

# SCRATCH

Coding for Fun

ESERCITAZIONI

---

# INTERATTIVITÀ

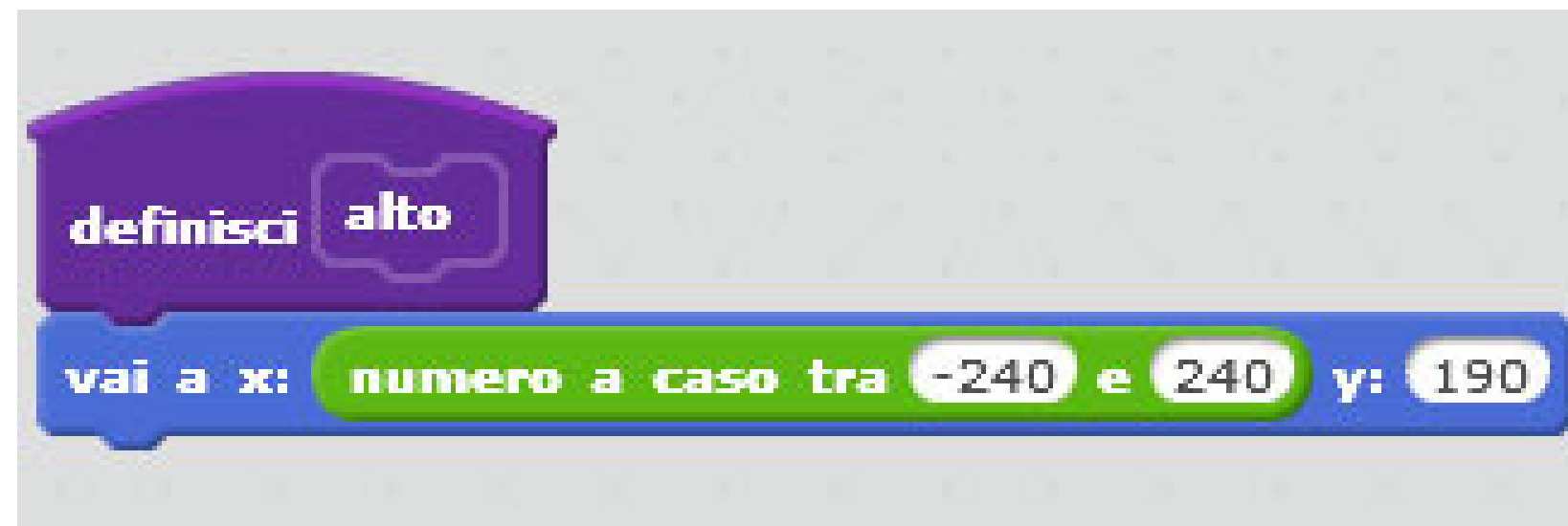
---

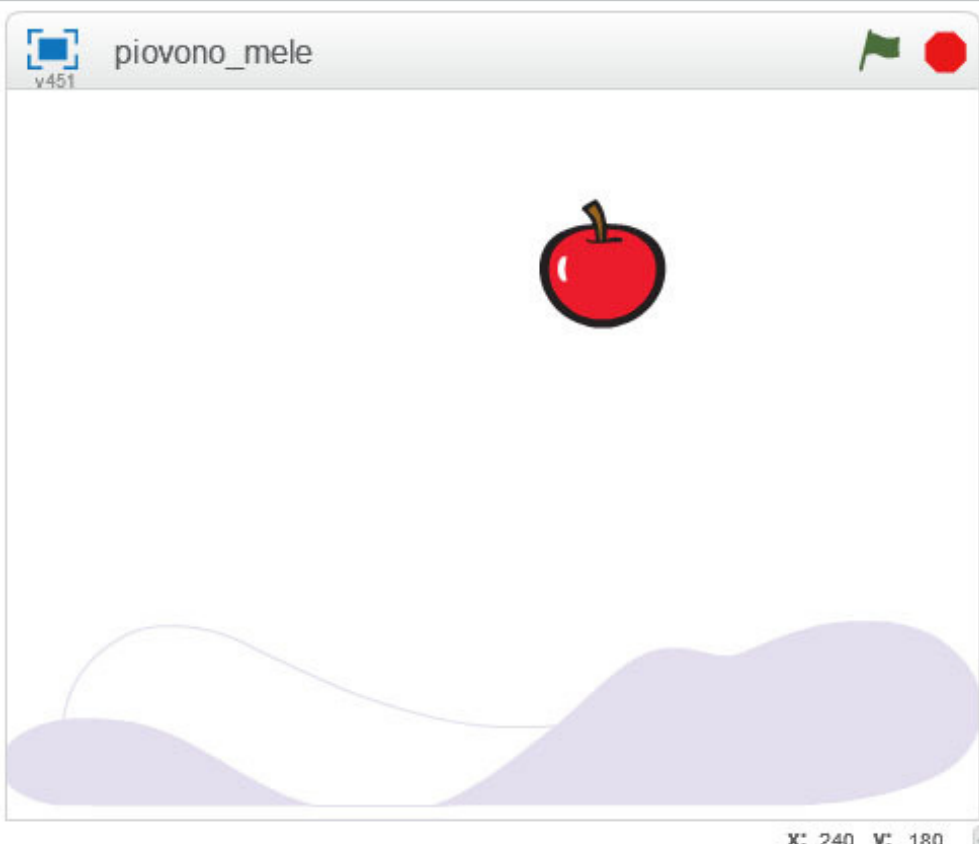
Aggiungiamo un'interazione avanzata nei nostri software.

Realizziamo un programma in grado di azionare gli Sprite in base al movimento rilevato dalla webcam

## NOTA

La sezione Altri Blocchi permette di riassumere più azioni in un unico blocco





Script Costumi Suoni

- Movimento
- Aspetto
- Suono
- Penna
- Variabili e Liste
- Situazioni
- Controllo
- Sensori
- Operatori
- Altri Blocchi**

Crea un Blocco

alto

rimbalza

Aggiungi un'estensione

```

quando si clicca su [bandierina verde]
  spegni il video della webcam
  alto
  per sempre
    cambia y di -5
    se movimento del video della webcam rispetto a questo sprite > 20 allora
      rimbalza
    se posizione y < -140 allora
      alto
  
```

```

definisci alto
  vai a x: numero a caso tra -240 e 240 y: 190
  
```

```

definisci rimbalza
  ripeti fino a quando posizione y > 180
  cambia y di 10
  alto
  
```

x: 54  
y: 95

