



# Godot game engine

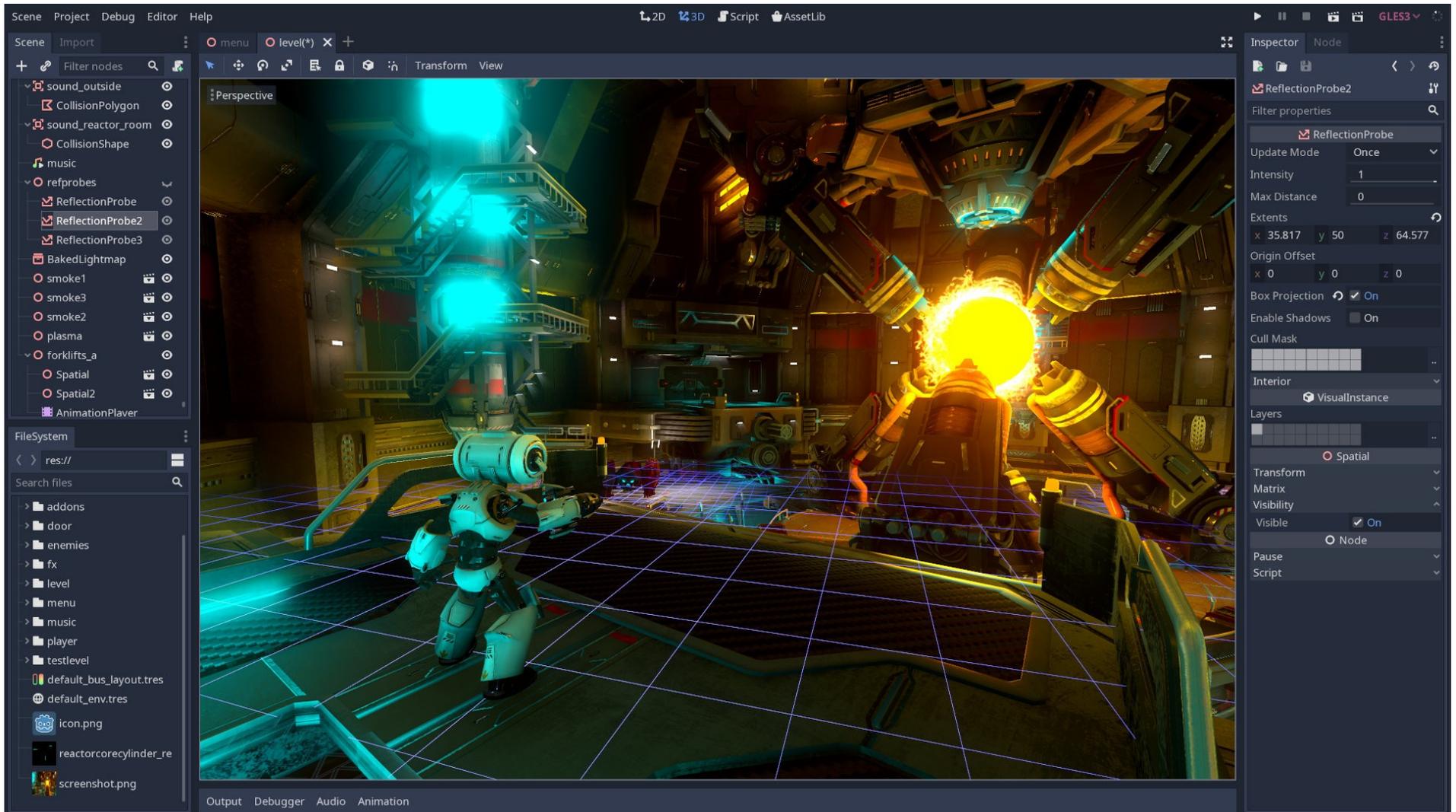
Un tuffo di mezz'ora in Godot

# Di cosa parleremo...

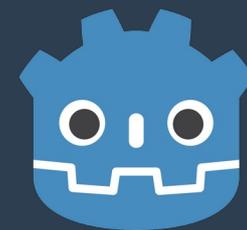


- **Cos'è Godot**
- **Esempi di funzionalità**
- **Ambiti di applicazione**
- **E poi? Risorse per continuare**

