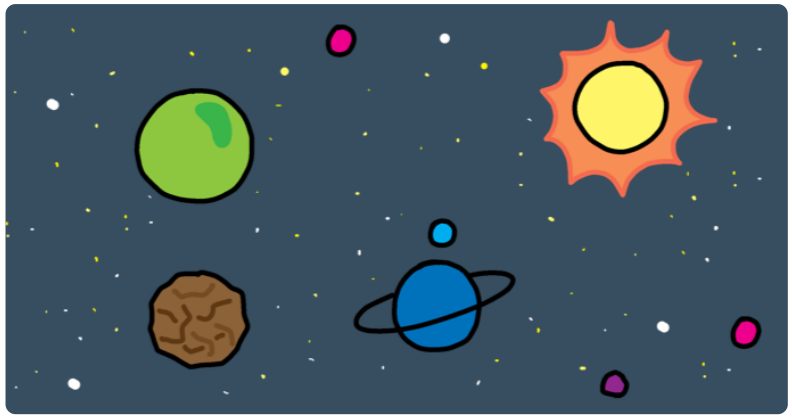
Progetti

# Perduto nello Spazio

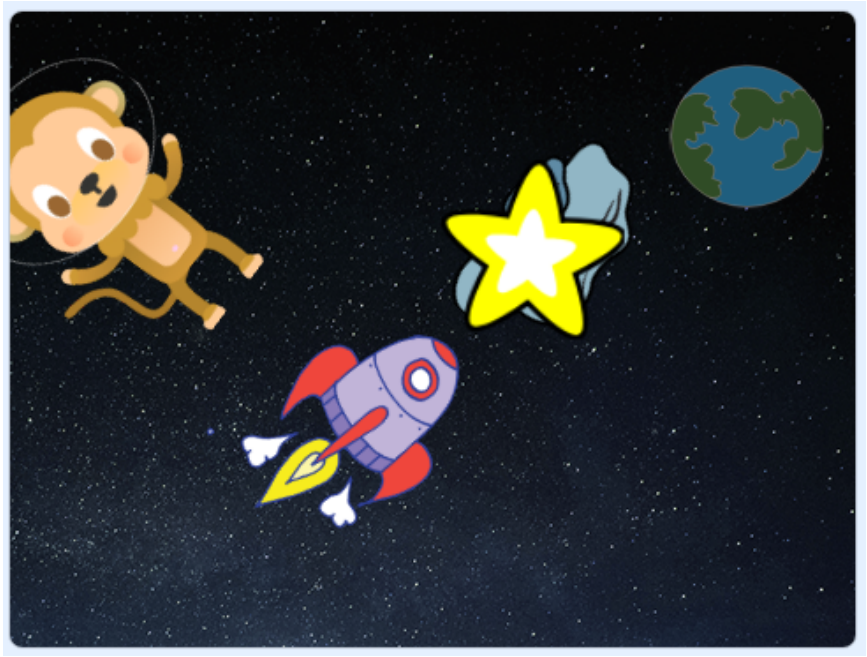
Impara a programmare la tua animazione!



## Passaggio 1Introduzione

Imparerai a programmare la tua animazione!

### Cosa creerai



### Di cosa avrai bisogno

**Hardware**

- Un computer in grado di eseguire Scratch 3

**Software**

- Scratch 3 (**online** (https://rpf.io/scratchon) o **offline** (https://rpf.io/scratchoff))

**Download**

- Nessuno

### Cosa imparerai

- Come usare un ciclo per animare uno sprite in Scratch
- Usa un ciclo per sempre per ripetere un'animazione all'infinito
- Capire che i cicli possono essere nidificati tra loro

### Informazioni aggiuntive per gli educatori

Se intendete stampare questo progetto, cliccate su **Versione stampabile** (https://projects.raspberrypi.org/it-IT/projects/lost-in-space/print).

Puoi trovare il **progetto completo qui** (https://rpf.io/p/it-IT/lost-in-space-get).

## Passaggio 2 Animare un’astronave

Il tuo primo passo sarà quello di creare una astronave che si dirige verso la Terra!