x: 240 y: 180

Sprite

Nuovo sprite:

Stage 1 sfondo

Nuovo sfondo:

Webcam:

Apple Clouds

# Miglioriamo il programma aggiungendo:

- Suono quando la mela viene colpita
- Suono quando la mela cade
- Cambio di colore quando la mela viene colpita
- Un contatore di mele colpite e mele cadute
- Un timer che ferma il gioco dopo 20 secondi

---

---

# MR. SOMMA

---

---

**Programmiamo un software  
che sommi i numeri di due  
variabili mostrandoci il  
risultato**

---

---

**NOME A CASO!**

---

---

**Programmiamo un software  
che estrae a caso un nome da  
una lista**

# Indicazioni

Dopo l'avvio:

Ripeti fino al numero di elementi in lista che si vuole

Chiedi "Domanda" e attendi

Aggiungi la risposta alla lista

Seconda funzione

Dopo l'avvio:


Dire "elemento a caso" dalla lista per 2 secondi

nome\_a\_caso v451

Lista

- 1 paolo
- 2 oloap
- 3 pallop
- 4 pollap
- 5 p

+ lunghezza: 5



Script Costumi Suoni

- Movimento
- Aspetto
- Suono
- Penna
- Variabili e Liste
- Situazioni
- Controllo
- Sensori
- Operatori
- Altri Blocchi

