

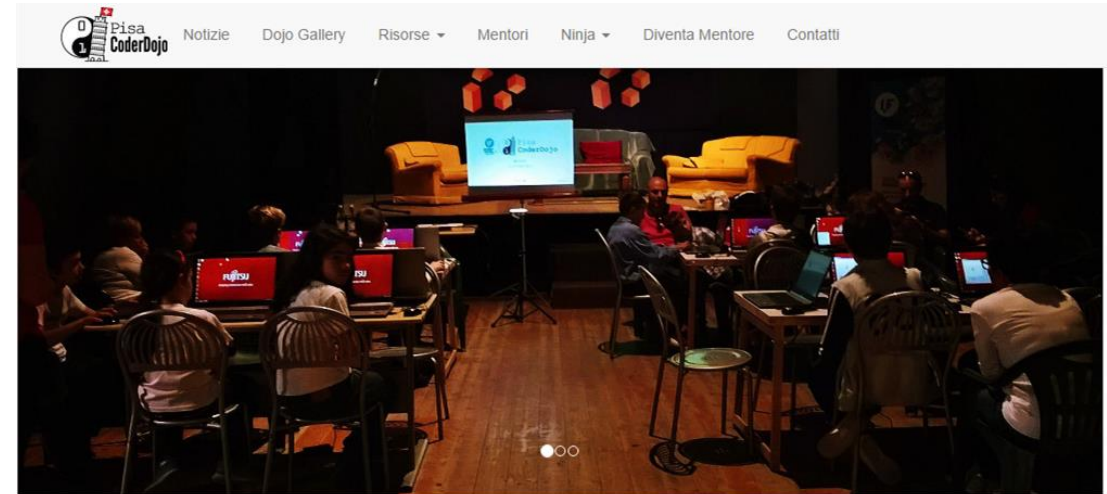
Be Cool!

#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,

Perchè 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%.

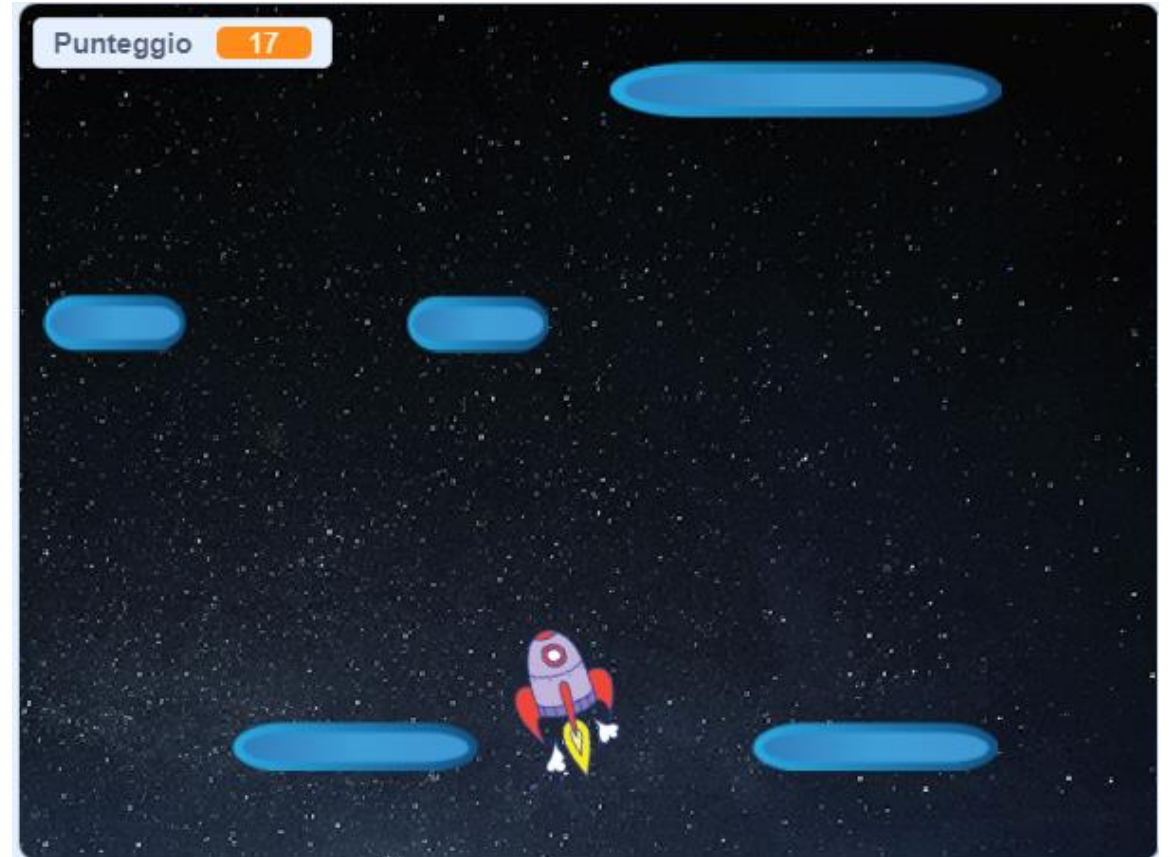
E' come se ci fosse un picco di richiesta di programmi e... potrebbe