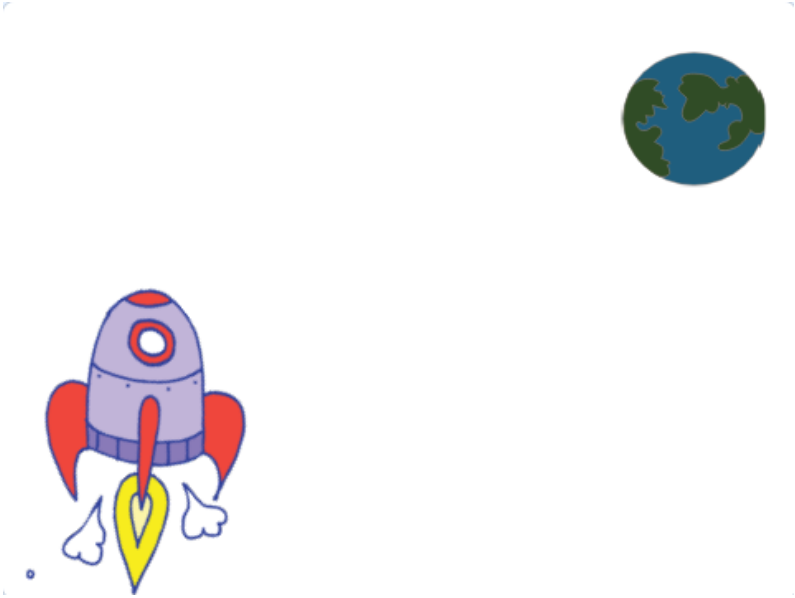
Inizia un nuovo progetto Scratch.

**Online:** apri un nuovo progetto Scratch online su **rpf.io/scratch-new** (https://rpf.io/scratchon).

**Offline:** apri un nuovo progetto nell’editor offline.

Se hai bisogno di scaricare ed installare l’editor Scratch offline, puoi trovarlo su **rpf.io/scratchoff** (https://rpf.io/scratchoff).

Aggiungi gli sprite ‘Rocketship’ (Astronave) e ‘Earth’ (Terra) al tuo stage.

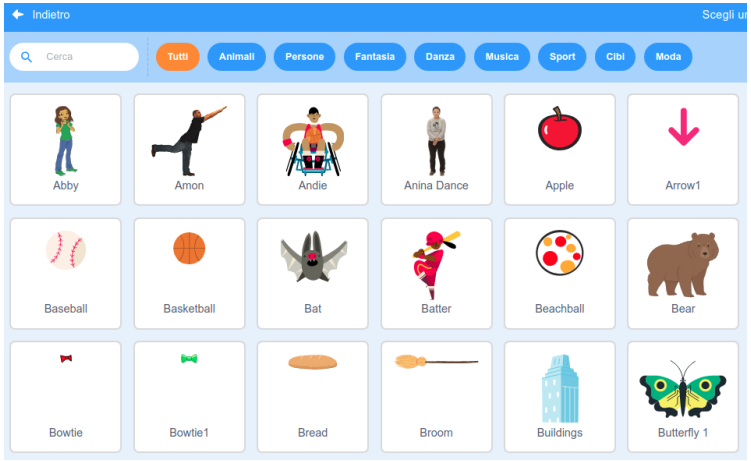


**Aggiungere uno sprite di Scratch dalla Libreria**

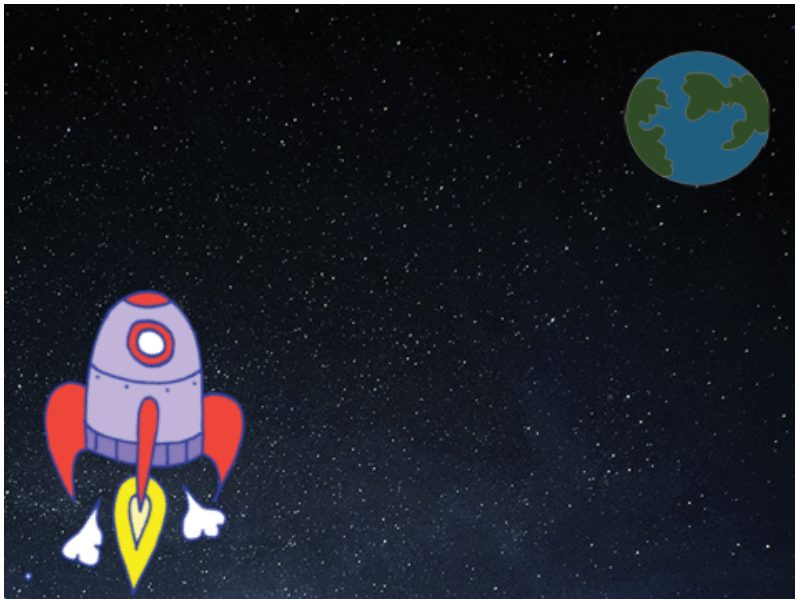
- Fai clic su **Scegli uno sprite** per visualizzare tutti gli sprite presenti nella libreria di Scratch.



