

m8videoxogo

v. 1.0

2019-09-12

Librería *python* para elaborar videoxogos básicos en 2D
(baseada en *pygame*)

Dependencias directas:

python3 (v. 3 ou superior) python-pygame (v. 1.9 ou superior)

Licenza: GNU GPL v3

Nesta documentación unicamente se detallan as funcións que son de utilidade para o usuario. Fican, pois, excluídas outras de uso interno.

Calquera dúbida, consulta ou detección de erro que puider surxir, agradécese comunicala a:

`wiki ^arroba^ m8factorial ^ponto^ com`

```
#-----#  
#      CLASES      #  
#-----#
```

m8videoxogo.**Escenario**

- obxecto para crear un escenario: imaxe de fondo + interaccións
- a imaxe debe ter no mínimo 800px de ancho e exactamente 600px de alto
- formatos admitidos: JPG, PNG (tamén outros segundo pygame.org/docs)

Escenario(imaxe=[0,0,0], personaxes=None, limite=None)

imaxe: nome do arquivo imaxe no cartafol "imaxes/fondos" ou cor [R,G,B]

personaxes: lista coas instancias Personaxe que van intervir na escena.

O movemento da escena asóciase co primeiro elemento da lista

limite: distancia máxima en píxeles que terá o noso escenario (opcional).

Se o limite é maior que o ancho da imaxe, esta repítese

ex: `nome_fondo = m8videoxogo.Fondo("arquivo_imaxe.png", personaxe, limite)`

funcións

pintar() → None

pinta a imaxe establecida como fondo para o escenario

m8videoxogo.**Personaxe**

· *obxecto para crear un personaxe ("sprite") a partir dun arquivo de imaxe*
· *formatos admitidos: JPG, PNG (tamén outros segundo pygame.org/docs)*

Personaxe(arquivo_imaxe)

arquivo_imaxe: nome do arquivo imaxe no cartafol "imaxes/personaxes"

ex: nome_personaxe = m8videoxogo.Personaxe("arquivo_imaxe.png")

funcións

mudar_imaxe(arquivo_imaxe) → None

actualiza a imaxe do personaxe, especificada en *arquivo_imaxe*

escalar(escala=1) → None

multiplica as dimensións da imaxe cargada polo factor *escala*

fixar_ancho(ancho=None) → None

fixa un novo ancho para a imaxe cargada, especificado en *ancho*

fixar_alto(alto=None) → None

fixa un novo alto para a imaxe cargada, especificado en *alto*

trasladar(x=0,y=0) → None

sitúa o personaxe nas coordenadas *x* e *y* da escena asociada

mover_x(n) → None

sentido positivo cara a dereita
despraza o personaxe *n* píxeles no eixo *x* desde a posición actual

mover_y(n) → None

sentido positivo cara abaixo
despraza o personaxe *n* píxeles no eixo *y* desde a posición actual

avanzar(n) → None

alias de mover_x(n)
despraza o personaxe *n* píxeles cara a dereita desde a posición actual

retroceder(n) → None

alias de mover_x(-n)
despraza o personaxe *n* píxeles cara a esquerda desde a posición actual

subir(n) → None

alias de mover_y(-n)
despraza o personaxe *n* píxeles cara arriba desde a posición actual

baixar(n) → None

alias de mover_y(n)
despraza o personaxe *n* píxeles cara abaixo desde a posición actual

virar(graos) → None

sentido positivo horario
vira a imaxe o número de graos, especificado en *graos*

voltear(horizontal, vertical) → None

voltea a imaxe en *horizontal* (True/False) e/ou en *vertical* (True/False)

tocar(outro_personaxe) → bool

detecta se o personaxe intersecciona con outra instancia *Personaxe*, especificada en *outro_personaxe*
devolve True se hai intersección, False en caso contrario

rebotar(n=None) → None

EN FASE DE BETA (aínda en probas)
muda a dirección de movemento se o personaxe tocar outro personaxe n caso de que a variábel n for None, muda a dirección cando tocar os límites da xanela do videoxogo.

pintar() → None

pinta a imaxe establecida para o personaxe

m8videoxogo.**Texto**

· obxecto para crear un texto dentro dunha escena
· formatos admitidos: TTF, OTF (tamén outros segundo pygame.org/docs)

Texto(mensaxe="", tipografia="arista.ttf", tamaño=20, grosa=False, cursiva=False, cor=[0,0,0], fondo=None, marxe=None)

mensaxe: texto que se vai amosstrar

tipografia: nome do arquivo coa tipografía, no cartafol "imaxes/fontes"

tamaño: enteiro que indica o tamaño da mensaxe

grosa: booleano que indica se a mensaxe ten letra grosa ou non

cursiva: booleano que indica se a mensaxe ten letra cursiva ou non

cor: cor da mensaxe, expresada en formato lista [R,G,B]

fondo: nome do arquivo imaxe no cartafol "imaxes/fondos" ou cor [R,G,B]

marxe: enteiro coa marxe para o cadro de texto arredor da mensaxe

ex: `nome_texto = m8videoxogo.Texto(mensaxe="ola", tamaño=50, cor=[255, 0, 0])`

funcións

mudar(mensaxe=None, tipografia=None, tamaño=None, grosa=None, cursiva=None, cor=None, fondo=None, marxe=None) → None

actualiza as características do texto pasadas por parámetro

trasladar(x=0,y=0) → None

sitúa o texto nas coordenadas x y da escena asociada

alinhar(horizontal=None, vertical=None) → None

aliña o texto en relación á xanela

horizontal: "esquerda", "centro" ou "dereita"

vertical: "arriba", "centro" ou "abaixo"

pintar() → None

pinta o texto establecido

m8videoxogo.**Cronometro**

· obxecto para empregar un cronómetro

· non ten representación en escena

Cronometro(regresivo=None)

regresivo: enteiro que indica os segundos para iniciar a conta atrás
regresivo=None conta cara adiante

`crono = m8videoxogo.Cronometro(10)`

funcións

iniciar() → None

inicia a conta do cronómetro

pausar() → None

pausa a conta do cronómetro

retomar() → None

retoma a conta do cronómetro

obter(unidades="s") → int

devolve a conta do cronómetro, expresada en *unidades* de tempo

unidades: "s" (segundos) ou "ms" (milisegundos)

```
#-----#  
#   FUNCIÓNS   #  
#-----#
```

obter_cor(x,y) → [R,G,B]

obtén a cor do píxel de coordenadas (x,y) na xanela de m8videoxogo