# Cos'è Godot



# Funzionalità



Da: Resolution

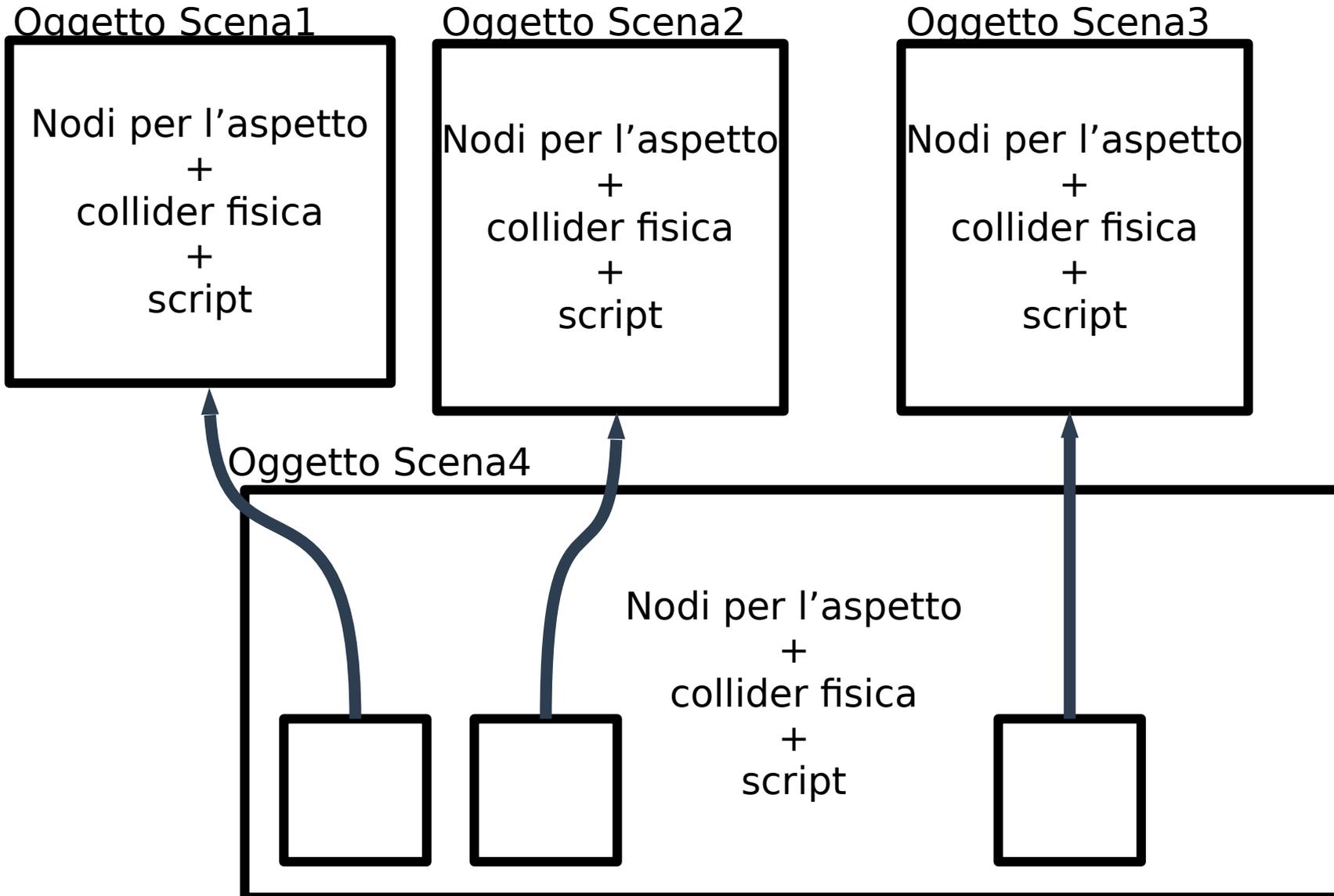
## 2D

## 3D

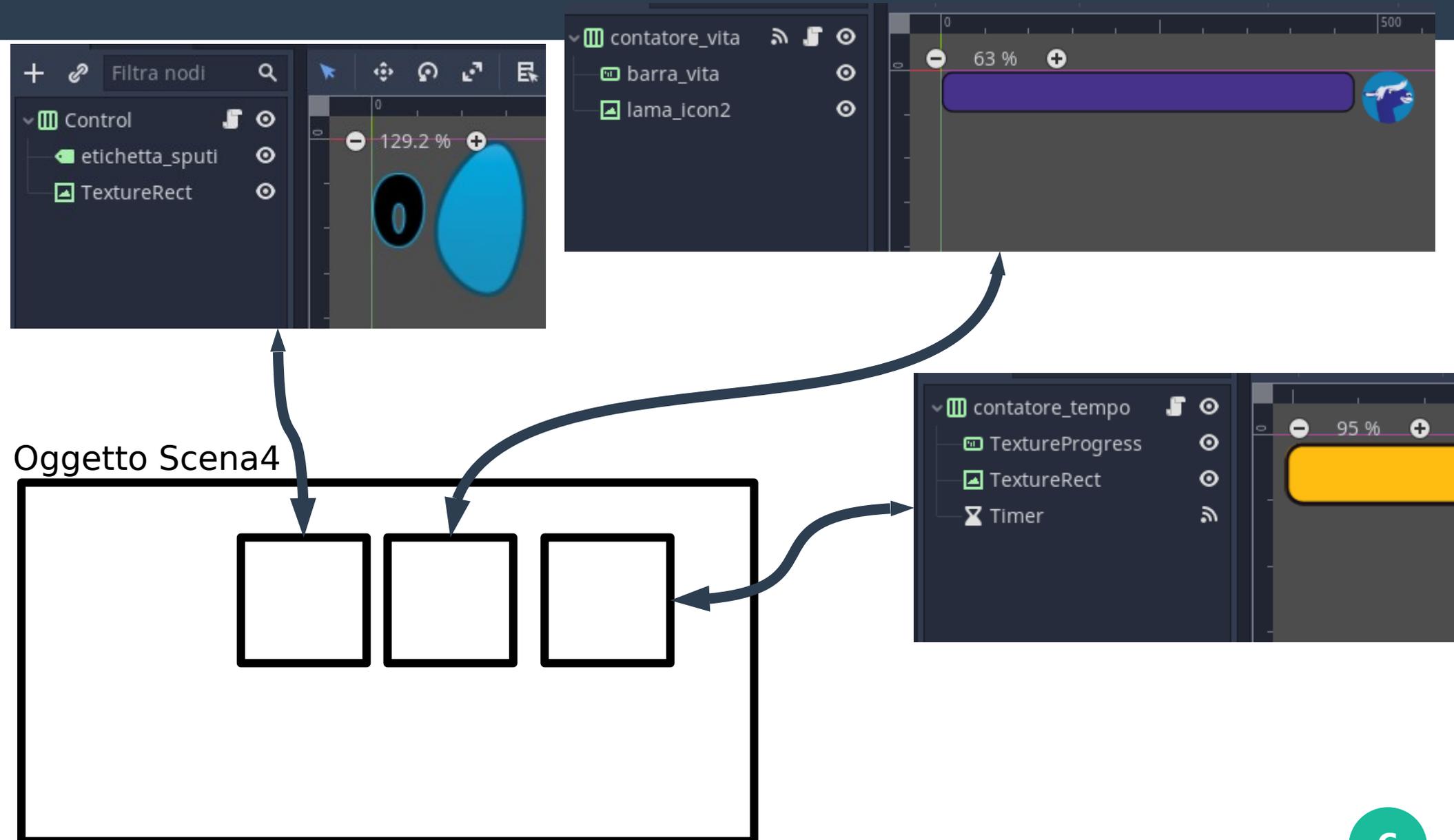


Da: Survival tank battle league  
[stbl-game.com](http://stbl-game.com)

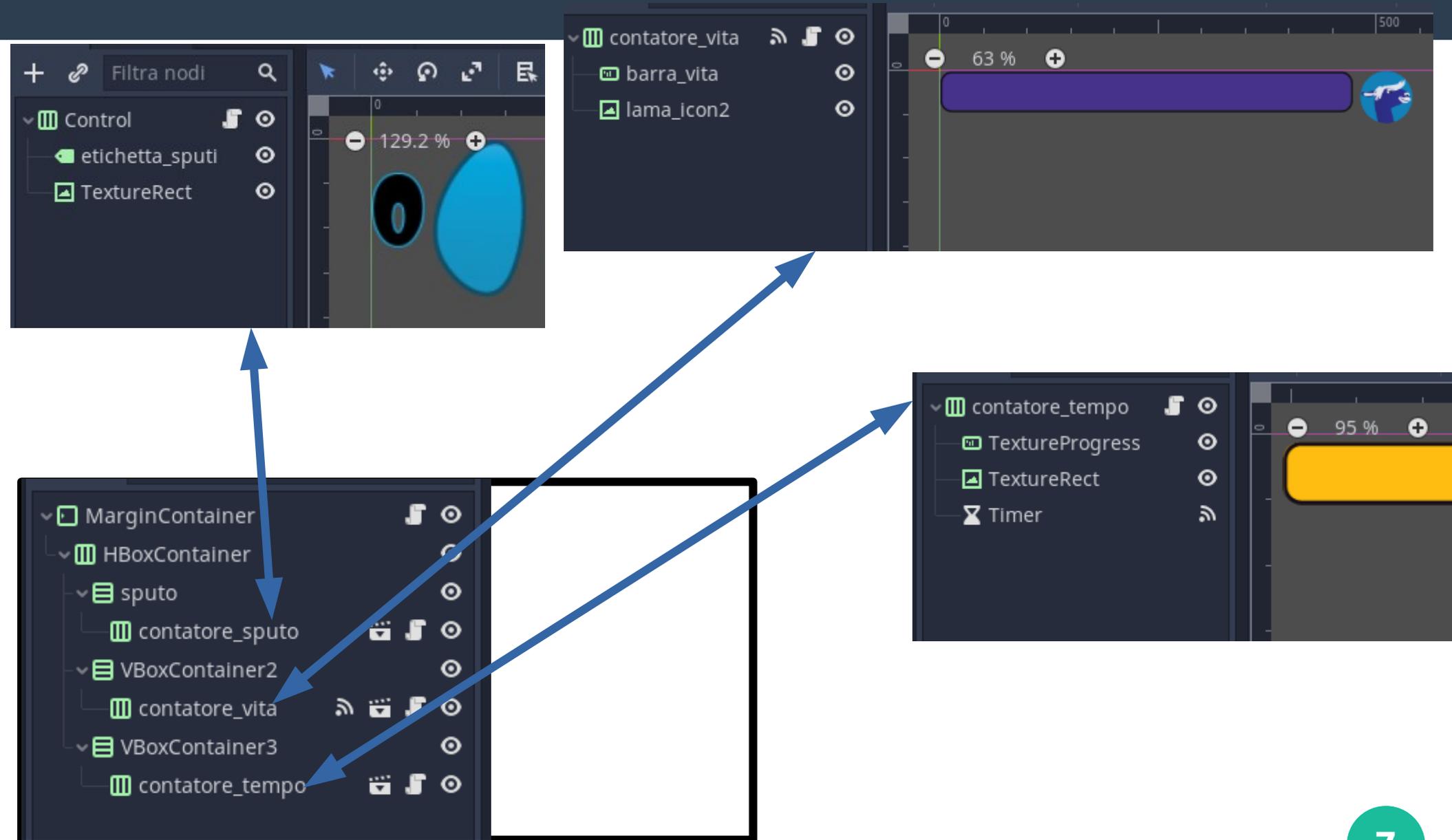
# Struttura



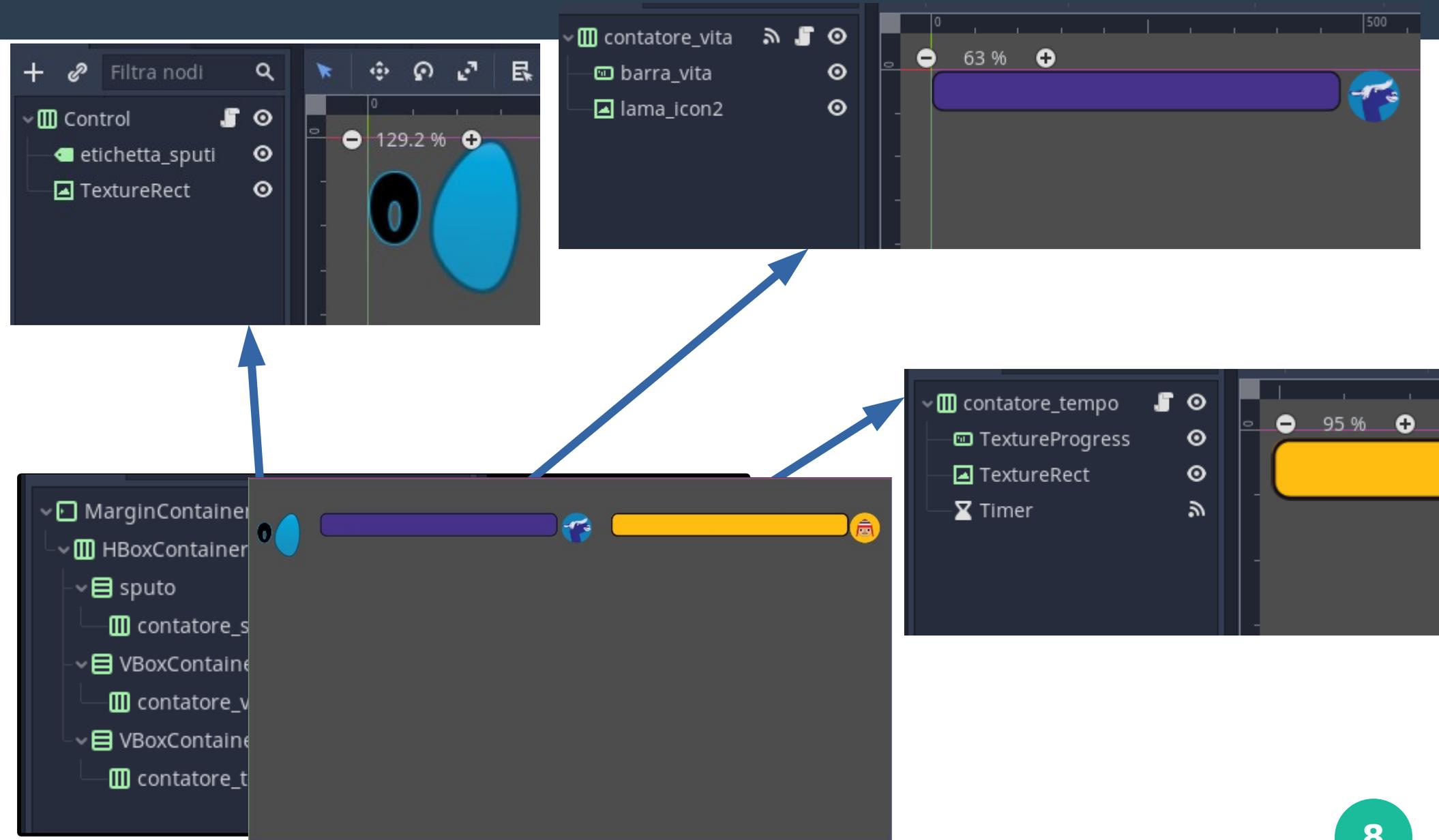
# Struttura



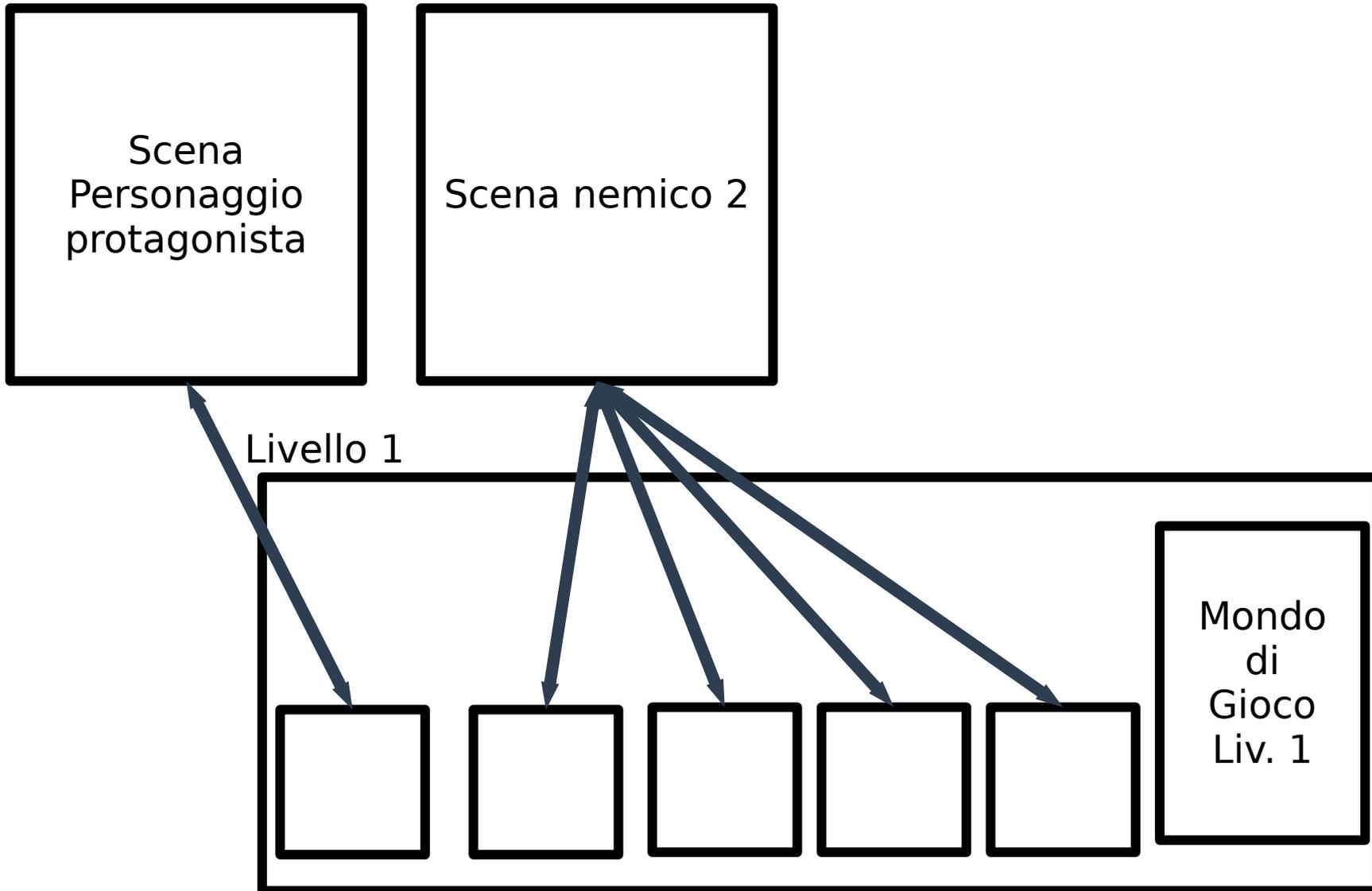
# Struttura



# Struttura



# Struttura: nuovo esempio



# Esempio: animazione sprite



## Animazione

# Esempio: animazione sprite



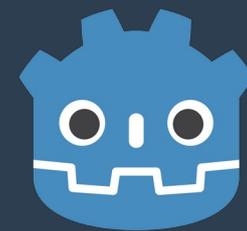
Cerca:

animated

Corrispondenze:

- Node
  - CanvasItem
    - Node2D
      - AnimatedSprite**
- Spatial
  - VisualInstance
    - GeometryInstance

# Esempio: animazione sprite



Cerca:

animated

Corrispondenze:

Node

CanvasItem

Node2D

AnimatedSpr

Spatial

VisualInstance

GeometryIns

Animazioni:



crescita  
decrecita  
salto  
secco

Frame Animazione:



0:

1:

Velocità (FPS):

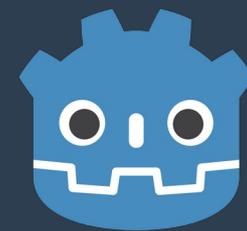
10

Loop

Output Debugger Audio Animazione **Sprite Frames**

Sprite animazione da:  
Yacana - prototipo

# Esempio: animazione sprite



Cerca:

animated

Corrispondenze:

Node

CanvasItem

Node2D

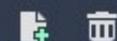
AnimatedSpr

Spatial

VisualInstance

GeometryIns

Animazioni:



crescita

decrecita

salto

secco

Velocità (FPS):

10

Loop

Frame Animazione:



0:

1:

Output Debugger Audio Animazione Sprite Frames

Sprite animazione da:  
Yacana - prototipo

# Esempio: animazione sprite



## Lanciare l'animazione:

```
$AnimatedSprite.play("crescita")
```

# Esempio: animazione sprite



## Lanciare l'animazione:

```
$AnimatedSprite.play("crescita")
```

# FATTO

# Esempio: animazione



- **Animazione... più potente?**

# Anche non a sprite...



Scena Progetto Debug Editor Aluto 2D 3D Script AssetLib

Scena Importa

Filtra nodi

- corpo
  - verso\_collo
    - collo
      - testa
  - gamba\_avanti\_dx
    - gamba\_avanti\_
  - gamba\_avanti\_sx
    - gamba\_avanti\_
  - gamba\_dietro\_dx
    - gamba\_dietro\_
  - gamba\_dietro\_sx
    - gamba\_dietro\_s
  - coda1
  - coda2

