Mini Game Engine v0.2.0

Clase GameWorld

**GameWorld( width: int, height: int, title: str = 'MiniGameEngine',**

**bgcolor: str = 'gray', bgPath: str = None )**

Constructor de la clase GameWorld que inicializa una instancia del mundo de juego.

Args:

width (int) : Ancho de la ventana del juego.

height (int) : Altura de la ventana del juego.

title (str, optional) : Título de la ventana del juego (por defecto es "MiniGameEngine").

bgcolor (str, optional) : Color de fondo de la ventana del juego (por defecto es "gray").

bgPath (str, optional) : Ruta de la imagen de fondo de la ventana del juego (por defecto es None).

**collide(o1, o2) -> bool**

Detecta si 2 GameObjects colisionan en los rectángulos que los delimitan

Args:

o1 (GameObject) : El GameObject a verificar si colisiona

o2 (GameObject) : El GameObject a verificar si colisiona

Returns:

bool : True si colisionan. False en caso contrario.

**exitGame()**

Finaliza el loop principal del juego

**gameLoop(fps: int)**

Inicia el loop principal del juego.

Args:

fps (int) : Fotogramas por segundo del juego.

**getWorldHeight() -> int**

Obtiene la altura del mundo de juego.

Returns:

int : Altura del mundo de juego.

**getWorldWidth() -> int**

Obtiene el ancho del mundo de juego.

Returns:

int : Ancho del mundo de juego.

**isPressed(key\_name: str) -> bool**

Verifica si una tecla específica está presionada.

Args:

key\_name (str) : Nombre de la tecla a verificar.

Returns:

bool : True si la tecla está presionada, False en caso contrario.

**loadImage(imagePath: str) -> tkinter.PhotoImage**

Carga la imagen referenciada por el path

Args:

imagePath (str) : Path a la imagen a cargar.

Returns:

binary : La imagen a cargar.

**loadImages(imagesPaths: list) -> list**

Carga las imagenes referenciadas por el arreglo de paths

Args:

imagesPaths (list) : Arreglo de imágenes cargadas

**onUpdate(dt: float)**

Llamada por cada ciclo dentro del loop (fps veces por segundo)

Args:

dt (float) : Tiempo en segundos desde la última llamada

**setBgPic(bgPath: str)**

Cambia la imagen de fondo

Args:

bgPath (str) : Ruta a la imagen a utilizar como fondo

Clase GameObject

**GameObject(x: int, y: int, imagePath: str, tipo: str = 'undef')**

Constructor de la clase GameObject que inicializa un objeto en el mundo de juego.

Args:

x (int) : Coordenada x inicial del objeto.

y (int) : Coordenada y inicial del objeto.

imagePath (str) : Ruta de la imagen del objeto.

tipo (str, optional) : Tipo del objeto (por defecto es "undef").

collisions (bool, optional) : True si este objeto participara de las colisiones (por defecto es False)

**collidesWith(obj) -> bool**

Determina si este GameObject colisiona con otro

Args:

obj (GameObject) : GameObject a detectar si colisiona con este

Returns:

Bool : True si colisiona. False en caso contrario

**destroy()**

Elimina el objeto del mundo de juego.

**getHeight() -> int**

Obtiene la altura del objeto.

Returns:

int : Altura del objeto.

**getTipo() -> str**

Obtiene el tipo del objeto.

Returns:

str : Tipo del objeto.

**getWidth() -> int**

Obtiene el ancho del objeto.

Returns:

int : Ancho del objeto.

**getWorldHeight() -> int**

Obtiene la altura del mundo de juego.

Returns:

int : Altura del mundo de juego.

**getWorldWidth() -> int**

Obtiene el ancho del mundo de juego.

Returns:

int : Ancho del mundo de juego.

**getX() -> int**

Obtiene la coordenada x actual del objeto.

Returns:

int : Coordenada x del objeto.

**getY() -> int**

Obtiene la coordenada y actual del objeto.

Returns:

int : Coordenada y del objeto.

**isPressed(key\_name: str) -> bool**

Verifica si una tecla específica está presionada.

Args:

key\_name (str) : Nombre de la tecla a verificar.

Returns:

bool : True si la tecla está presionada, False en caso contrario.

**loadImage(imagePath: str) -> tkinter.PhotoImage**

Carga la imagen referenciada por el path

Args:

imagePath (str) : Path a la imagen a cargar.

Returns:

Binary : La imagen a cargar.

**loadImages(imagesPaths: list) -> list**

Carga las imágenes referenciadas por el arreglo de paths

Args:

imagesPaths (list) : Arreglo de imágenes cargadas

**onCollision(dt: float, gobj)**

Llamado cuando el objeto colisiona con otro objeto.

Args:

dt (float) : Tiempo en segundos desde la última llamada.

gobj (GameObject) : Objeto con el que colisiona.

**onUpdate(dt: float)**

Llamado en cada actualización del juego para el objeto.

Args:

dt (float) : Tiempo en segundos desde la última llamada.

**setBgPic(bgPath: str)**

Cambia la imagen de fondo

Args:

bgPath (str) : Ruta a la imagen a utilizar como fondo

**setCollisions(collisions: bool)**

Habilita o deshabilita participar del procesamiento de colisiones

Args:

collisions (bool) : True para habilitar, False para deshabilitar

**setPosition(x: int, y: int)**

Establece la posición del objeto en el mundo de juego.

Args:

x (int) : Nueva coordenada x del objeto.

y (int) : Nueva coordenada y del objeto.

**setShape(imagePath: str)**

Cambia la forma del objeto reemplazando su imagen.

Args:

imagePath (str) : Ruta de la nueva imagen del objeto.

Clase TextObject

**\_\_init\_\_( x: int, y: int, text: str, font: str = 'Arial', size: int = 10, bold: bool = False,  
italic: bool = False, color: str = 'black' )**

Constructor de la clase TextObject que agrega un Texto al mundo del juego

Args:

x (int) : Coordenada x del texto

y (int) : Coordenada y del texto

text (str) : Texto para este objeto

font (str, optional) : Font a utilizar para el texto (por defecto es "Arial").

size (int, optional) : Tamaño a utilizar para el texto (por defecto es 10).

bold (bool, optional) : Especifica que el texto estará en bold (por defecto es False).

italic (bool, optional) : Especifica que el texto estará en italic (por defecto es False).

color (str, optional) : Color a utilizar para el texto (por defecto es "black").

**destroy()**

Elimina este texto del mundo del juego

**setText( x: int = None, y: int = None, text: str = None, font: str = None, size: int = None,  
bold: bool = None, italic: bool = None, color: str = None)**

Modifica el texto desplegado y sus atributos. Si no se especifican atributos se conservan los existentes

Args:

x (int, optional) : Coordenada x del texto.

y (int, optional) : Coordenada y del texto

text (str, optional) : Texto para este objeto

font (str, optional) : Font a utilizar para el texto

size (int, optional) : Tamaño a utilizar para el texto

bold (bool, optional) : Especifica que el texto estará en bold

italic (bool, optional) : Especifica que el texto estará en italic

color (str, optional) : Color a utilizar para el texto