Crea una Variabile

Crea una Lista

Lista

aggiungi thing a Lista

cancella 1 da Lista

inserisci thing alla posizione 1

sostituisci elemento 1 di Lista

elemento 1 di Lista

lunghezza di Lista

Lista contiene thing

mostra la lista Lista

nascondi la lista Lista



x: 0  
y: 0

```

quando si clicca su [bandierina]
  ripeti 5 volte
    chiedi [Inserisci un nome e attendi]
    aggiungi [risposta] a Lista

quando si preme il tasto [spazio]
  dire [elemento a caso di Lista] per 2 secondi
  
```

Sprite

Nuovo sprite: 🐱 🗑️ 📄 📷

Stage  
1 sfondo

Nuovo sfondo: 📷 🗑️ 📄 📷

Sprite2



---


# QUIZ TIME

---

**Programmiamo un test  
interattivo  
Domanda/Risposta**

Untitled v451

Punteggio 3



x: 88 y: 180

Sprite

Nuovo sprite: 📁 📌 📄 📄

Stage 1 sfondo

Nuovo sfondo: 📁 📌 📄 📄

Sprite2

Script Costumi Suoni

**Movimento** Situazioni  
Aspetto Controllo  
Suono Sensori  
Penna Operatori  
Variabili e Liste Altri Blocchi

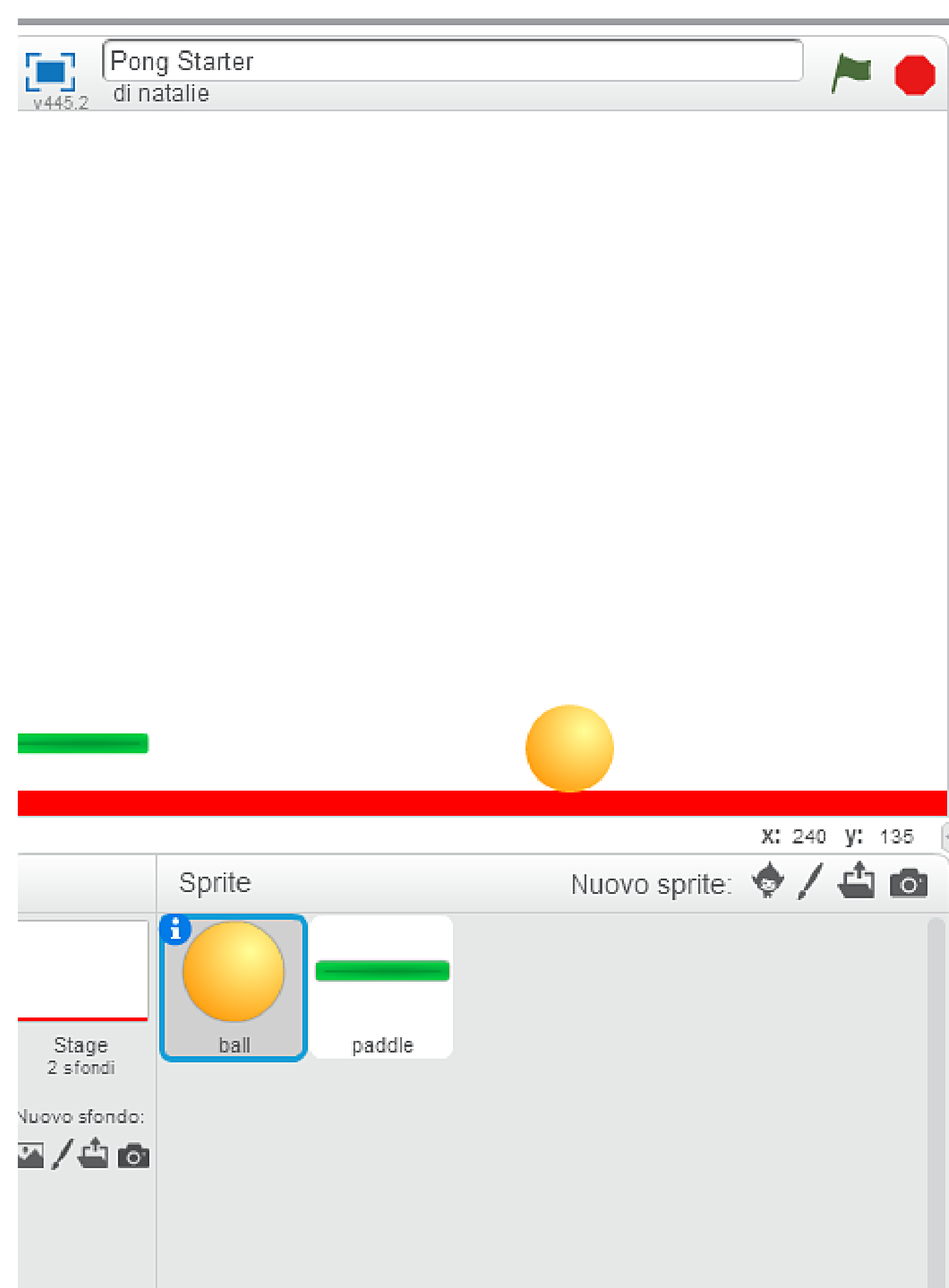
fai 10 passi  
ruota di 15 gradi  
ruota di 15 gradi  
punta in direzione 90  
punta verso puntatore del mouse  
vai a x: 0 y: 0  
raggiungi puntatore del mouse  
scivola in 1 secondi a x: 0 y: 0  
cambia x di 10  
vai dove x è 0  
cambia y di 10  
vai dove y è 0  
rimbalza quando tocchi il bordo  
porta stile rotazione a sinistra-de  
posizione x  
posizione y  
direzione

