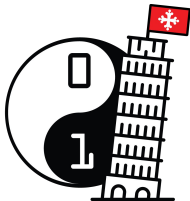


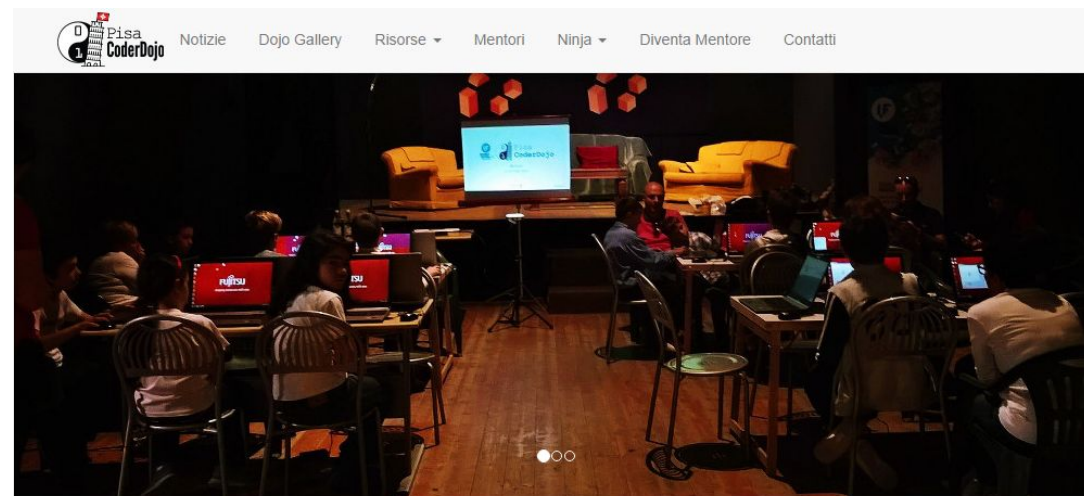
Be Cool!

#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.

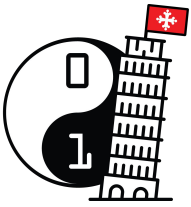
Coder significa Programmatore e Dojo significa Tempio dell'Apprendimento.

Se vuoi imparare il Karate vai in un KarateDojo,

Perché un Dojo?

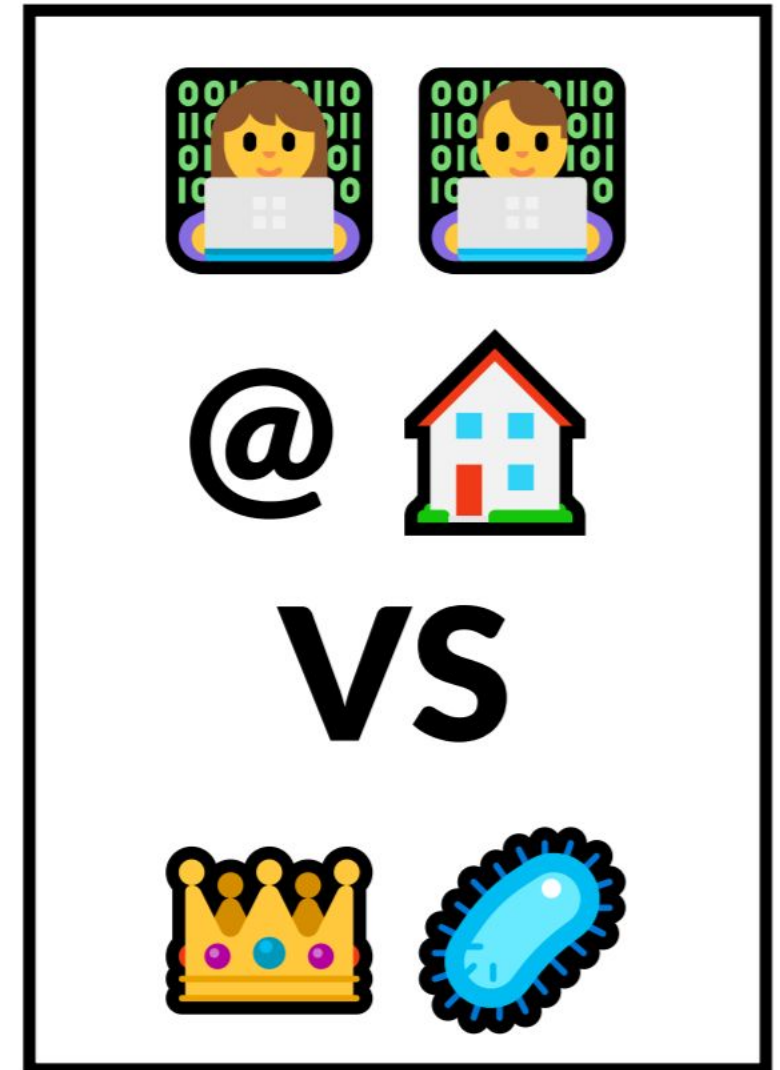
Se ci guardiamo intorno, vediamo PC dappertutto. Il mondo intero viene mandato avanti dai computer. Ma che cosa manda avanti un computer? Il codice. Scritto da programmatori e da gente comune. A mano. Ad oggi mancano programmatori. Sempre più ci appoggiamo ai computer anche per scopi di sopravvivenza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

