
MARIO BROS

MANUAL TÉCNICO



Martín Alejandro Pérez Güendulain
mixtecalex@gmail.com

REQUISITOS

- Navegador que soporte HTML5 y la etiqueta <canvas>.

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

- function iniciaJuego()
 - Se encarga de inicializar el Juego.
 - No retorna ningún valor.
- function convertMtzToObj(MtzEscenario)
 - Se encarga de convertir los bloques con los que Mario puede colisionar en objetos, también se encarga de separar los bloques de monedas con los demás bloques, esto debido que las monedas se van eliminando cuando Mario choca contra ellas.
 - La función retorna un objeto con dos atributos “Bloques” y “Monedas”, el atributo bloques es un arreglo de objetos con los cuales Mario puede hacer colisión, las monedas son la única excepción de bloques colisionadores que no se encuentran en este objeto, porque a las monedas se les da un trato diferente (se eliminan cuando Mario colisiona con ellas).
- function getEnemigosIniciales()
 - Se encarga de inicializar un arreglo de objetos que contendrá los objetos de los enemigos.
 - Retorna un arreglo con los objetos enemigos.
- function dibujaEscenario()
 - Se encarga de dibujar el escenario de Mario Bros.
 - No retorna ningún valor.
- function dibujaMario()
 - Se considera que esta es la función más importante del sistema, porque aquí es donde se mueve a Mario, a los enemigos, las colisiones, las monedas, etc.
 - No retorna ningún valor.
- function colisiona_con_enemigo(obj)
 - Se encarga de verificar si el parámetro enviado colisiona con algún enemigo.
 - No retorna ningún valor.
- function getRandomInt(min, max)
 - Se encarga de generar un número aleatorio entero entre un rango dado.

- Retorna el número aleatorio calculado.
- function moverEnemigos(todos)
 - Se encarga de mover a los enemigos; los enemigos se mueven hacia la derecha y hacia la izquierda, estos cambian de dirección cuando colisionan con un bloque.
 - El parámetro “todos” se ocupa para dar un efecto de que los enemigos se mueven sincronizados con los demás objetos del escenario.
 - No retorna ningún valor.
- function moverEscenario(offset)
 - Se encarga de mover el escenario completo. El parámetro “offset” es el desplazamiento que se le va a dar al escenario.
 - No retorna ningún valor.
- function coliciona_con_bloque(obj)
 - Se encarga de verificar si el parámetro “obj” colisiona con algún bloque del escenario, también de verificar si Mario ya toco el asta que se encuentra afuera del castillo y de llevar el control de las monedas que se encuentran dentro de los bloques con signo de interrogación.
 - Retorna “true” si “obj” colisiona con algún bloque.
- function coliciona_con_moneda(obj)
 - Se encarga de verificar si el parámetro “obj” colisiona con alguna moneda.
 - En caso de que haya habido una colisión con alguna moneda entonces retorna el índice donde se encuentra dicha moneda. De lo contrario, si no hubo ninguna colisión con alguna moneda entonces retorna “-1”.
- function intersects(obj1, obj2)
 - Función que recibe dos objetos y verifica si hubo colisión entre estos.
 - En caso de colisión entonces retorna “true”, de otro modo retorna “false”.
- function pintaPuntaje()
 - Se encarga de pintar en el canvas el puntaje que lleva el jugador.
 - No retorna ningún valor.
- function pintaMoneda(pos_x, pos_y)
 - Se encarga de pintar una moneda en la posición que se manda como parámetro.
 - No retorna ningún valor.
- function animacionGameOver()

- Se encarga de mostrar la información que le indica al jugador que ya perdió, también le indica que debe de presionar la barra espaciadora para reiniciar el juego.
 - No retorna ningún valor.
- function animacionMarioWin()
 - Se encarga de mostrar la información que le indica al jugador que ya gano, también le indica que debe de presionar la barra espaciadora para reiniciar el juego.
 - No retorna ningún valor.
- function gameLoop()
 - Se encarga de llevar el control del juego, verificar si se ganó, o se perdió, o si todavía no ha terminado el juego.