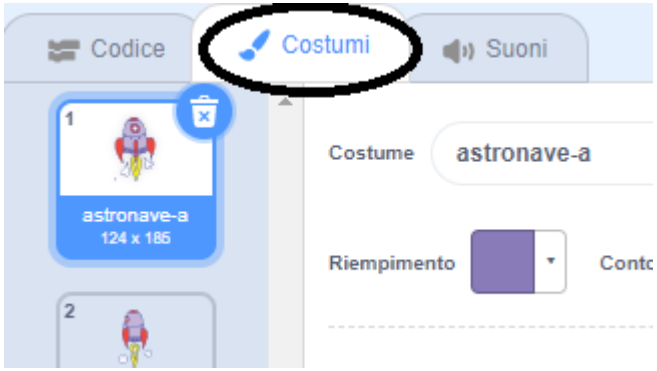

- Puoi cercare o sfogliare gli sprite per tema. Clicca su uno sprite per aggiungerlo al tuo progetto.



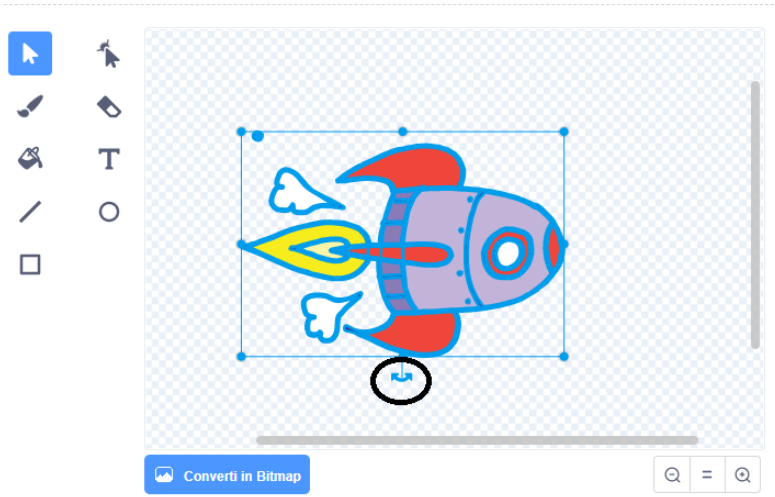

Aggiungi lo sfondo ‘Stars’ (Stelle) al tuo stage.



Fai clic sullo sprite ‘Astronave’ e poi clicca sulla scheda **Costumi**.




Usa lo strumento **freccia** per cliccare e trascinare una casella intorno all’intera immagine dell’astronave. Quindi clicca sulla maniglia circolare **ruota** e ruota l’immagine fino a quando non appoggia sul lato.



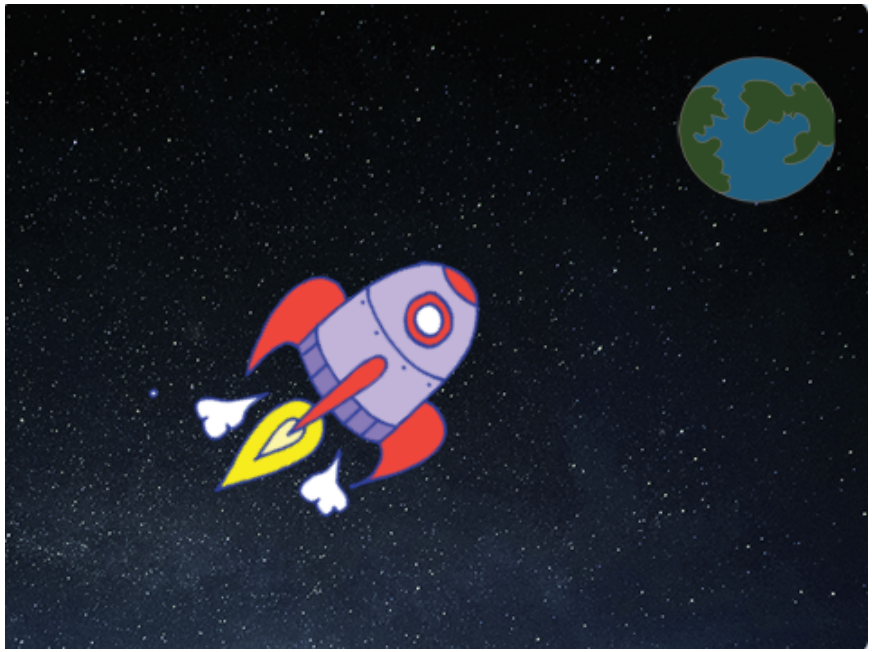
Aggiungi questo codice allo sprite della tua astronave:






Cambia i numeri nei blocchi di codice, che hai aggiunto, in modo che sia esattamente lo stesso di cui sopra.

Facendo click sulla bandierina verde, dovresti vedere l'astronave parlare, girare e planare verso il centro dello stage.



**Sfida!**

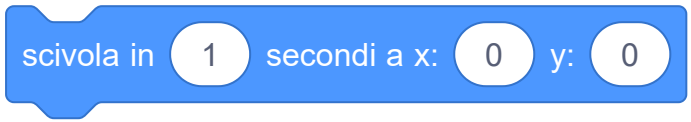
**Sfida: migliora la tua animazione**

Puoi modificare i numeri nel tuo codice di animazione in modo che:

- L'astronave si muova fino a toccare la Terra?
- L'astronave si muova lentamente verso la Terra?