AnimationPlayer

602.1 %

Animazione Attesa

+	Aggiungi Traccia	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	6	↺	↻
✓	collo																		
✓	position																		
✓	rotation_degree																		
✓	gamba_avanti_dx_2																		
✓	position																		
✓	rotation_degree																		
✓	gamba_avanti_sx_1																		
✓	position																		
✓	rotation_degree																		
✓	gamba_avanti_sx_2																		
✓	position																		
✓	rotation_degree																		
✓	gamba_dietro_dx_1																		
✓	position																		
✓	rotation_degree																		

Da: Yacana - prototipo

Output Debugger Audio Animazione

3.2.1.stable

Ispettore Nodo

AnimationPlayer

Filtra proprietà

AnimationPlayer

Root Node ○ RIG\_I

Current Animati [stop]

Method Call Mod Deferred

Playback Options ○ Node

Editor Description

Process Priority 0

Pause

Script

# Scripting



- **Linguaggi tra cui scegliere**

```
#ifndef GDEXAMPLE_H
#define GDEXAMPLE_H

#include <Godot.hpp>
#include <Sprite.hpp>

namespace godot {

class GDEExample : public Node2D {
    GODOT_CLASS(GDEExample, Node2D)

private:
    float time_passed;
};

```

```
1 using Godot;
2 using System;
3
4 public class Node2D : Godot.Node2D
5 {
6     public override
7     {
8
9     }
10 }
11
```

Function  
new\_function ▶

Get new\_va

Condition ✕  
▶ If (cond) is:  
true ▶

```
21
22 func valuta_audio():
23     if contatore_pozzanghere > 0:
24         >> $audio_scivolata.play()
25     else:
26         >> $audio_scivolata.stop()
27
```

# Scripting

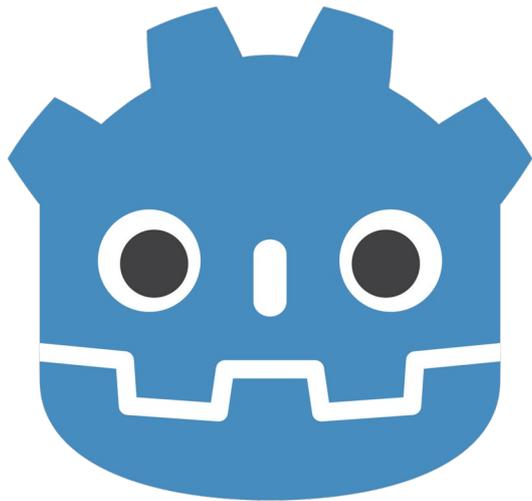


- **GDscript**

- Integrato nell'editor, leggibile e sviluppo veloce

```
↑ 2D  ↗ 3D  📄 Script  📁 AssetLib  
  
🔗 Documentazione online  ⓘ Docu  
  
| extends Area2D  
  
var contatore_pozzanghere:int = 0  
export var moltiplicatore_velocita = 3  
  
func _on_contatore_pozzanghere_area_entered(area):
```

# Ambiti di applicazione



Export

Add.. Name:

- Android
- iOS
- HTML5
- Mac OS X
- Windows Universal
- Windows Desktop
- Linux/X11