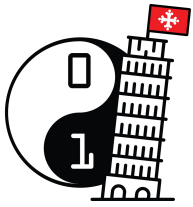
E' come se ci fosse un picco di richiesta di programmi e... potrebbe



#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.**



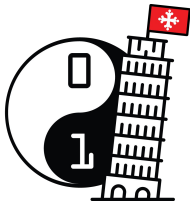


Scratch Clock

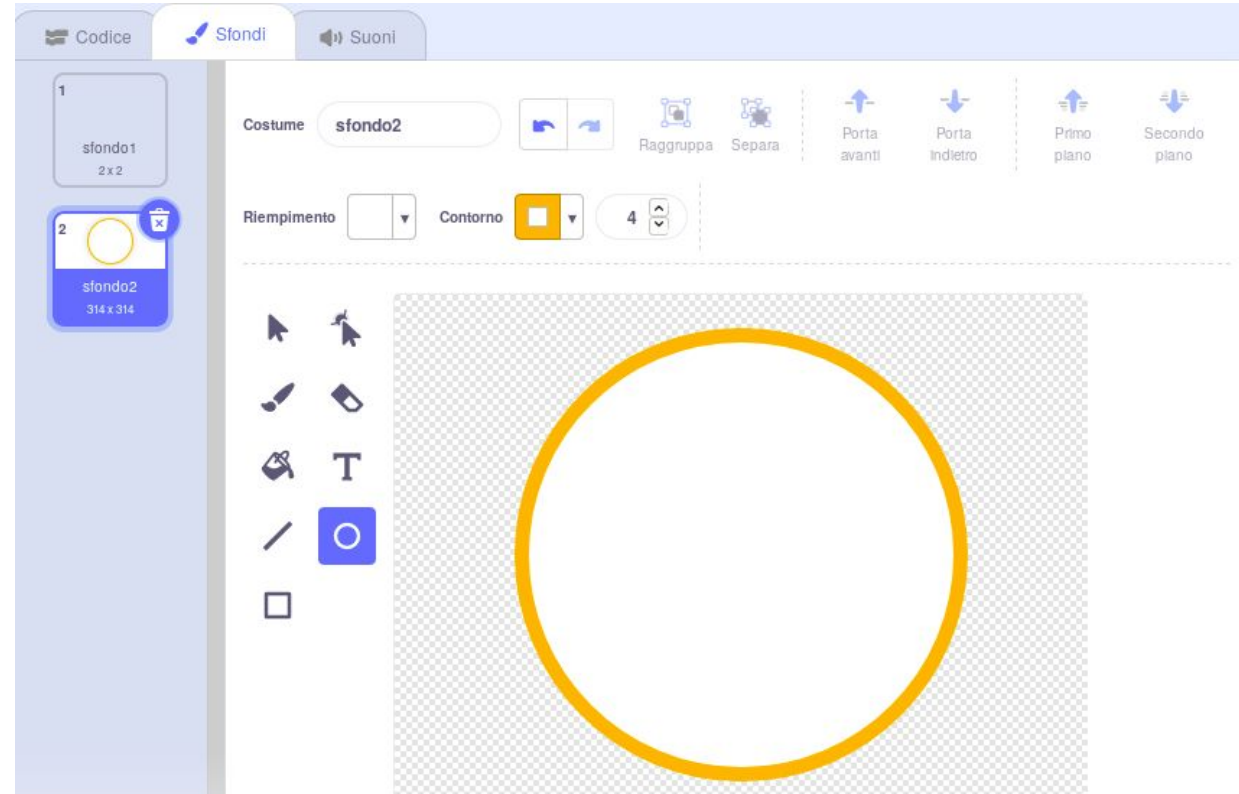
In questo tutorial realizzeremo un
orologio analogico funzionante con
scratch!