Dovrai modificare i numeri in questo blocco:



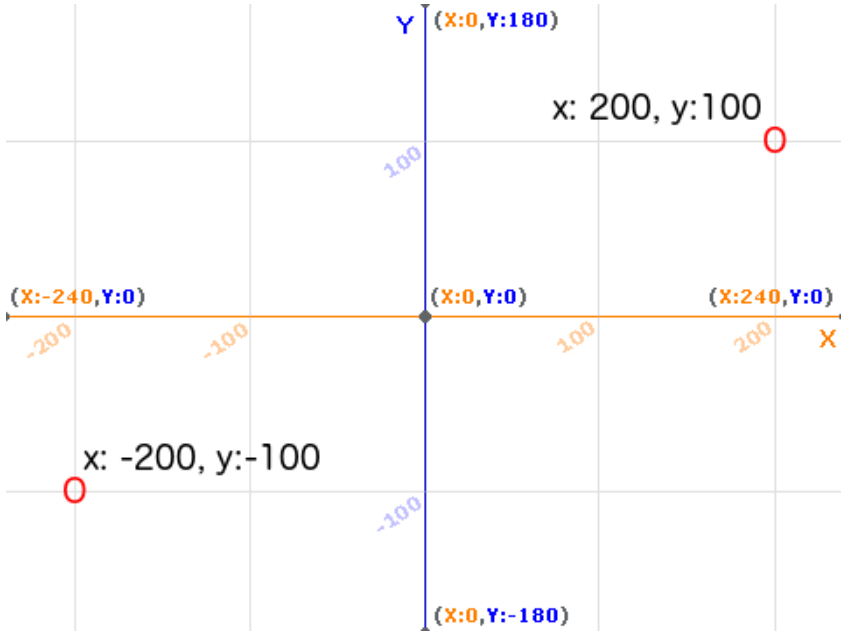



**Coordinate di Scratch**

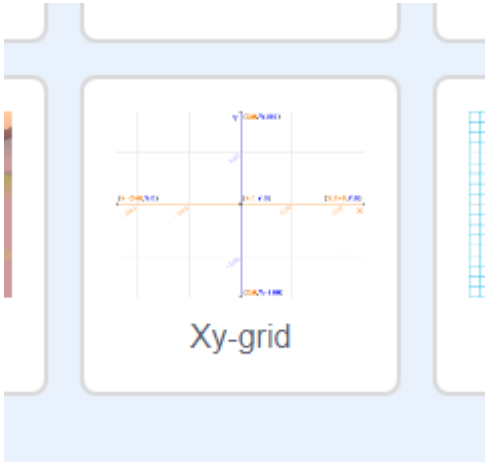
**Le coordinate in Scratch**

- In Scratch, le coordinate `x: 0, y: 0` segnano la posizione centrale sulla scena.

La posizione `x: -200, y: -100` indica l'area della scena in basso a sinistra; la posizione `x: 200, y: 100` indica l'area in alto a destra.




- Puoi verificarlo aggiungendo lo sfondo **Xy-grid** al tuo progetto.



## Passaggio 3 Animazioni usando i cicli

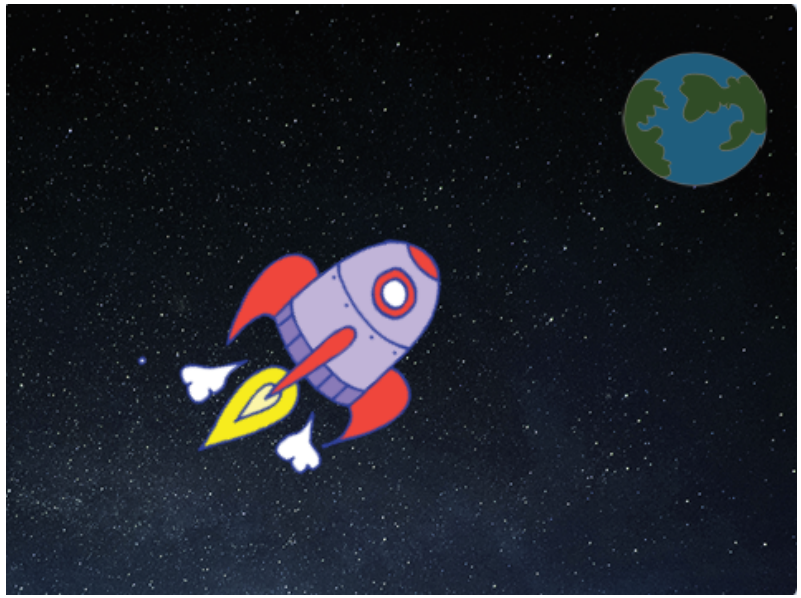
Un altro modo per animare l'astronave è di dirle di muoversi di una piccola quantità per molte volte.