Space Rocket

In questo tutorial realizzeremo un gioco il cui obiettivo sarà quello di guidare la nostra navicella spaziale (rocket in inglese) nello spazio.

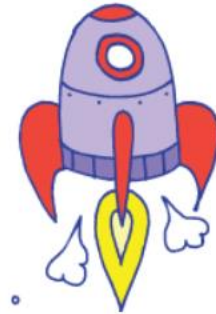
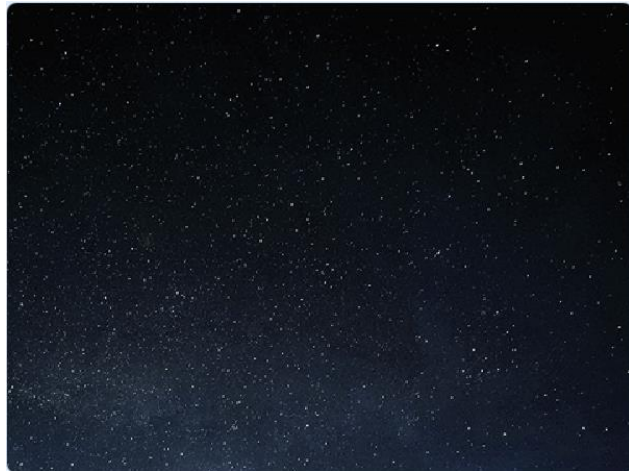
Usando le frecce della tastiera dovremo evitare gli ostacoli che compariranno davanti a noi!



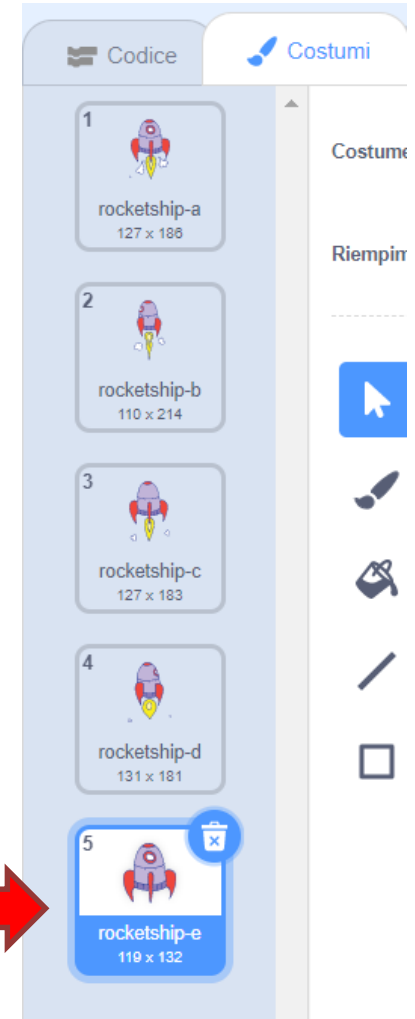


Lo Sfondo e La Navicella

Iniziamo cercando uno **Sfondo** spaziale e lo **Sprite** della navicella



Dopo aver selezionato la navicella, andiamo su costumi e cancelliamo il costume numero 5



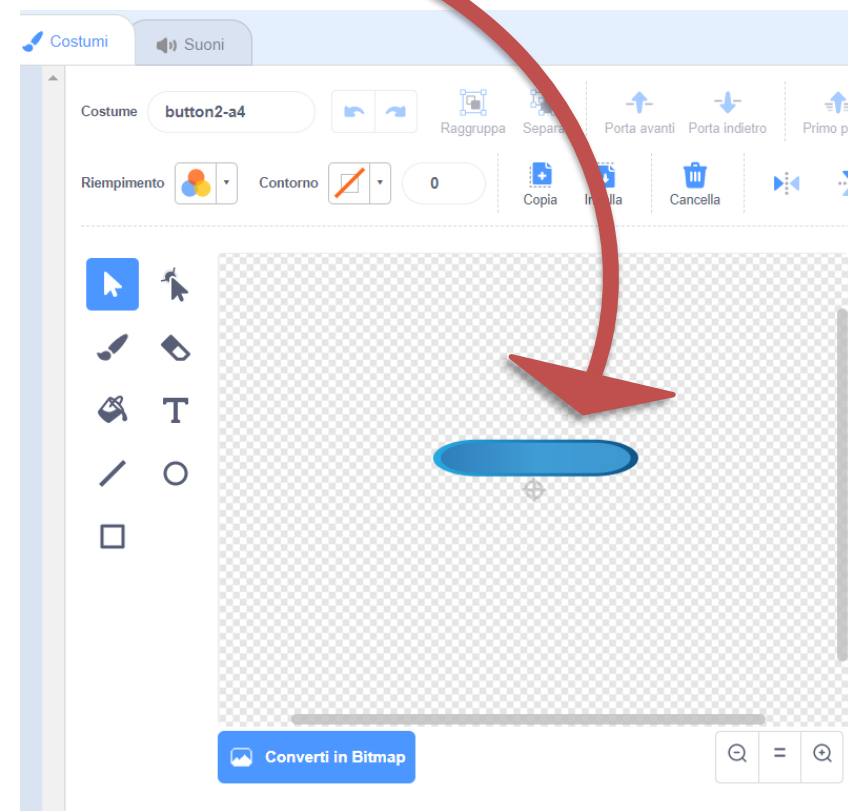


Gli ostacoli

Cerchiamo tra gli sprite il nostro ostacolo e iniziamo a modificarlo in costume

Come prima cosa, dovremo rendere lo sprite più sottile, quindi selezioniamo tutto e modifichiamolo

Creato il primo costume facciamo una duplica e passiamo al costume successivo

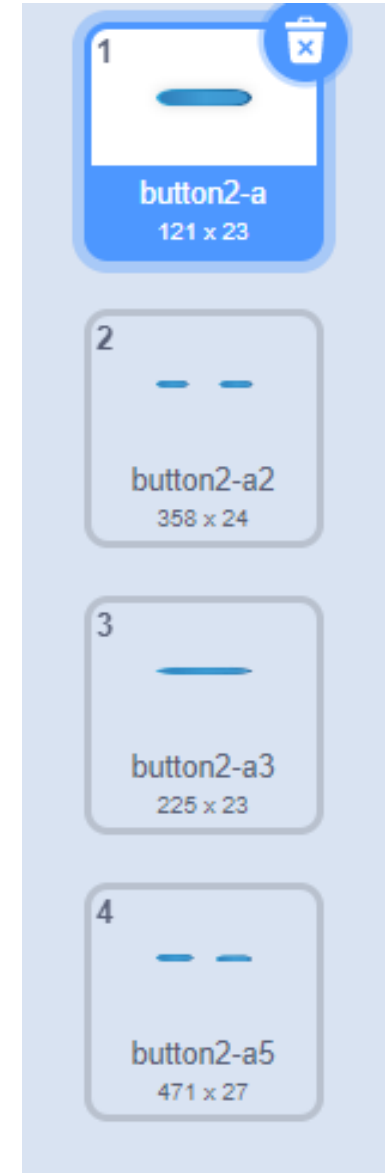




Gli ostacoli

Modifichiamo il secondo costume in modo da avere due ostacoli posti ad una certa distanza.

Il terzo costume sarà un singolo ostacolo molto lungo e il quarto sarà doppio. Ci ritroveremo così con 4 costumi tutti diversi, a cui potremo aggiungerne altri di nostra fantasia!

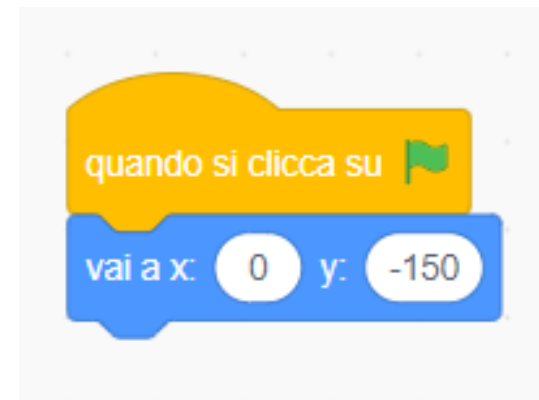
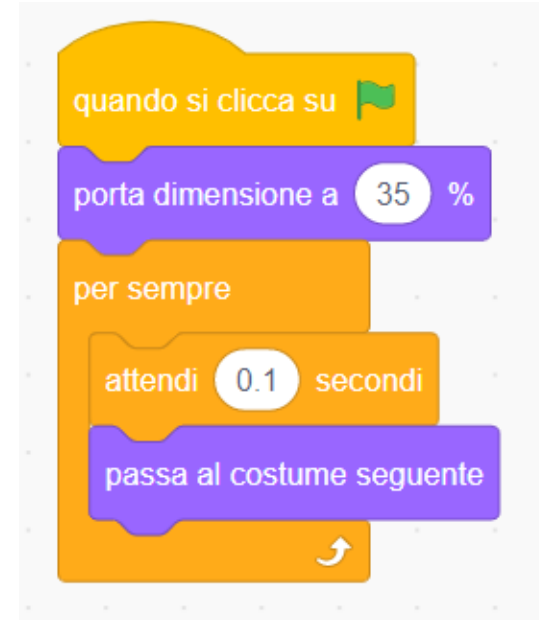




Controlliamo la Navicella!

Vogliamo una navicella piccola, quindi quando si clicca sulla bandierina porteremo la dimensione al 35%, così da poterla rimpicciolire. Inoltre, sarà molto più carina se facciamo cambiare sempre il costume tra i 4 che abbiamo lasciato.

Quando il gioco inizia, vogliamo che la navicella sia in basso al centro e punti verso l'alto.



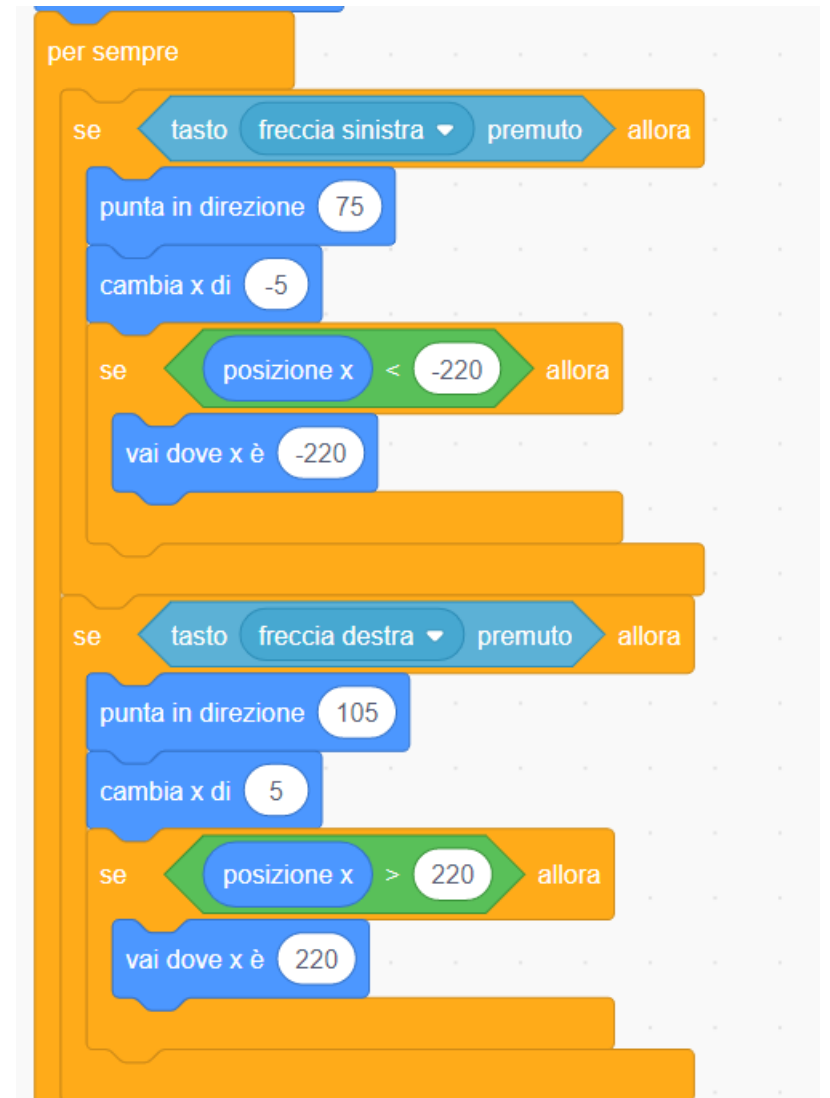


Controlliamo la Navicella!

Dopo averlo posizionato, vogliamo poter muovere la navicella con la freccetta sinistra e la freccetta destra.

Se il tasto sinistro viene premuto la navicella cambia la x di -5, puntando verso sinistra in direzione 75 gradi.
Se si preme il tasto destro si sposterà di 5 in direzione 105 gradi, puntando così verso destra.

Per evitare che esca dalla mappa, inseriamo un blocco che non fa andare ad una posizione minore di -220 e maggiore di 220.





Controlliamo la Navicella!

Quando non stiamo premendo il tasto sinistro o destro, la navicella dovrà puntare verso l'alto, quindi aggiungiamo questo blocco.



Per concludere, aggiungiamo lo spostamento verso l'alto e verso il basso di quando si preme il tasto freccia su o freccia giù.

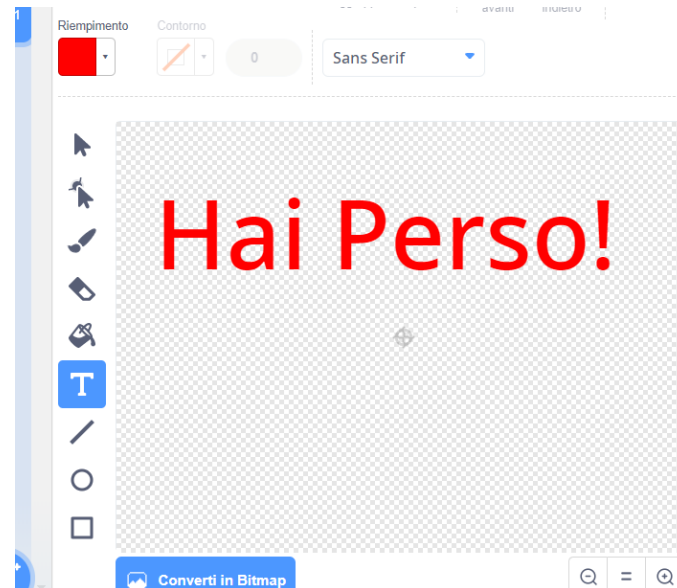
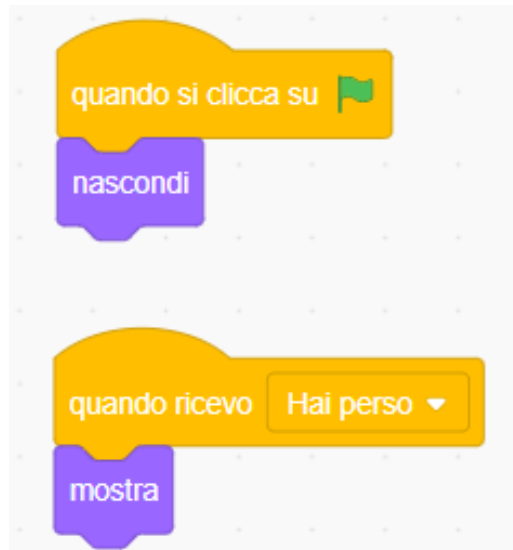




Controlliamo la Navicella!

Se la navicella tocca gli ostacoli avremo perso, quindi invieremo il messaggio «Hai perso» a tutti gli sprite e fermeremo tutto.

Creiamo un altro sprite con la scritta «Hai Perso!» che deve rimanere sempre nascosto e comparire solo se riceve il messaggio.

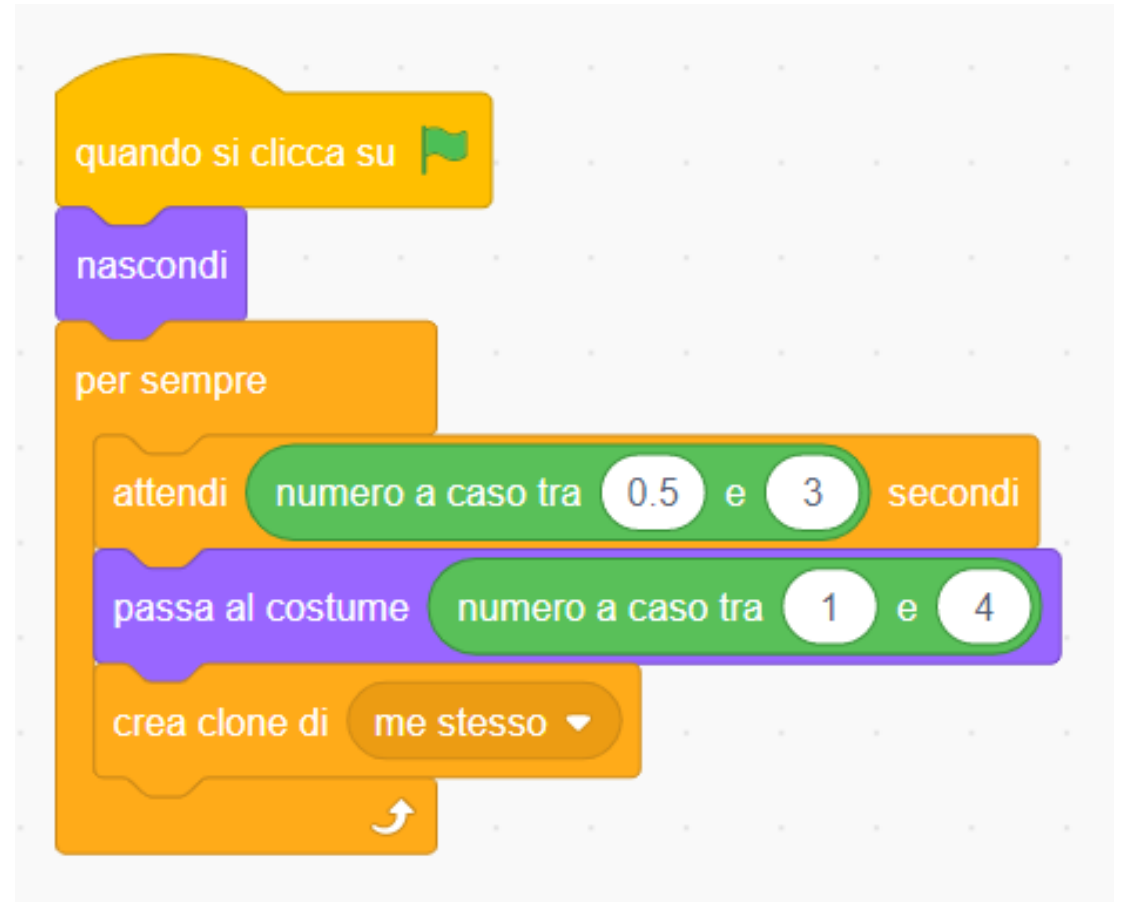




Gli Ostacoli!

Quando il gioco inizia, faremo generare casualmente una copia di uno dei 4 costumi dello sprite ostacolo, anche il tempo sarà casuale.

Avremo così la creazione di un ostacolo in un tempo che varia tra mezzo secondo e tre secondi!





Gli Ostacoli!

Creiamo la variabile punteggio che partirà da 0 all'inizio del gioco e la variabile velocità.