quando si clicca su 🚩  
porta Punteggio a 0  
chiedi La megattera è un pesce? e attendi  
se risposta = NO allora  
dire Bravo! per 2 secondi  
cambia Punteggio di 1  
chiedi Chi uccise il Drago? e attendi  
se risposta = San Giorgio allora  
dire Bravo! per 2 secondi  
cambia Punteggio di 1  
altrimenti  
pensa Hmm...sbagliato... per 2 secondi  
altrimenti  
pensa Hmm...sbagliato... per 2 secondi

x: 0  
y: 0



**Let's Play!**



## Programmiamo un gioco tipo Pong

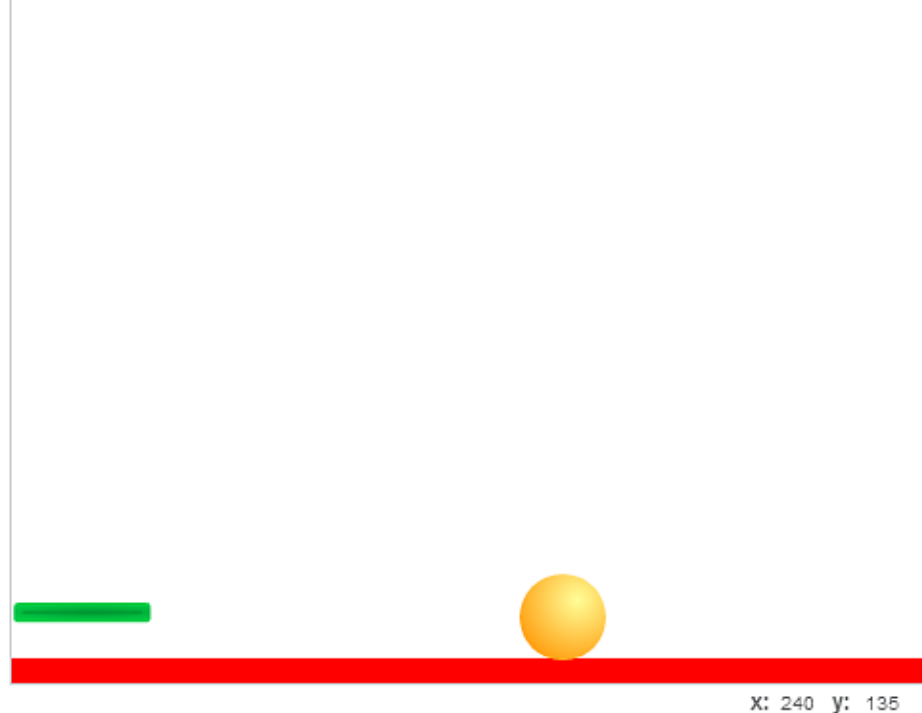
Lo sfondo avrà alla base una linea rossa che sarà il nostro elemento di Game Over