Elimina il blocco `scivola` dal tuo codice. Per farlo, trascina il blocco dall'area del codice e rilascialo dove ci sono gli altri blocchi di codice.





Ora usa un blocco `ripeti` per spostare la tua astronave verso la Terra?








Prova e salva il tuo codice. La tua astronave dovrebbe andare verso la Terra esattamente come prima, ma questa volta utilizza un blocco `ripeti`.

Adesso aggiungi il codice alla tua astronave sprite in modo che l'astronave cambi colore mentre si muove verso la Terra?

Usa questo blocco:






Prova e salva il tuo codice.



Puoi rendere la tua astronave più piccola man mano che si avvicina alla Terra?

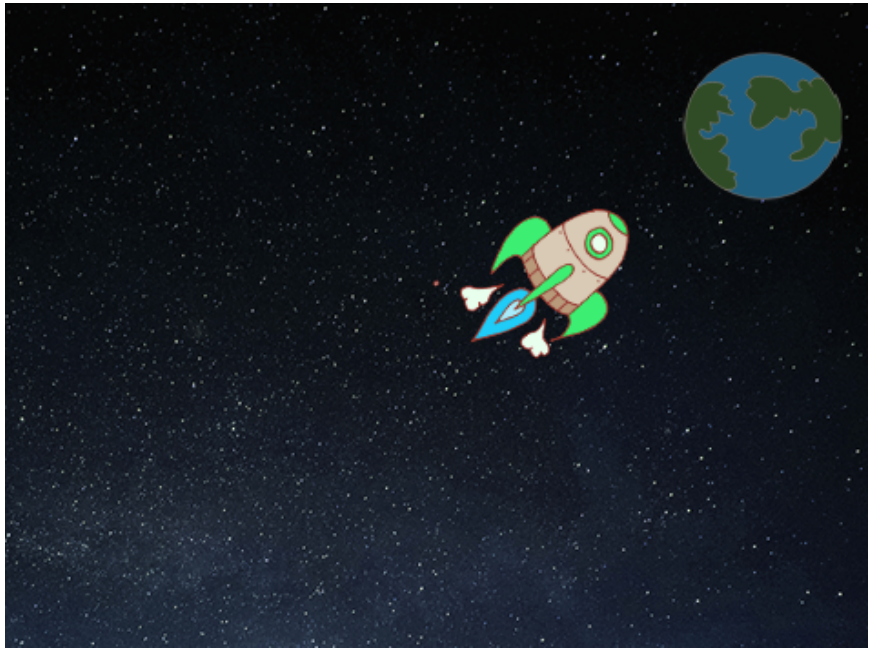
**Ho bisogno di un suggerimento**

Il tuo codice dovrebbe assomigliare a questo:





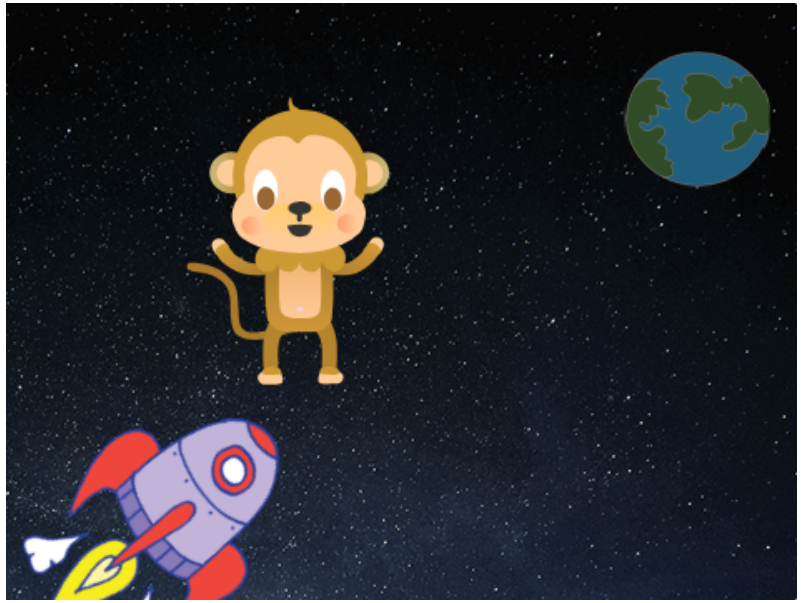

Prova e salva il tuo codice. La tua astronave ora dovrebbe ridursi man mano che si muove. Metti alla prova la tua astronave una ** seconda volta **. È della taglia giusta quando inizia?



