

FEBBRAIO 2023

Scuola Italiana Moderna

5

RIVISTA PER LA SCUOLA PRIMARIA

- RE-IMMAGINARE
I NOSTRI FUTURI INSIEME
- REGOLE E SCHERZI
- A CARNEVALE: DEBATE!
- LET'S PLAY AND LEARN

SPECIALE

Carnevale



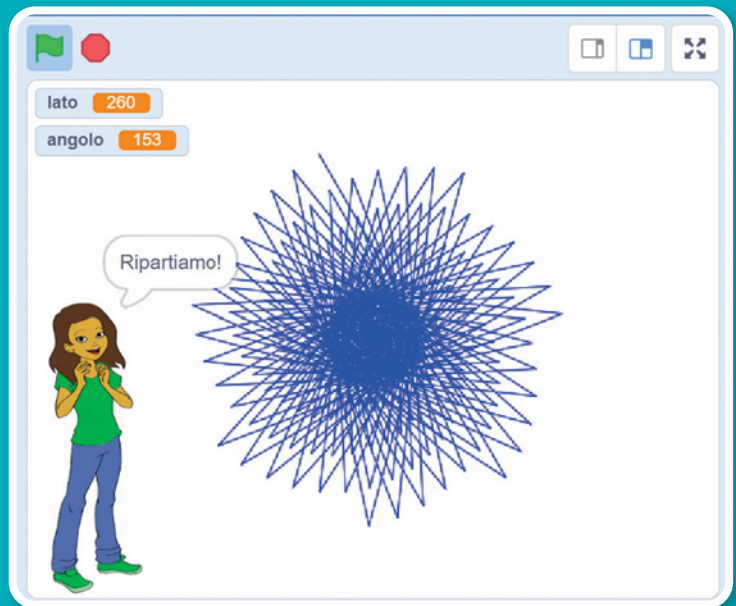
RANDOM SHAPES...

FIGURE A CASO

Antonio Faccioli

Formatore e volontario
CoderDojo

In questo tutorial proviamo a realizzare uno *script* un po' articolato con elementi di *storytelling* e di geometria piana, diciamo, un po' creativa...



PREPARIAMO L'AMBIENTE

Per questo lavoro ci servono due *sprite*:

- il **gattino**;
- **Abby**.

All'apertura di Scratch, il gattino è già presente; possiamo, invece, recuperare Abby dalla **Libreria**.

Fatto questo, dobbiamo creare **due variabili**, **lato** e **angolo**, e una lista che chiameremo **Commenti**.

Inseriamo nella lista tre parole, come nella figura accanto:

- **Wow**;
- **Super**;
- **Fantastico**.



I BLOCCHI DI ABBY

```
quando si clicca su   
passa al costume abby-a  
dire Disegneremo delle figure geometriche un po'... strane! per 2 secondi  
dire Pronto? per 2 secondi  
invia a tutti vai
```

Abby ha 4 tipi di costumi; noi ne useremo solo 3. Appena premiamo sulla bandiera verde, visualizziamo il primo di questi e facciamo apparire in sequenza due frasi. Il blocco **invia a tutti - vai** ci serve per proseguire con la nostra storia e sarà anche il nostro punto di ripresa.

```
quando ricevo vai  
passa al costume abby-b  
invia a tutti disegna
```

Visualizziamo il secondo costume e avviamo il disegno.

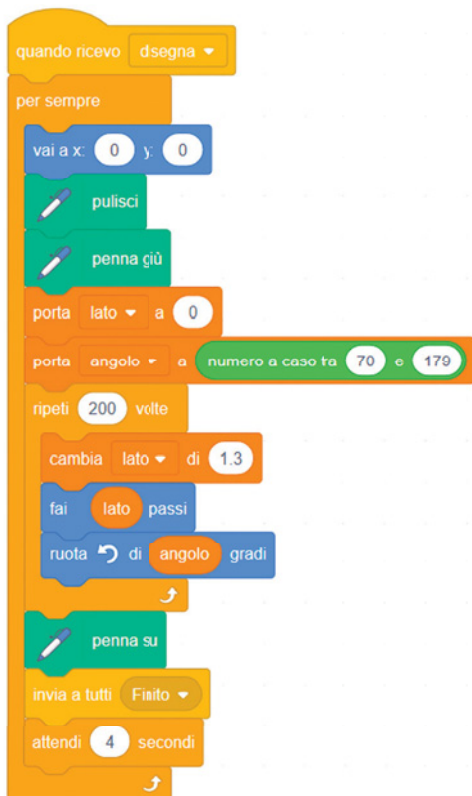
```
quando ricevo Finito  
passa al costume abby-c  
dire elemento numero a caso tra 1 e 3 di Commenti per 2 secondi  
dire Ripartiamo! per 2 secondi  
invia a tutti vai
```

Questa è la parte un po' più complessa di Abby: una volta terminato il disegno, visualizzeremo il terzo costume e faremo apparire a caso una delle tre parole inserite nella lista **Commenti**. Quindi ripartiamo con l'animazione e il disegno.

I BLOCCHI DEL GATTINO



Pur essendo il pezzo forte del nostro lavoro, nascondiamo il **gattino** per lasciar spazio alle forme geometriche che andremo a disegnare. Il blocco **pulisci** ci aiuta a partire sempre da uno *stage* senza disegni.



Questi sono i blocchi che ci permettono di disegnare in continuazione (**per sempre**) forme geometriche divertenti.

Partiamo ogni volta dal centro e poi utilizziamo le due variabili per rendere le figure sempre, o quasi sempre, diverse:

- **lato** permette di cambiare la lunghezza durante il disegno partendo da **0** e poi aggiungendo di volta in volta **1,3**;
- **angolo**, invece, è l'angolazione di rotazione che consente di creare le figure; a ogni ripetizione sarà un angolo a caso; per esempio, tra **70** e **179**, come nella figura accanto.

Quindi vengono disegnate 200 figure con i valori delle due variabili.

Terminate le ripetizioni, passiamo di nuovo ad **Abby**, che esprimerà la sua meraviglia con le parole inserite in **Commenti**.

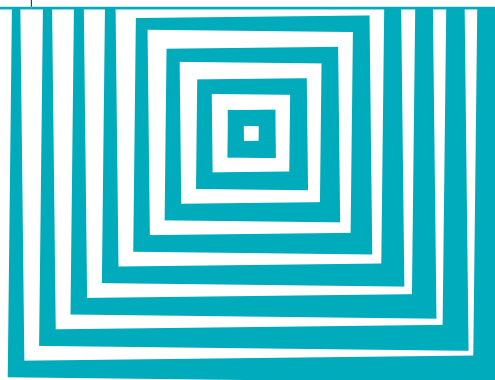
Attenzione ad **attendi 4 secondi**: serve per sincronizzare **Abby** con la ripresa del disegno.

HACKING!

Come sempre, non esitate a fare tutte le modifiche che riterrete opportune. Potreste, per esempio:

- modificare il numero delle ripetizioni in funzione dell'ampiezza dell'angolo;
- cambiare il colore della penna in modo che sia sempre diverso;
- aumentare le parole di Abby in modo che ogni volta siano diverse;
- fare in modo che vengano sempre disegnate figure differenti, evitando che venga utilizzato sempre lo stesso angolo.

Buon hacking!



SITOGRAFIA

<https://scratch.mit.edu/projects/794131686>