Profesor: Víctor Garro Abarca Estudiantes: Bryan Barquero Barrantes José Quesada Artavia Fecha 27 de septiembre 2021 Instituto tecnológico de Costa Rica Sede Central Cartago Escuela de ingeniería en computación IC-2001 Estructuras de datos Segundo semestre 2021

Simulador Clásico de Shotter

Jugador:

- Inicia con la nave del jugador en el lado derecho de la pantalla.
- La nave tiene movimiento en todas las direcciones dentro de la pantalla de juego presionando las fechas en el teclado.
- La nave puede realizar disparos que van en dirección de izquierda a derecha.
- Los disparos se realizan por una cola de eventos que saldrán al presionar la tecla espacio.
- Cada disparo que se realice tendrá un sonido de disparo
- La nave posee 3 vidas las cuales cada una de ellas tiene un porcentaje que se irá reduciendo si es impactado por un disparo enemigo.
- Si la nave del jugador colisiona con una nave enemiga perderá una vida entera.

Enemigos:

- En la parte derecha de la pantalla aparecen enemigos mediante una cola de eventos y se mueven hacia la izquierda.
- Las naves enemigas pueden realizar disparos para intentar destruir a la nave del jugador.
- Cada disparo realizado por el enemigo contara con un sonido de disparo.
- Las naves enemigas pueden ser de diferentes tipos, por lo que serán diferentes visualmente y tendrán diferentes estadísticas para velocidad y disparo.
- Cada vez que un enemigo es destruido hay una animación de explosión.
- Cuando se destruye una nave enemiga hay un sonido de explosión.

Juego:

- Si la nave enemiga no es destruida y llega al limite izquierdo de la pantalla el porcentaje de la vida de la nave del jugador disminuirá en un cierto porcentaje.
- En la parte superior de la pantalla se mostrará las estadísticas de juego como: vidas del jugador, porcentaje de la vida actual y tiempo de juego.
- En el menú se tiene la opción para tener una partida en modo dos jugadores.

Profesor: Víctor Garro Abarca Estudiantes: Bryan Barquero Barrantes José Quesada Artavia Fecha 27 de septiembre 2021 Instituto tecnológico de Costa Rica Sede Central Cartago Escuela de ingeniería en computación IC-2001 Estructuras de datos Segundo semestre 2021

- El juego almacenara las estadísticas finales de la partida en una archivo.
- Las estadísticas de cada partida jugada se pueden visualizar dentro de las opciones del menú.
- El finalizar cada partida se cargan las estadísticas para mostrar si se ha hecho un récord de juego.
- El juego finaliza una vez se complete la aparición total aleatoria de una cantidad de enemigos que es definida al iniciar la partida.

Distribución de tareas

Bryan Barquero Barrantes

- Movimiento de la nave del jugador.
- Sistema de disparo para el jugador.
- Implementar diferentes naves enemigas.
- Movimiento de las naves enemigas.
- Implementar forma de disparo para las naves enemigas.
- Diseñar sistema de colisiones de las balas con el enemigo.
- Diseñar sistema de colisiones de las balas con el jugador.
- Diseñar sistema de colisiones del enemigo con el jugador.
- Implementar la destrucción de los enemigos.

José Quesada Artavia

- Menú y pantallas de juego de juego.
- Modo 2 jugadores.
- Temporizador en tiempo real.
- Sistema de vida del jugador.
- Sonido en las acciones del juego.
- Almacenar las estadísticas.
- Pantalla de estadísticas.