## Passaggio 4 Scimmietta fluttuante

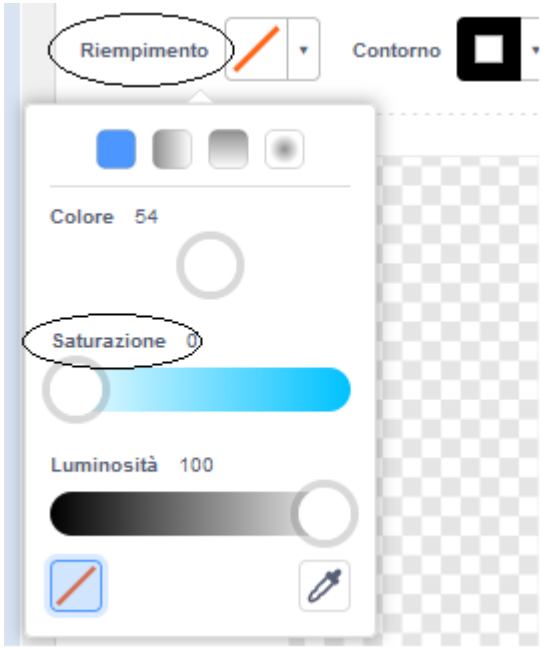
Aggiungiamo alla tua animazione una scimmietta che si è persa nello spazio!

Inizia aggiungendo lo sprite ‘Monkey’ (Scimmia) dalla libreria.

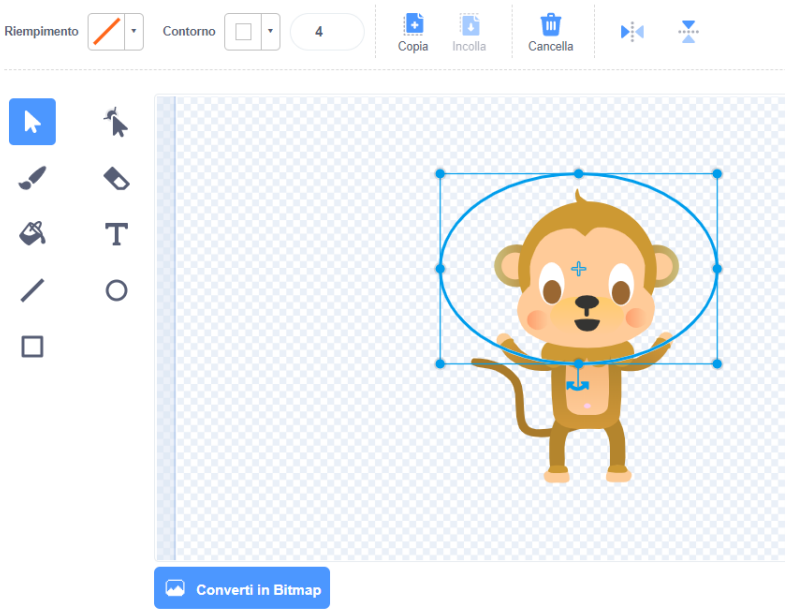


Facendo click sullo sprite ‘Scimmia’ e poi sulla scheda **Costumi**, puoi modificare l’aspetto della scimmietta.

Imposta il riempimento affinché sia trasparente selezionando la linea diagonale rossa. Per il contorno, imposta un colore bianco spostando il cursore Saturazione a `0`.



Fare clic sullo strumento **cerchio** e poi usalo per disegnare un casco spaziale bianco intorno alla testa della scimmia.

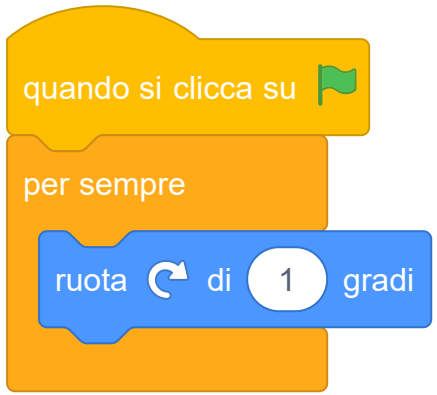


Puoi aggiungere del codice allo sprite della tua scimmietta per far sì che giri continuamente su stessa?