La velocità partirà da 3 e ogni 10 secondi aumenterà fino a raggiungere il massimo di 7. Potremo aumentare questa velocità se vogliamo, ma sarà già difficile così!



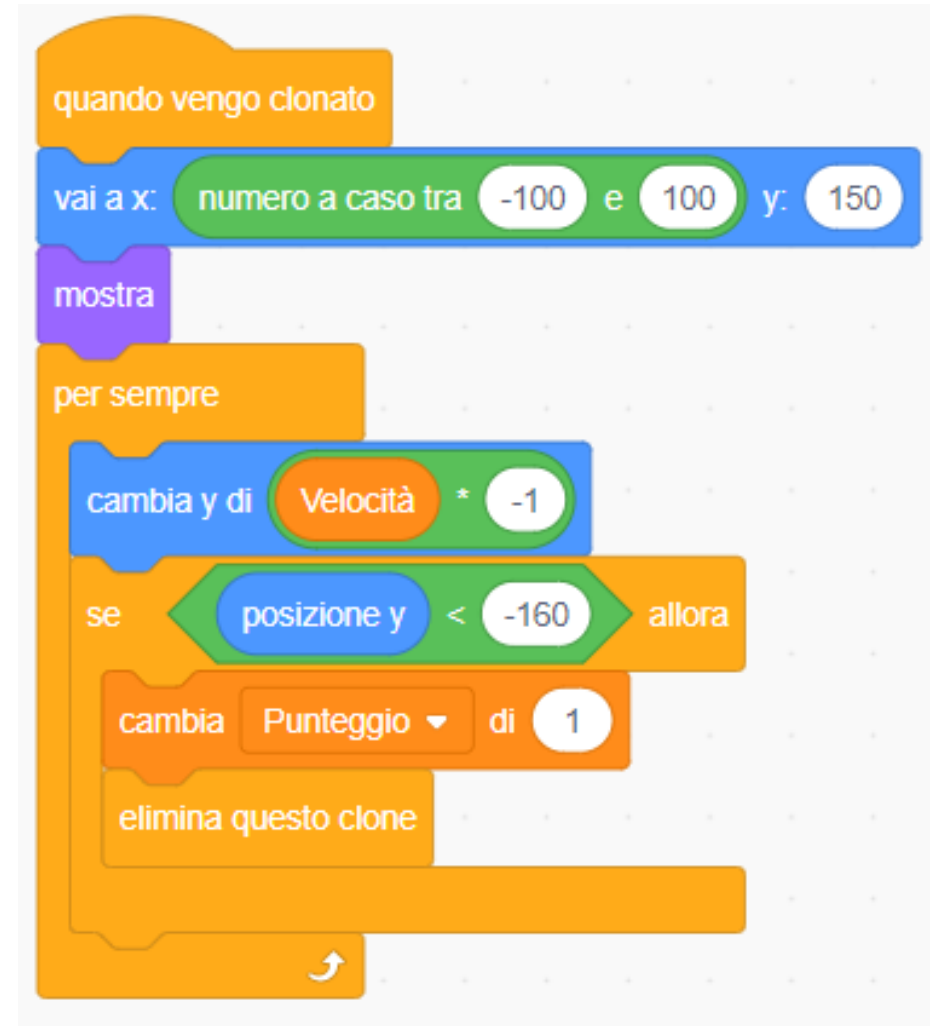


Gli Ostacoli!

Facciamo scendere gli ostacoli verso il basso ora!

Dopo aver clonato un ostacolo lo facciamo comparire in alto, in un punto casuale tra -100 e 100 e lo facciamo scendere cambiando la y del valore della velocità.

Quando l'ostacolo raggiunge il basso, lo faremo scomparire e riceveremo 1 punto!

