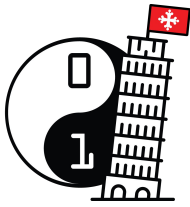


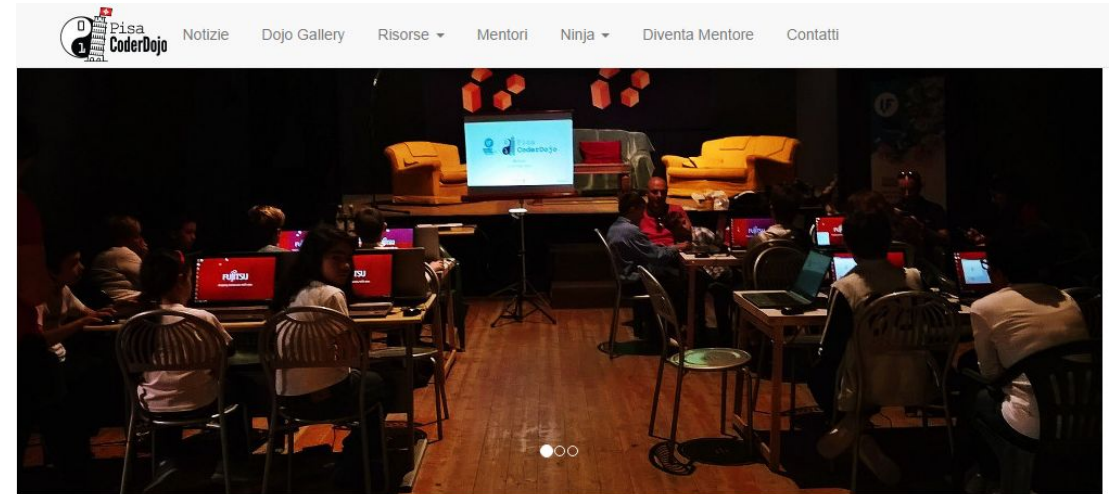
Be Cool!

#iorestoacasa



Chi siamo?

- Movimento internazionale
- Club volontario per insegnare/imparare la programmazione
- 40+ incontri con Python, Scratch, AppInventor, micro:bit, HTML...
- Studenti di Informatica e non solo
- pisa.coderdojo.it, Facebook e Twitter!



Partecipa!

Pisa CoderDojo si riunisce una volta al mese a [SMS Biblio](#), controlla il nostro calendario e acquista il biglietto gratuito su Eventbrite.

attualmente non ci sono eventi in programma.

Dojo@Scuola!

Sei un insegnante o un preside di scuole elementari nel Comune di Pisa e vuoi organizzare un Dojo, coinvolgendo una o più classi? Allora [clicca qui](#): ti faremo sapere quando possiamo organizzare **gratuitamente** l'evento nei laboratori di Informatica della tua scuola. Sempre in gamba!

Che cos'è?

Un Dojo è un'organizzazione volontaria di persone che costituisce, attiva e mantiene un club basandosi sul regolamento etico di CoderDojo al fine di facilitare l'apprendimento gratuito della programmazione informatica per i giovani fra i 7 e i 17 anni.

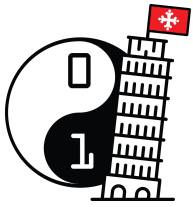
Coder significa Programmatore e Dojo significa Tempio dell'Apprendimento.

Se vuoi imparare il Karate vai in un KarateDojo,

Perché un Dojo?

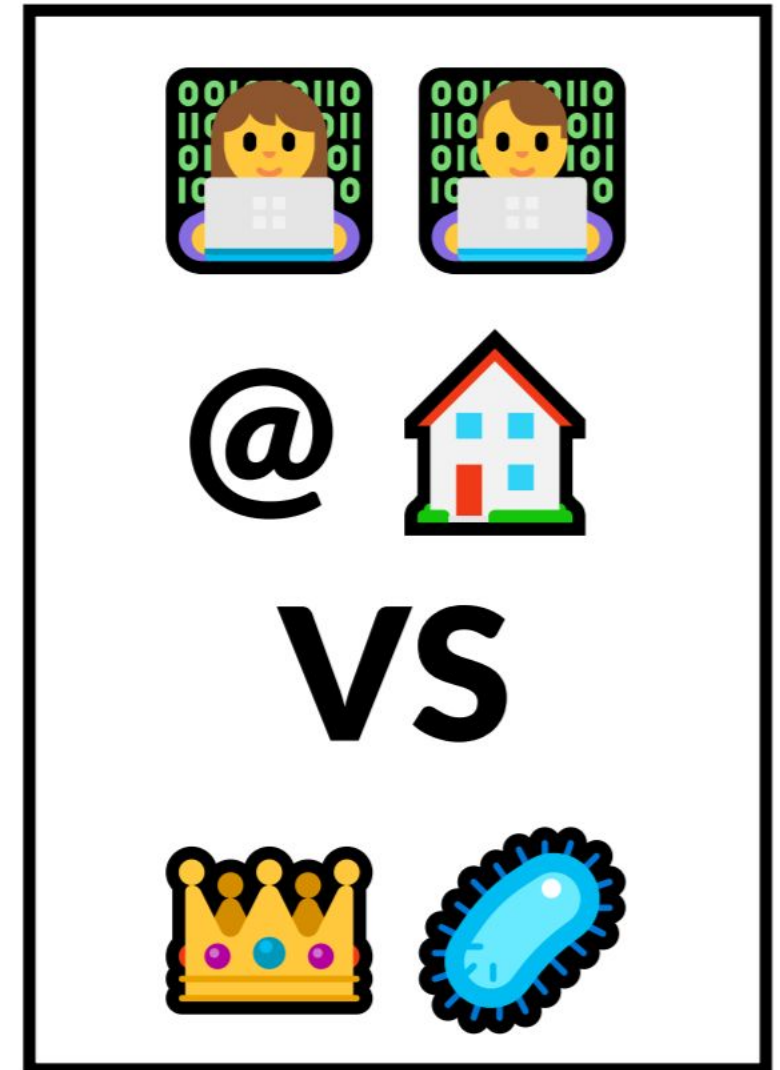
Se ci guardiamo intorno, vediamo PC dappertutto. Il mondo intero viene mandato avanti dai computer. Ma che cosa manda avanti un computer? Il codice. Scritto da programmatori e da gente comune. A mano. Ad oggi mancano programmatori. Sempre più ci appoggiamo ai computer anche per scopi di sopravvivenza e d'altra parte i corsi universitari di Informatica sperimentano un abbandono del 50%.

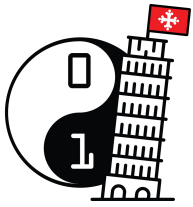
E' come se ci fosse un picco di richiesta di programmi e... potrebbe



#iorestoacasa e programma!

- Una **nuova iniziativa** del Pisa Coderdojo per tutti i Ninja e per i loro genitori!
- Una serie di **video-tutorial per mantenere vivo lo spirito di CoderDojo** in questi giorni così difficili per tutti.
- Facciamo la nostra parte per sconfiggere il coronavirus: **rimaniamo a casa e programmiamo insieme.**





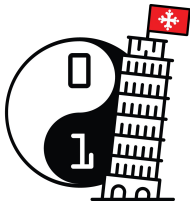
Catabunga!

In questo tutorial realizzeremo *Catabunga*, un mini-game ispirato a *Cowabunga*, un gioco per iOS dove l'obiettivo è aiutare delle mucche ad attraversare un fiume senza cadere in acqua.

Nel nostro 'clone' useremo il nostro **movimento in webcam** per aiutare i gatti a non finire in acqua!



<https://scratch.mit.edu/projects/380456305/>



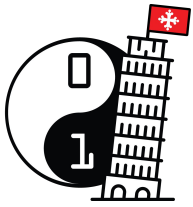
Animazione

Rinominiamo *Sprite1* con *gatto*.

Posizioniamolo a destra ed orientiamolo.

Per animare la camminata per sempre ogni 0.2 secondi cambieremo costume.

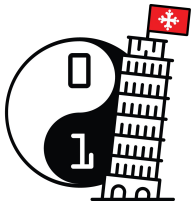




Spostamento

Creiamo la variabile *velocitax*, questa ci serviranno per far muovere in autonomia il nostro **Sprite** sull *asse x*.





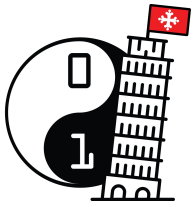
Gravità

Creiamo la variabile *gravita*.

La gravità è la forza che fa sì che tutti gli oggetti, di qualunque tipo (i pianeti, le persone, i gatti,...), si attraggano a vicenda.

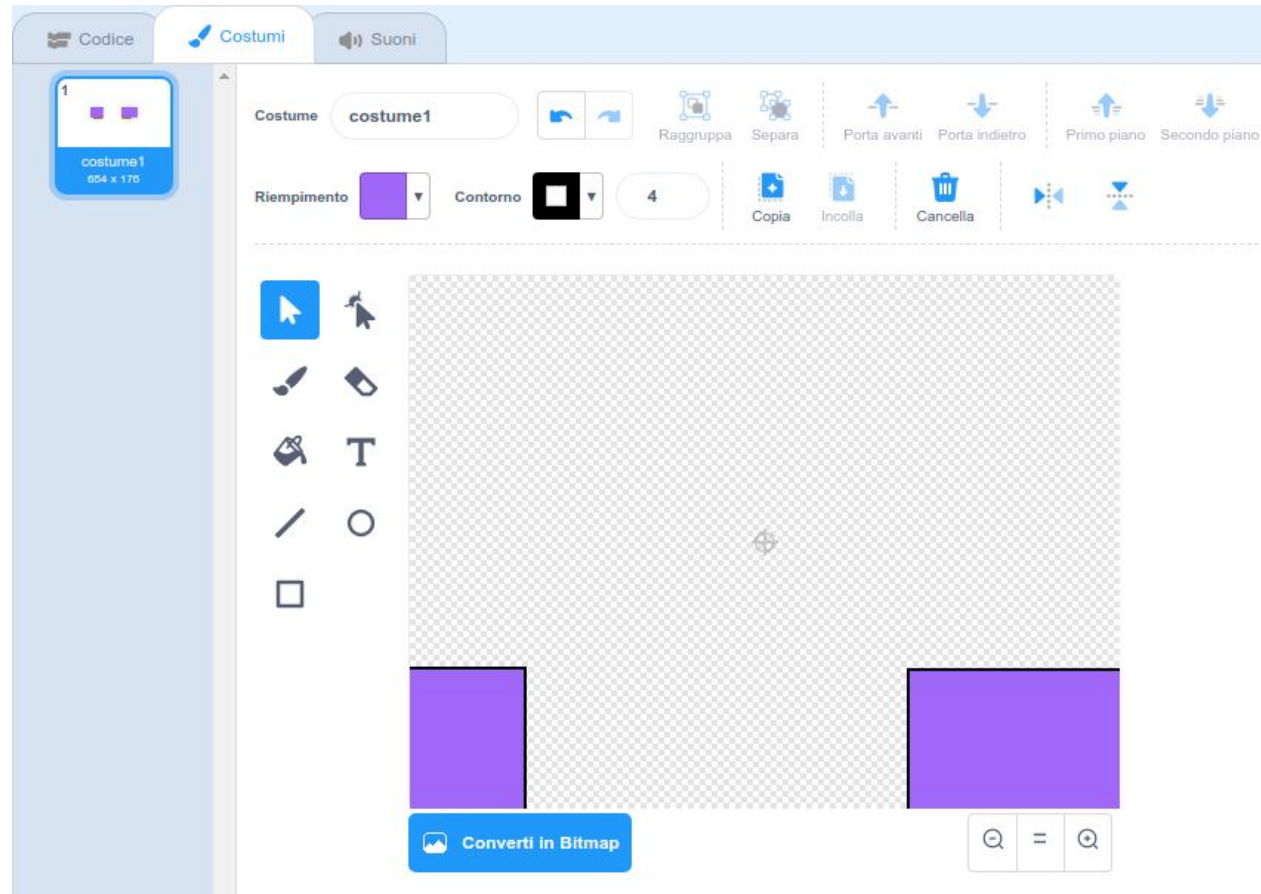
L'attrazione da parte della Terra si chiama forza di gravità, ogni volta che saltiamo cadiamo verso il basso.

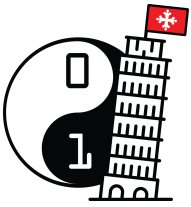




Le piattaforme

Creiamo uno **Sprite** chiamato *piattaforme* dove poter camminare.
Il suo costume rappresenterà due rettangoli alle estremità dello stage.





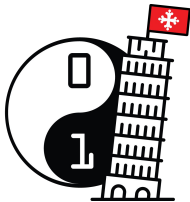
Collisione piattaforme

Torniamo a selezionare lo **Sprite** chiamato *gatto*.

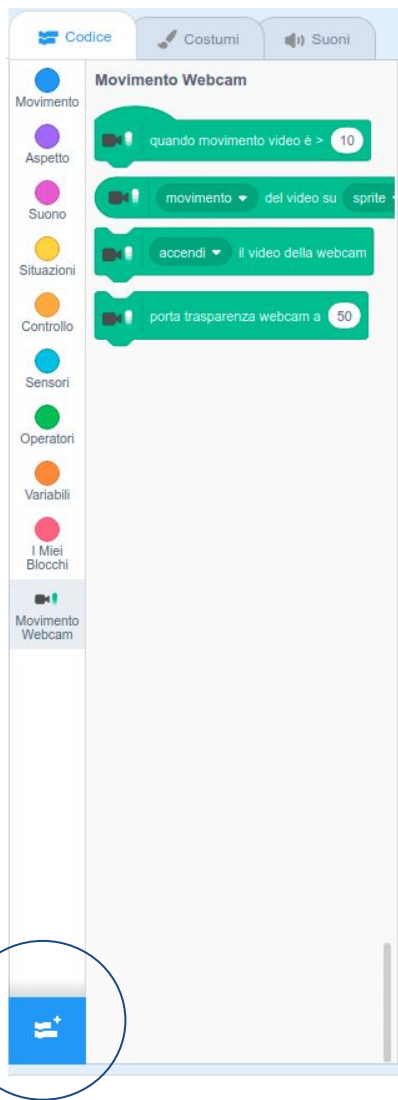
Aggiungiamo la collisione con la piattaforma.

In questo modo il *gatto* cadrà soltanto una volta superato i bordi.





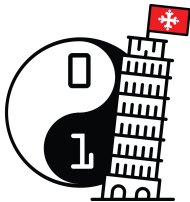
Movimento Webcam!



Aggiungiamo l'estensione **Movimento Webcam**.

Con questi nuovi blocchi potremo rilevare il movimento con la nostra webcam e far saltare il *gatto*.



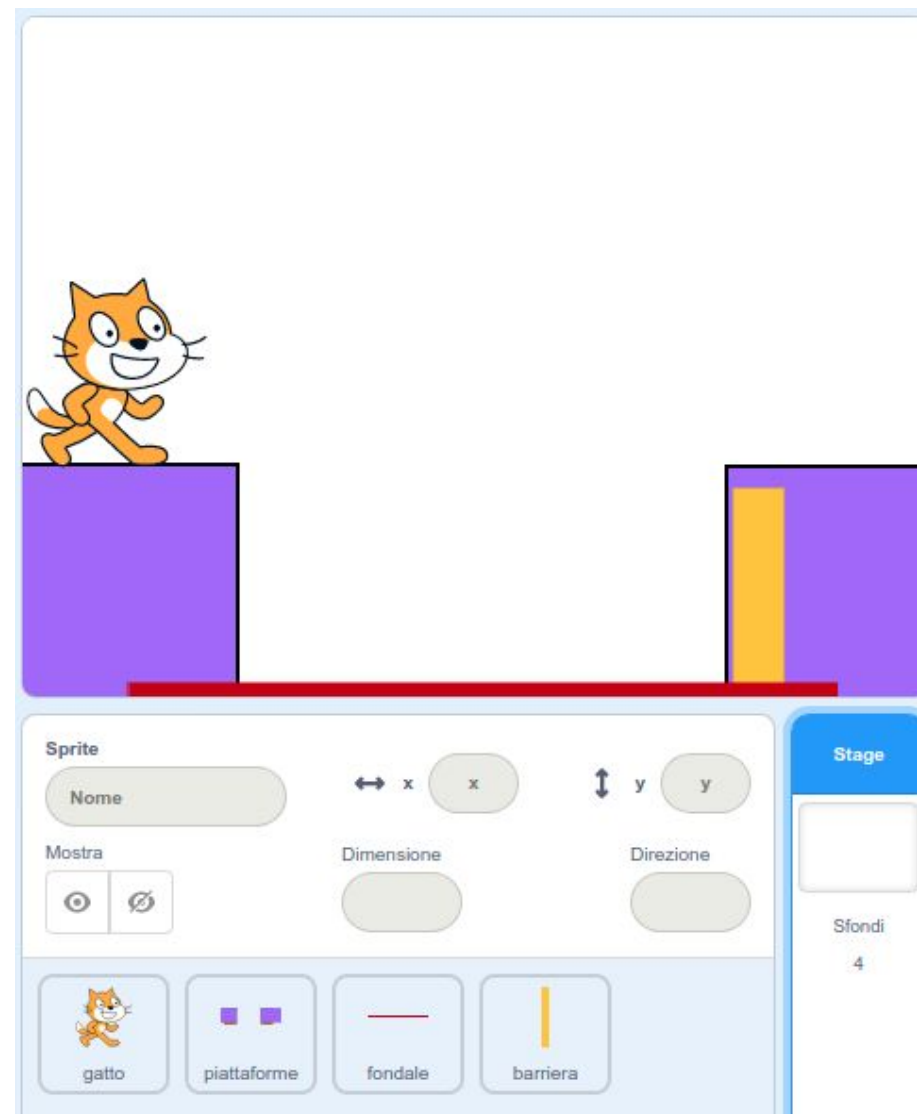


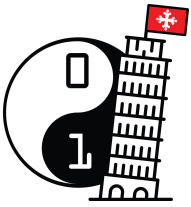
Altre collisioni

Aggiungiamo due nuovi **Sprite**,
fondale e *barriera*.

La *barriera* servirà per controllare la
collisione del *gatto* con il lato della
piattaforma.

Mentre il *fondale* per sapere se
abbiamo perso toccando l'acqua.



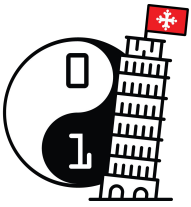


Lato della piattaforma

Torniamo sul nostro **Sprite gatto**.

Modifichiamo il ciclo *per sempre* ed aggiungiamo un controllo per fermare e far scivolare il *gatto* quando collide con la parete esterna della piattaforma.





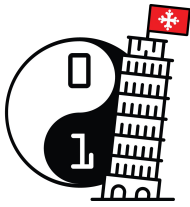
La vittoria

Creiamo la variabile *punteggio*.

Aggiungiamo un nuovo ciclo per sempre e controlliamo se siamo riusciti a far raggiungere al nostro *gatto* la *piattaforma* opposta.

In quel caso aumentiamo il punteggio e riposizioniamo il *gatto* al punto di partenza.

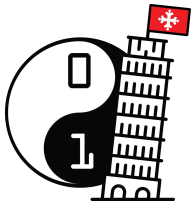




La caduta

Quando lo **Sprite** del *gatto* cade e tocca il fondale togliamo un punto e ricominciamo!

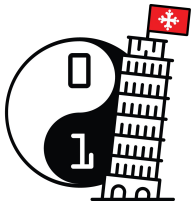




Ultimi tocchi

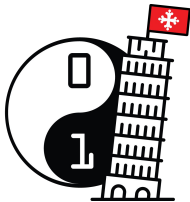
Aggiungiamo questo codice sia allo **Sprite fondale** che *barriera* in modo da nasconderli quando il gioco parte.





Sfide per voi!

1. Personalizzare
2. Altri gatti
3. Velocità casuale
4. Ostacoli
5. Nuovi livelli



Io resto a casa e programmo!



#IORESTOACASA

ESCI SOLO PER ESIGENZE ESSENZIALI