**Ho bisogno di un suggerimento**

Ecco il codice per far girare la tua scimmia:





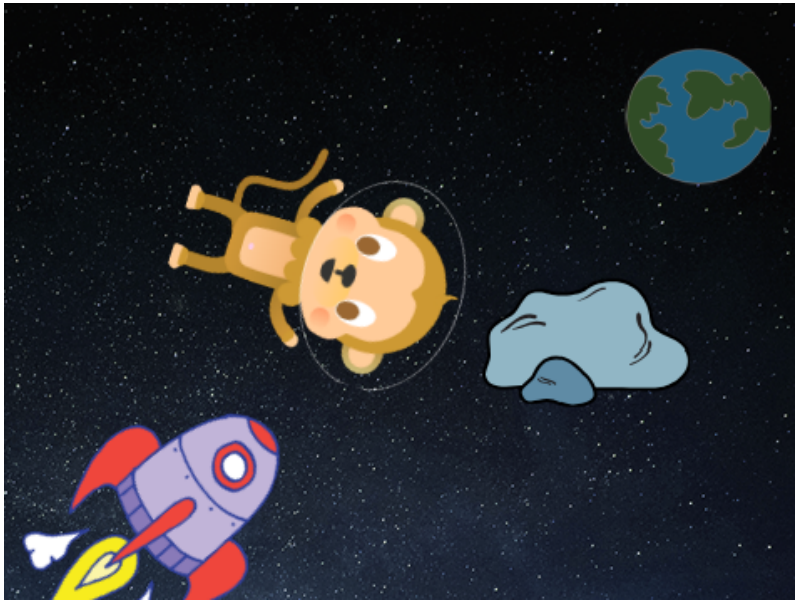

Prova e salva il tuo progetto. Dovrai cliccare sul pulsante rosso **stop** per terminare questa animazione, perché è in esecuzione per sempre!



## Passaggio 5 Asteroide che rimbalza

Ora aggiungerai una roccia spaziale galleggiante alla tua animazione.

Aggiungi lo sprite ‘Rocks’ (Roccia) alla tua animazione.



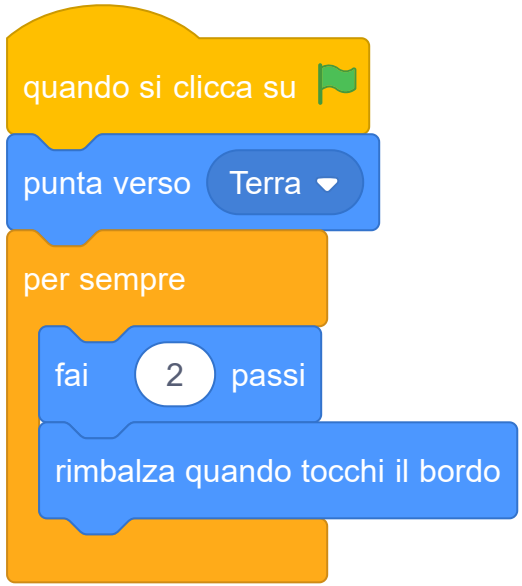
Puoi aggiungere il codice per lo sprite della roccia in modo che rimbalzi tutto attorno?



**Ho bisogno di un suggerimento**

Ecco il codice per fare sì che la tua roccia rimbalzi tutto attorno:

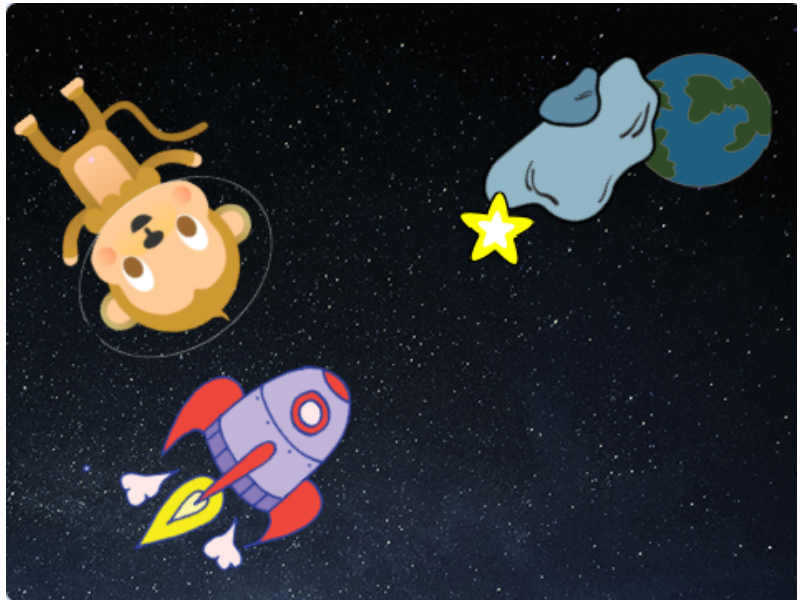




## Passaggio 6 Stella splendente

Ora combinerai i cicli per fare brillare una stella.

Aggiungi uno sprite ‘Star’ (Stella) al tuo progetto.