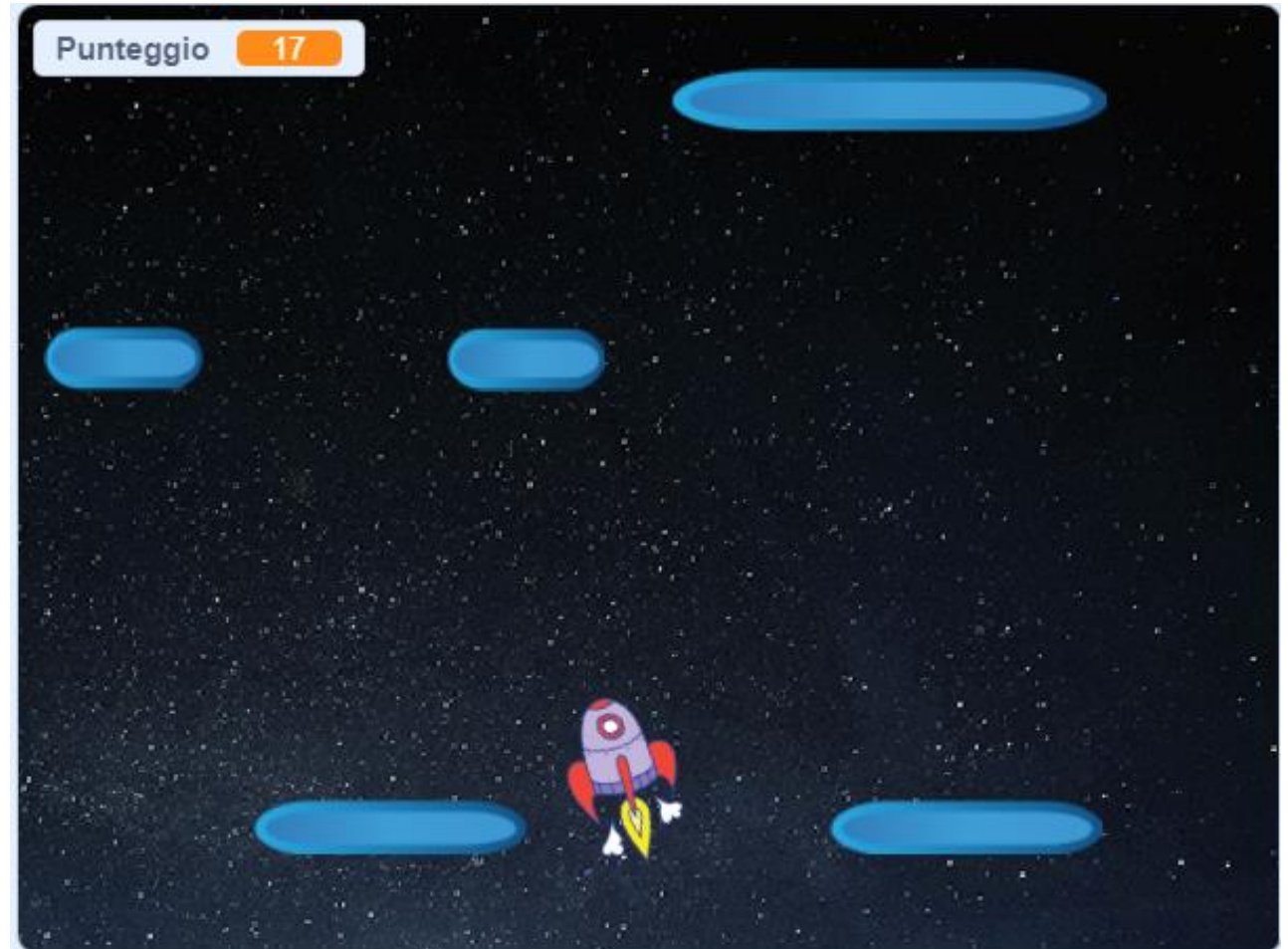




Ora Giochiamo!

Ora il gioco è completo e non ci resta che divertirci e provare a fare un punteggio altissimo!

Gioca e fatti sapere il tuo record personale!





Sfide per voi!

1. Lega la velocità degli ostacoli al tuo punteggio, maggiore sarà il punteggio e più veloci saranno gli ostacoli!
2. Aggiungi degli sprite "moneta" che appaiono casualmente nella mappa. Queste monete ti daranno 5 punti bonus se riuscirai a prenderle.
3. Libera la fantasia ed aggiungi suoni alla navicella o quando colpisci gli ostacoli.



Io resto a casa e programmo!



#IORESTOACASA

ESCI SOLO PER ESIGENZE ESSENZIALI