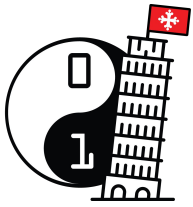
<https://scratch.mit.edu/projects/382708101/>



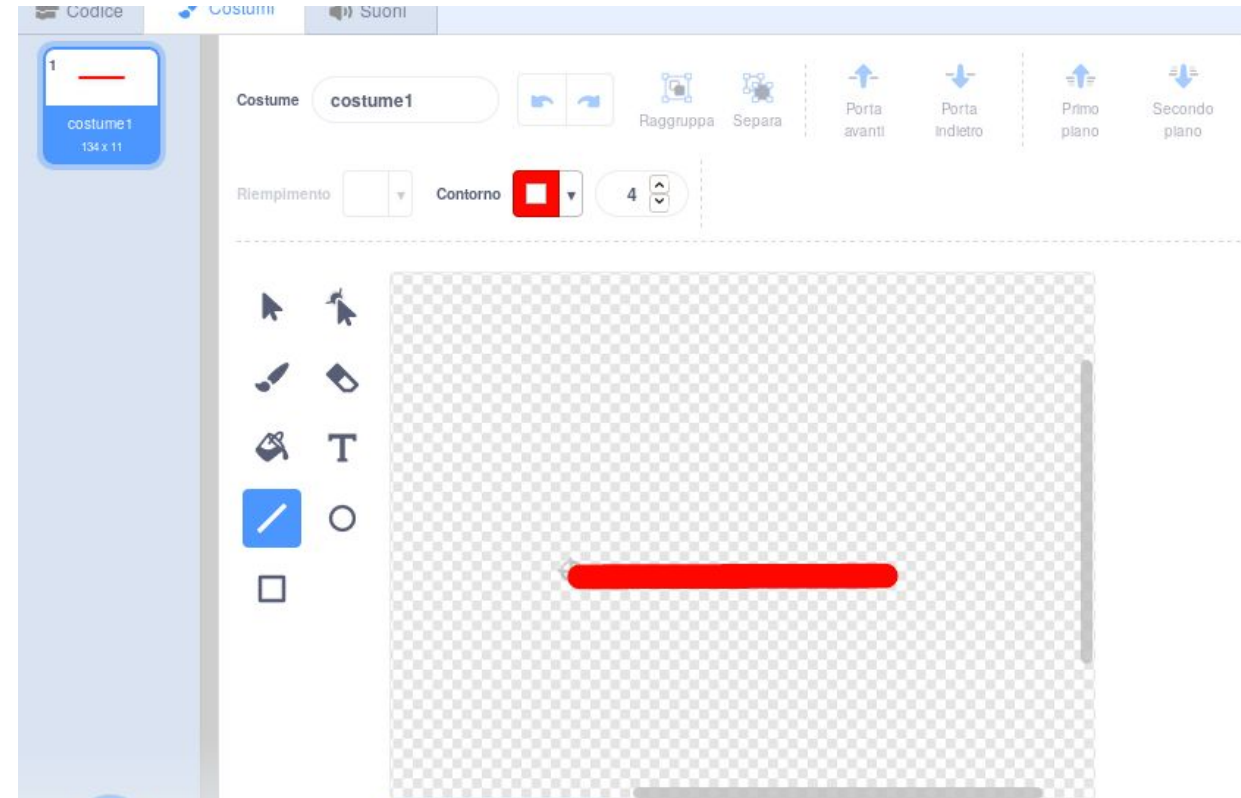
Disegniamo il quadrante sullo sfondo



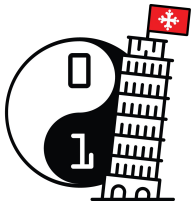
pro tip: tenendo premuto shift è possibile disegnare cerchi perfetti con lo strumento **cerchio**!