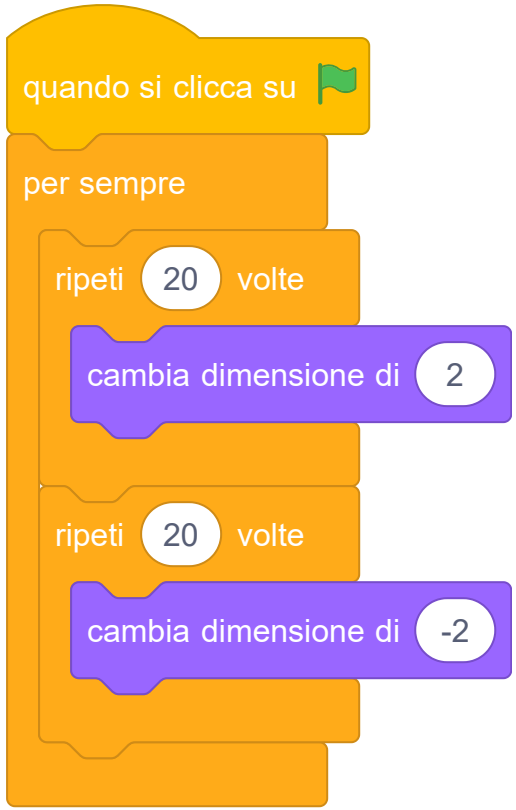
Puoi aggiungere il codice allo sprite stella per far in modo che aumenti e diminuisca la propria dimensione ripetutamente?



**Ho bisogno di un suggerimento**

Ecco il codice per far crescere e ridurre la stella:




quando si clicca su
per sempre
ripeti 20 volte
cambia dimensione di 2
ripeti 20 volte
cambia dimensione di -2

Sfida!

**Sfida: crea la tua animazione**

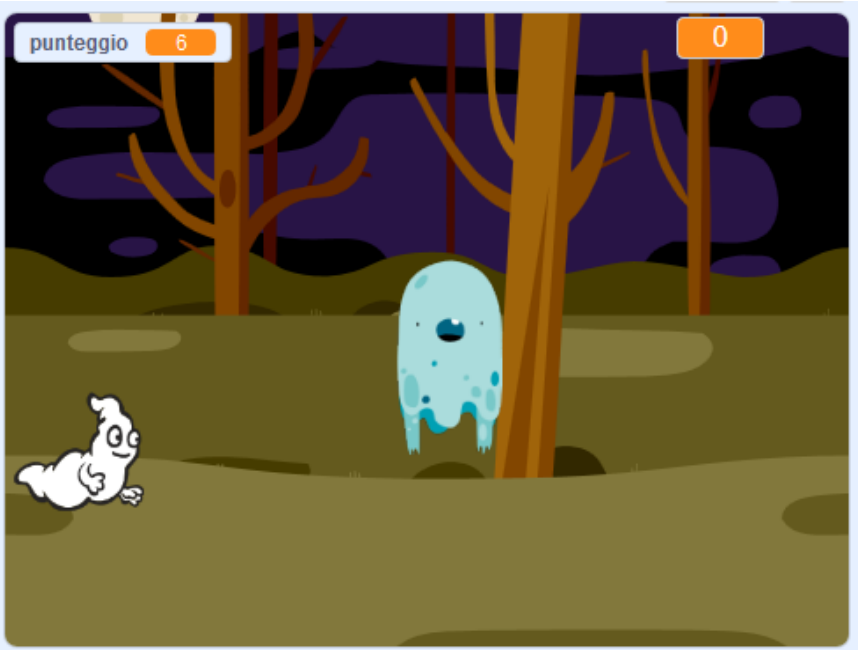
Interrompi l'animazione dello spazio, salvala e avvia un nuovo progetto Scratch.

Usa quello che hai imparato in questo progetto per creare la tua animazione. Può essere qualsiasi cosa tu voglia, ma fai in modo che l'animazione segua lo sfondo che hai scelto. Ecco alcuni esempi:



## Passaggio 7 E adesso?

Prova il progetto **Ghostbusters** (https://projects.raspberrypi.org/it-IT/projects/ghostbusters?utm_source=pathway&utm_medium=whatnext&utm_campaign=projects)! In questo progetto, imparerai come creare un gioco con fantasmi che appaiono dappertutto e che devi catturare. Imparerai anche come aggiungere un timer e un punteggio al gioco, in modo da poter vedere quanti fantasmi riesci a catturare.




---

Questo progetto è stato tradotto da volontari:

Alessandro Mandelli

Omar Lazzari

Grazie ai volontari, possiamo offrire alle persone di tutto il mondo la possibilità di imparare nella loro lingua. Puoi aiutarci a raggiungere più persone offrendoti come volontario per la traduzione - puoi trovare maggiori informazioni su **rpf.io/translate** (https://rpf.io/translate).

---

Pubblicato da **Raspberry Pi Foundation** (https://www.raspberrypi.org) sotto **Creative Commons license** (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

**Visualizza il progetto e la licenza su GitHub** (https://github.com/RaspberryPiLearning/lost-in-space)