DOCUMENTACIÓN

PROYECTO GODOT

(Your First 2D Game)

Nombre: Diego Flores

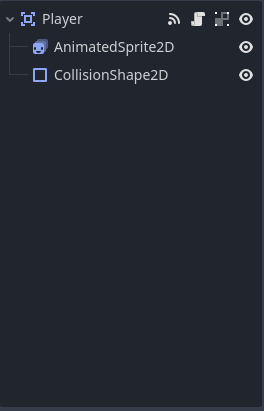
Asignatura: Desarrollo de Videojuegos

Fecha: 29-10-2024

1. Creación de escena “Player”

Player.tscn:

En esta escena agregamos un Nodo principal “Area 2D” y le anidamos los nodos “AnimatedSptite2D” y “CollisionShape2D” y los configuramos.



player.gd (Script):

extends Area2D

signal hit

@export var speed = 400 # Velocidad del personaje (pixel/sec).

var screen\_size # Tamaño de la ventana del juego

func \_ready():

screen\_size = get\_viewport\_rect().size

hide()

func \_process(delta):

var velocity = Vector2.ZERO # Vector de movimiento del jugador.

if Input.is\_action\_pressed("move\_right"):

velocity.x += 1

if Input.is\_action\_pressed("move\_left"):

velocity.x -= 1

if Input.is\_action\_pressed("move\_down"):

velocity.y += 1

if Input.is\_action\_pressed("move\_up"):

velocity.y -= 1

if velocity.length() > 0:

velocity = velocity.normalized() \* speed

$AnimatedSprite2D.play()

else:

$AnimatedSprite2D.stop()

position += velocity \* delta

position = position.clamp(Vector2.ZERO, screen\_size)

if velocity.x != 0:

$AnimatedSprite2D.animation = "walk"

$AnimatedSprite2D.flip\_v = false

$AnimatedSprite2D.flip\_h = velocity.x < 0

elif velocity.y != 0:

$AnimatedSprite2D.animation = "up"

$AnimatedSprite2D.flip\_v = velocity.y > 0

func start(pos):

position = pos

rotation = 0

show()

$CollisionShape2D.disabled = false

func \_on\_body\_entered(body):

hide() # EL jugador desaparecerá después de que lo golpeén

hit.emit()

$CollisionShape2D.set\_deferred("disabled", true)

1. Creación de escena “Mob”

Mob.tscn:

En esta escena agregamos un Nodo principal “RigidBody2D” y le anidamos los nodos “AnimatedSptite2D”, “CollisionShape2D” y “VisibleOnScreenNotifier2D” y los configuramos.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Mob.gd (Script):

extends RigidBody2D

func \_ready():

$AnimatedSprite2D.play()

var mob\_types = Array($AnimatedSprite2D.sprite\_frames.get\_animation\_names())

$AnimatedSprite2D.animation = mob\_types.pick\_random()

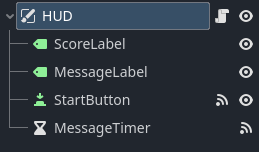
func \_on\_visible\_on\_screen\_notifier\_2d\_screen\_exited():

queue\_free()

1. Creación de escena “Hud”

Hud.tscn:

En esta escena agregamos un Nodo principal “CanvasLayer” y le anidamos los nodos “Label”x2, “Button” y “Timer” y los configuramos.



Hud.gd (Script):

extends CanvasLayer

signal start\_game

func show\_message(text):

$MessageLabel.text = text

$MessageLabel.show()

$MessageTimer.start()

func show\_game\_over():

show\_message("Game Over")

await $MessageTimer.timeout

$MessageLabel.text = "Dodge the Creeps!"

$MessageLabel.show()

await get\_tree().create\_timer(1.0).timeout

$StartButton.show()

func update\_score(score):

$ScoreLabel.text = str(score)

func \_on\_start\_button\_pressed():

$StartButton.hide()

start\_game.emit()

func \_on\_message\_timer\_timeout():

$MessageLabel.hide()

1. Creación de escena “Main”

main.tscn:

En esta escena agregamos un Nodo principal “Node” y le anidamos los nodos “ColorRect”, 3 “Timer”, “Marker2D”, “Path2D (Y a este le anidamos “PathFollow2D”)”, “AudioStreamPlayer2D” e instanciamos las escenas ”Player” y “Hud” y las configuramos.

Imagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamente

Main.gd (Script):

extends Node

@export var mob\_scene: PackedScene

var score

func game\_over():

$ScoreTimer.stop()

$MobTimer.stop()

$HUD.show\_game\_over()

$Music.stop()

$DeathSound.play()

func new\_game():

get\_tree().call\_group(&"mobs", &"queue\_free")

score = 0

$Player.start($StartPosition.position)

$StartTimer.start()

$HUD.update\_score(score)

$HUD.show\_message("Get Ready")

$Music.play()

func \_on\_mob\_timer\_timeout():

var mob = mob\_scene.instantiate()

var mob\_spawn\_location = $MobPath/MobSpawnLocation

mob\_spawn\_location.progress = randi()

var direction = mob\_spawn\_location.rotation + PI / 2

mob.position = mob\_spawn\_location.position

direction += randf\_range(-PI / 4, PI / 4)

mob.rotation = direction

var velocity = Vector2(randf\_range(150.0, 250.0), 0.0)

mob.linear\_velocity = velocity.rotated(direction)

add\_child(mob)

func \_on\_score\_timer\_timeout():

score += 1

$HUD.update\_score(score)

func \_on\_start\_timer\_timeout():

$MobTimer.start()

$ScoreTimer.start()