La sfera dovrà essere posizionata al centro, inclinata verso sinistra a  $45^\circ$  e Per sempre dovrà fare 10 passi e rimbalzare quando tocca il bordo

La sfera se invece toccherà il secondo Sprite dovrà ruotare con un angolo a caso e fare 15 passi (simuliamo il rimbalzo)

La sfera se invece toccherà il colore rosso (la barra ai piedi dello sfondo) fermerà tutto il programma

Il secondo Sprite invece avrà per sempre l'istruzione di muoversi sulle x dove sta il puntatore del mouse



X: 240 y: 135

Sprite

Nuovo sprite:

ball paddle

Stage 2 sfondi

Nuovo sfondo:

Script Costumi Suoni

- Movimento
- Aspetto
- Suono
- Penna
- Variabili e Liste
- Situazioni
- Controllo
- Sensori
- Operatori
- Altri Blocchi

```
fai 10 passi  
ruota di 15 gradi  
ruota di 15 gradi
```

```
punta in direzione 90  
punta verso
```

```
vai a x: 47 y: -145  
raggiungi puntatore del mouse  
scivola in 1 secondi a x: 47 y:
```

```
cambia x di 10  
vai dove x è 0  
cambia y di 10  
vai dove y è 0
```

```
rimbalza quando tocchi il bordo  
porta stile rotazione a sinistra-de
```

- posizione x
- posizione y
- direzione

```
quando si clicca su   
vai a x: 20 y: 150  
punta in direzione 45  
per sempre  
rimbalza quando tocchi il bordo  
fai 15 passi
```

```
quando si clicca su   
per sempre  
se sta toccando paddle allora  
produci suono water_drop  
ruota di numero a caso tra 160 e 200 gradi  
fai 15 passi  
attendi 0.5 secondi  
se sta toccando il colore  allora  
ferma tutto
```

x: 46  
y: -144

Pong Starter di natalie v445,2

Remix Vai alla pagina del progetto

Script Costumi Suoni

- Movimento
- Aspetto
- Suono
- Penna
- Variabili e Liste
- Situazioni
- Controllo
- Sensori
- Operatori
- Altri Blocchi

- fai 10 passi
- ruota di 15 gradi
- ruota di 15 gradi
- punta in direzione 90
- punta verso
- vai a x: -204 y: -143
- raggiungi puntatore del mouse
- scivola in 1 secondi a x: -204
- cambia x di 10
- vai dove x è 0
- cambia y di 10
- vai dove y è 0
- rimbalza quando tocchi il bordo
- porta stile rotazione a sinistra-de
- posizione x
- posizione y
- direzione

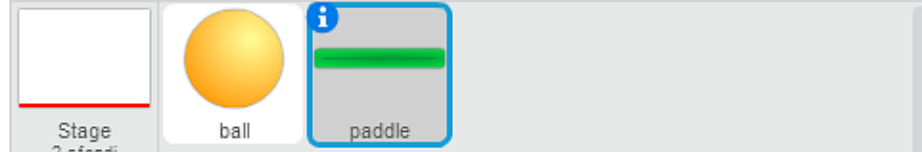
```

quando si clicca su [bandierina verde]
per sempre
vai dove x è x del mouse
  
```

x: -204 y: -143

X: 240 Y: 155

Sprite Nuovo sprite:



Nuovo sfondo:

