salidas	Mensaje de confirmación

Nombre	RF#10 Mostrar la información del juego.
Resumen	Se muestra la documentación del proyecto.
Entradas	Ninguna
Salidas	Documentación del juego

Requerimientos no funcionales

Nombre	RNF#1 Uso de la herramienta JavaFX para crear una interfaz de usuario.
Resumen	La parte visual del programa se ve proveída por la tecnología de JavaFX y el software de SceneBuilder.

Diagrama de clases



Trazabilidad

Requerimiento	Método(s)	Clase(s)
Mover varias figuras de pacman en la pantalla	move redraw run run	Pacman GameZone PacmanThread Refresh
Atrapar las figuras de pacman en movimiento	GameZone (constructor) setMoving	GameZone Pacman
Contar número de rebotes	updateTotalBounces bounce setBounces	Game Pacman Pacman
Cambiar la dirección del movimiento de cada pacman	bounce setSubDirection verifyBounce	Pacman Pacman Pacman
Cargar el juego desde un archivo de texto.	load load loadHallOfFame Game (constructor de 2 parámetros)	PacmanController Game Game Game
Guardar los datos del juego en un archivo de texto	save save	PacmanController Game
Iniciar una nueva partida.	initializeNewGame newGame Game (constructor de 3 parámetros)	PacmanController PacmanController Game
Mostrar el salón de la fama del juego por cada nivel	viewBestScores (0, 1 y 2) showHallOfFame getHallOfFame (0, 1 y 2)	PacmanController PacmanController Game
Añadir nuevo puntaje al salón de la fama	verifyScore verifyScore updateTotalBounces updateSpecificHall	PacmanController Game Game Game