



Python Biella Group

Imparare Python programmando giochi

Introduzione a PyGameZero

Docenti

Mario, Andrea, Maria
Teresa

Anno 2021

PyGame Zero

Libreria a scopo educativo on-top a PyGame

<https://pygame-zero.readthedocs.io/en/stable/index.html>

INSTALLAZIONE

`pip install pgzero`

PRINCIPI

Accessibilità: in termini di difficoltà e hardware

Conservativa: espone le funzionalità più usate e le più stabili (quindi non tutte)

Retrocompatibilità

Efficiente (la velocità nei giochi è un valore!) e ben documentata



Screen (schermo)

Oggetto built-in

Proprietà tramite costanti : TITLE, WIDTH, HEIGHT

Metodi: clear, fill, ...

In generale pensate ad un oggetto come qualcosa di reale con proprietà e metodi/comportamenti.



Actor (sprite, immagine)

Gli “actor” li definiamo noi

Anche loro hanno:

- proprietà, come pos
- metodi, come draw()



Draw e Update

Sono eseguite da PGZ 60 volte al secondo

Useremo `update()` per processare gli eventi input utente (tasti e/o mouse)

Keyboard

L'oggetto predefinito `'keyboard'` ha dati associati ad esso.

I valori `'right'`, `'left'`, `'up'` e `'down'` sono `True` o `False` se il tasto corrispondente è/non è premuto



Game Loop

Il tipico ciclo di gestione di un gioco è simile a questo:

```
while gioco_finito():  
  
    processa_input()  
  
    update()  
  
    draw()
```

La gestione degli input è un po' più complicata,
ma con Pygame Zero puoi definire facilmente
le funzioni `update()` e `draw()` dentro il tuo modulo gioco.

Tutti i dettagli spiegati nella documentazione

<https://pygame-zero.readthedocs.io/en/stable/hooks.html>

