

Pong!



Pong: il Pokemon Go! di tanti anni fa



Gli autori di Pong



Pong in tutta la sua gloria

Pong è uno dei primi videogiochi mai fatti. E' un simulatore di ping pong in bianco e nero. E' molto semplice, le racchette sono due rettangoli e la pallina è un piccolo cerchio. Quando uscì, nel 1972, fece più furore di Polemon GO. Impariamo a programmarlo con App Inventor.

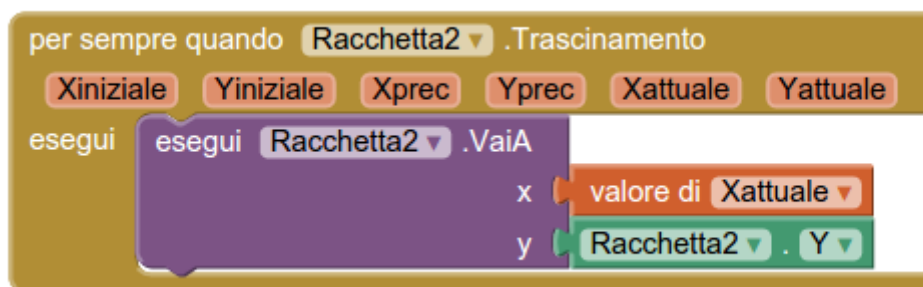
Progettazione

L'app di pong usa i seguenti oggetti:

Nome	Tipo	Proprietà/Note
Screen1	Schermo	Il colore di sfondo è nero
android	Casella di testo	E' la casella nella quale vengono segnati i punti del tuo avversario virtuale. Lo sfondo è nero, il colore dei caratteri bianco. Dovrai metterla in cima allo schermo. Assicurati che "Solo Numeri" sia selezionato: si tratta di un punteggio.
Stage1	Stage	E' il contenitore delle tre sprite che costituiscono il gioco. Il suo colore di sfondo è nero.
Racchetta1	Sprite	E' la racchetta del tuo avversario virtuale. Disegna un rettangolo bianco, chiamalo, per esempio, racchetta.png, e usalo come immagine per questa sprite.
Palla1	Palla	E' la palla del gioco. Il suo raggio è 15, il suo colore bianco.
Racchetta2	Sprite	E' la tua racchetta. Usa la stessa immagine di Racchetta1.
Tu	Casella di testo	E' la casella nella quale vengono segnati i tuoi punti. Lo sfondo è nero, il colore dei caratteri bianco. Dovrai metterla in fondo allo schermo. Assicurati che "Solo Numeri" sia selezionato: si tratta di un punteggio.

Blocchi

Prima di tutto la tua racchetta dovrà scorrere seguendo il tuo dito:



Come vedi quando trascini la racchetta la sua posizione verticale, y, rimane la stessa mentre quella orizzontale, x, è pari

a quella del tuo dito. Quando il gioco si inizializza la racchetta avversaria inizia a muoversi orizzontalmente mentre la palla si muove con una certa velocità in direzione casuale:

```
per sempre quando Screen1 .Inizializza
esegui
  imposta Racchetta1 . Velocità a 50
  imposta Racchetta1 . Direzione a 180
  imposta Palla1 . Direzione a intero casuale tra 70 e 110
  imposta Palla1 . Velocità a 10
```

Quando la racchetta avversaria tocca il bordo cambia direzione:

```
per sempre quando Racchetta1 .HaToccatoBordo
  bordo
  esegui esegui Racchetta1 .Rimbalza
    bordo valore di bordo
```

Se la palla raggiunge il bordo superiore hai fatto punto tu. Se invece raggiunge quello inferiore ha fatto punto android. Il punteggio viene aggiornato (un punto in più al giocatore) e la palla rimbalza aumentando leggermente di velocità:

```
per sempre quando Palla1 .HaToccatoBordo
  bordo
  esegui
    se valore di bordo = 1
    allora
      imposta Tu . Testo a Tu . Testo + 1
      imposta Palla1 . Velocità a Palla1 . Velocità + 1
    se valore di bordo = -1
    allora
      imposta android . Testo a android . Testo + 1
      imposta Palla1 . Velocità a Palla1 . Velocità + 1
    esegui Palla1 .Rimbalza
      bordo valore di bordo
```

Infine, se la palla tocca una racchetta, cambia direzione (con una piccola correzione casuale):

```
per sempre quando Palla1 .HaToccato
  altro
  esegui imposta Palla1 . Direzione a (-1) × Palla1 . Direzione + intero casuale tra -10 e 10
```