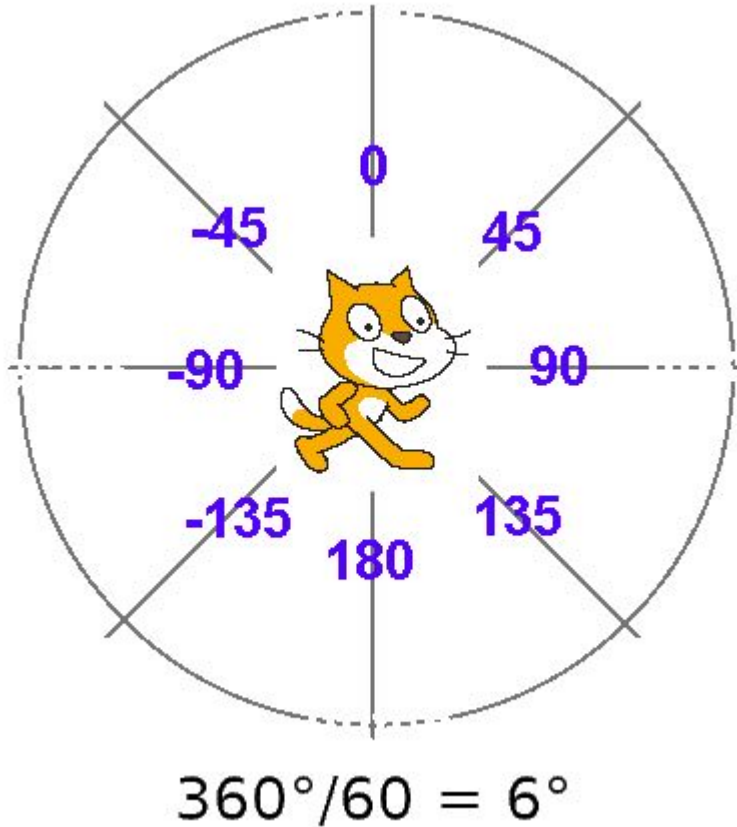
Disegniamo la lancetta dei secondi



- La lancetta deve essere disegnata **in orizzontale**.
- l'inizio della lancetta coincide con il centro dello sprite.
 - Lo sprite si chiama **secondi**.
- Posizioniamo lo sprite al centro del palcoscenico (x:0 e y:0)



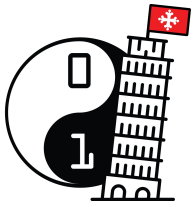
La meccanica - lancetta dei secondi



Direzioni e gradi in scratch



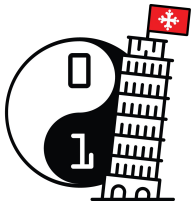
Ogni secondo la lancetta ruota di 6°



Come far muovere la lancetta dei minuti?



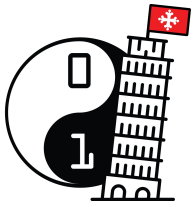
- Aggiungiamo un altro sprite (**minuti**) e disegniamo la lancetta dei minuti come costume
 - Posizioniamo lo sprite al centro del palcoscenico (x:0 e y:0)
 - Potremo programmarlo in modo che ruoti ogni 60 secondi ma...



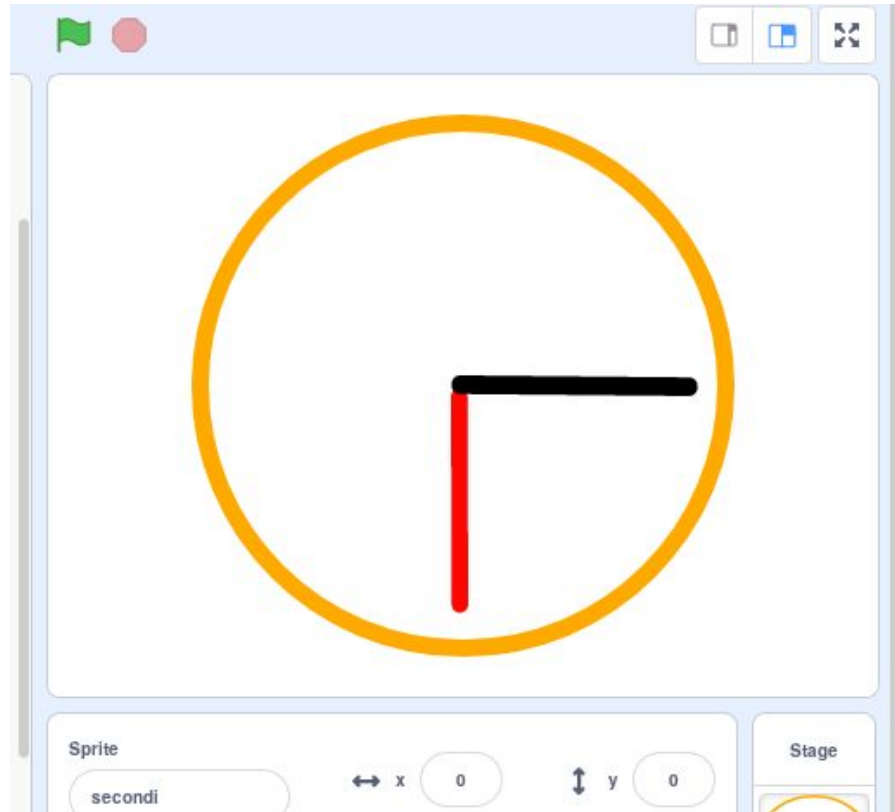
La meccanica - lancetta dei minuti



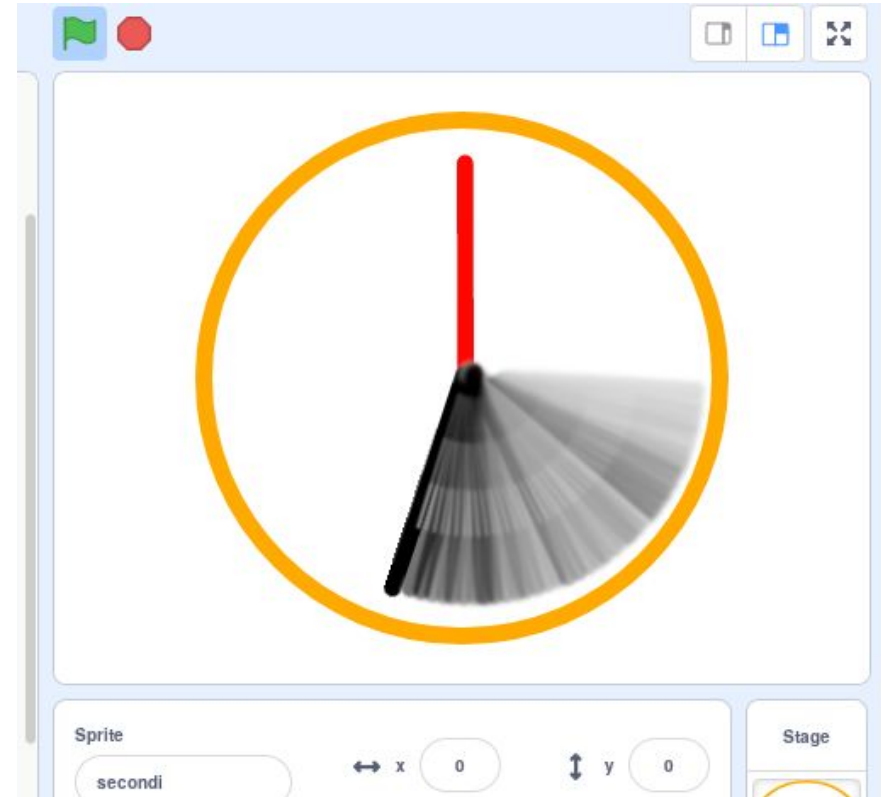
...negli orologi analogici veri solo la lancetta dei **secondi** si muove autonomamente!
La lancetta dei **minuti** si sposta ogni volta che quella dei **secondi** ha completato un giro.



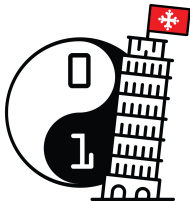
Vediamo se funziona...



Premiamo sulla

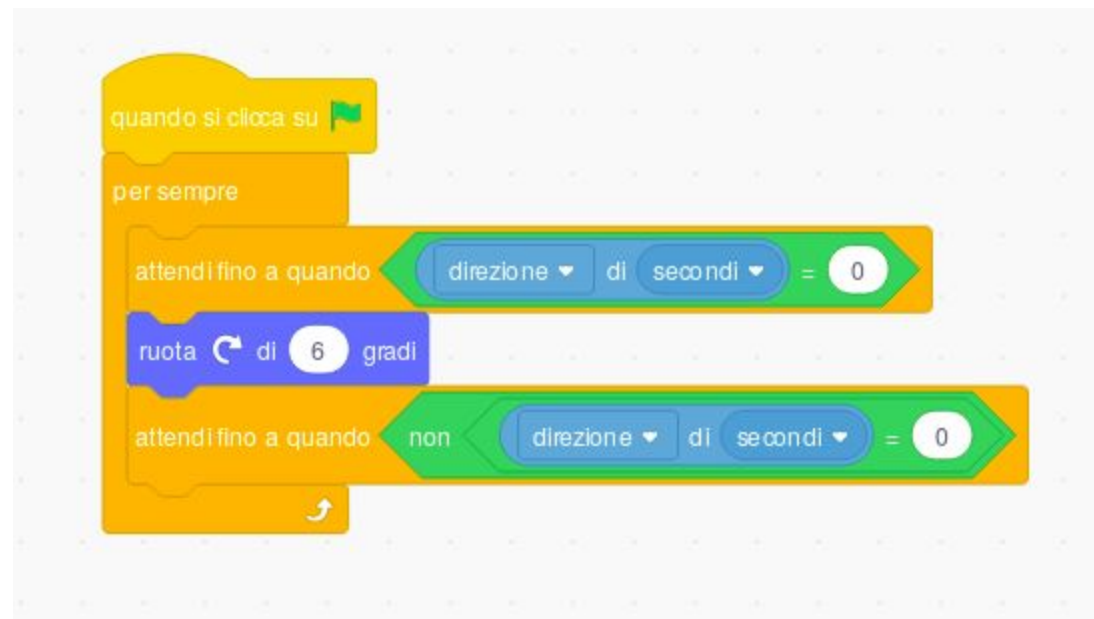


Quando la lancetta dei **secondi** arriva sul 12
quella dei **minuti** si sposta troppo!

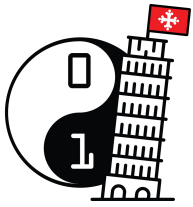


Correggiamo il **bug**!

- Il ciclo **per sempre** nello script della lancetta dei **minuti** viene eseguito molte volte al secondo.
- Prima di ricontrollare nuovamente se la lancetta dei **secondi** è sul 12 dobbiamo aspettare che si sia spostata.
- In questo modo la lancetta dei **minuti** si sposterà di nuovo solo quando quella dei **secondi** avrà completato un altro giro.



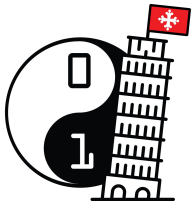
i **bug** sono errori di programmazione.



Sfida per voi

Come realizzare la lancetta delle **ore**?

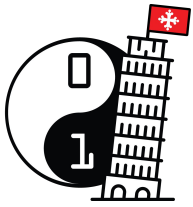




Impostiamo il tempo

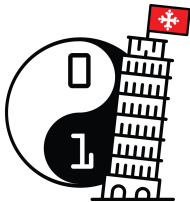


- Programmiamo la lancetta dei **secondi** in modo che quando viene premuto il tasto spazio si posizioni in corrispondenza del secondo corrente!
- Fai lo stesso con la lancetta dei **minuti** e delle **ore**.
- Il nostro orologio è completo!



Altre sfide per voi!

1. Abbellire il quadrante e aggiungere i numeri.
2. Impostare l'ora legale e l'ora solare.
3. Realizzare una sveglia.



Io resto a casa e programmo!



#IORESTOACASA

ESCI SOLO PER ESIGENZE ESSENZIALI