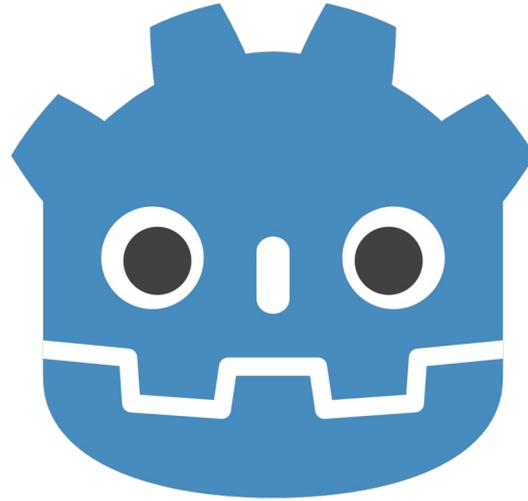
Custom Template

Release

# Ambiti di applicazione



**Giochi?**



**Programmi  
desktop?**

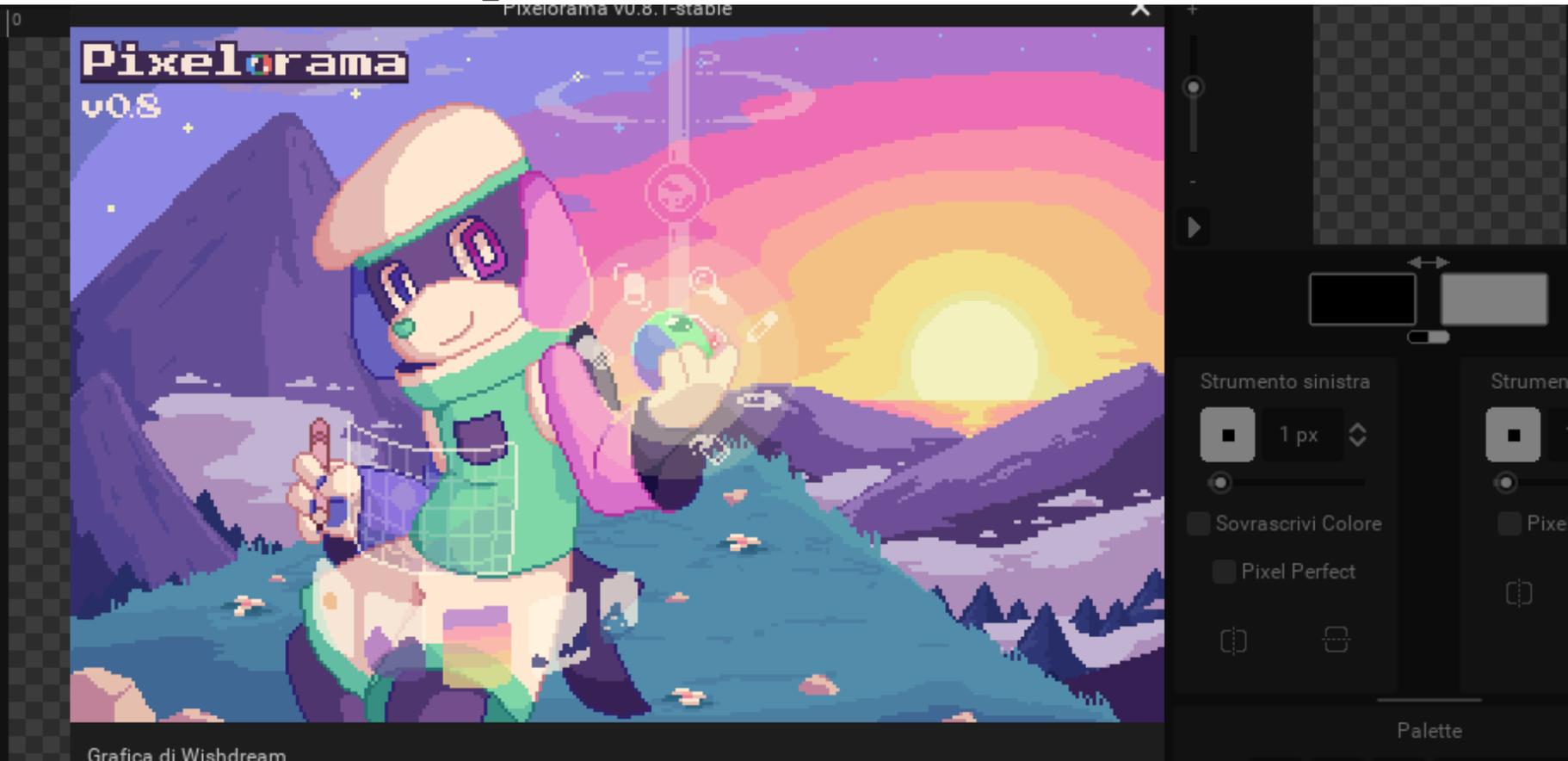
**App?**

**IoT?**

# Ambiti di applicazione



## Desktop: Pixelorama



Da: <https://orama-interactive.itch.io/pixelorama>

# Ambiti di applicazione



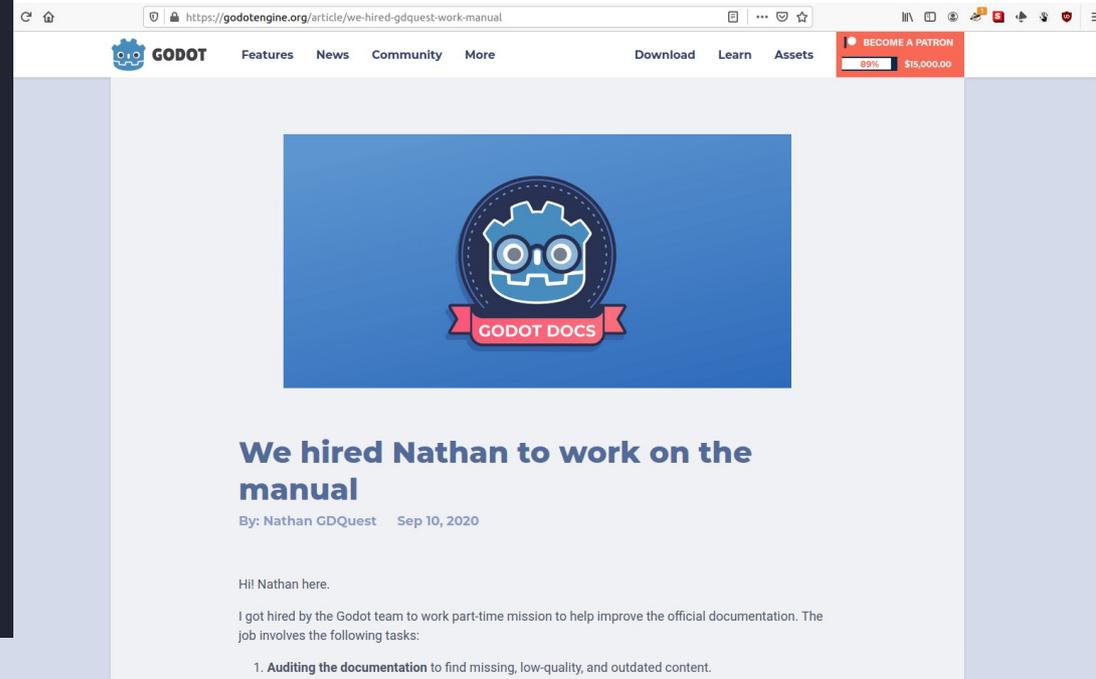
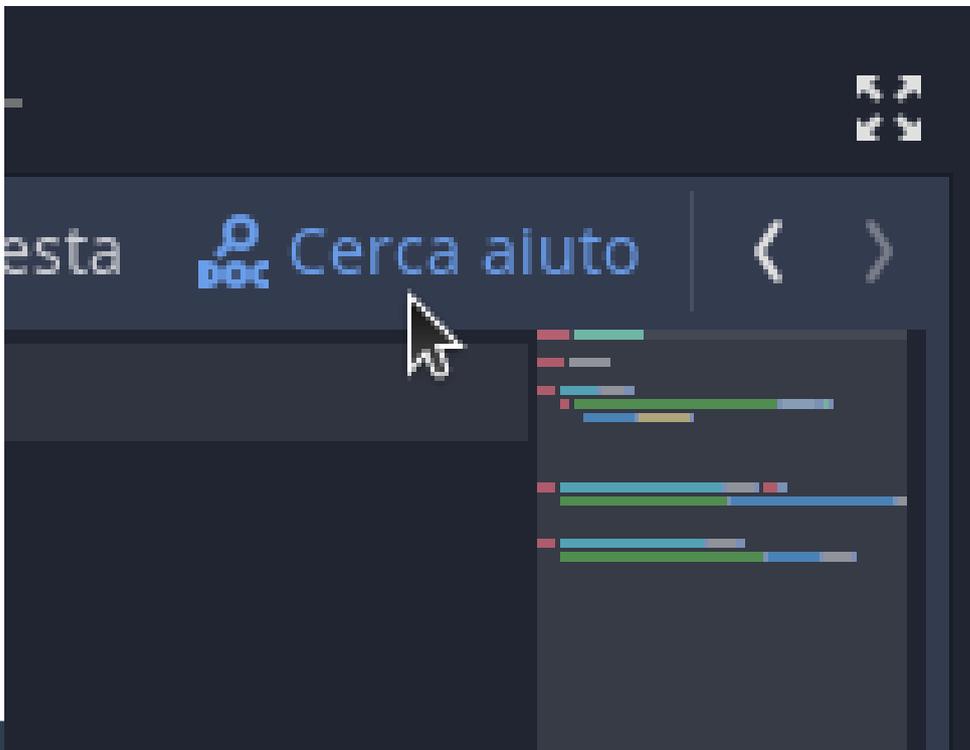
## IoT: Godot android app + ESP 8266



# Risorse per continuare



- **Aiuto offline nel motore**
- **Tutorial ufficiali**
- **Nathan appena assunto!**



# Risorse per continuare

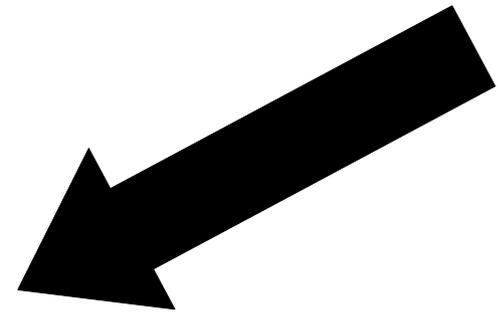


- **Aiuto offline nel motore**
- **Tutorial ufficiali**
- **Nathan appena assunto!**

**E poi?**



# godotengineitalia.com



**Aiuto della  
comunità**



# godotengineitalia.com

Game Jam



## Ricordi Nel Vento

by [annoiato](#), [lmeon](#)

Ranked **1st** with 11 ratings (Sc



## Whosh

by [AndrewPixel](#)

Ranked **2nd** with

[View submission p](#)

Criteria

[Feeling](#)

[Nailed the game m](#)

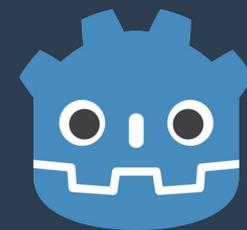
[Nailed the theme](#)

**La community italiana**

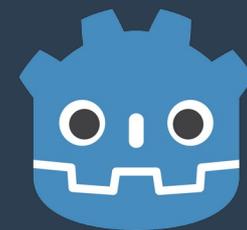


**godotengineitalia.com**

**Vi aspettiamo su telegram**

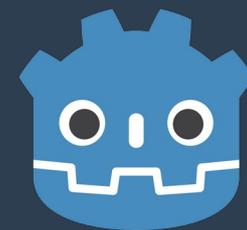


**E ora,  
spazio domande  
in chat...**



**Per contattarmi:**

**massimo.gismondi  
@studenti.polito.it**



**Grazie!**