

Istruzioni per le scolare e gli scolari

Scratch 3

Azioni condizionate e cambiamenti

Le istruzioni seguenti ti insegnano a definire la condizione grazie alla quale un'azione viene ripetuta più volte. Riesci a far muovere lo sprite in modo tale che cammini continuamente tra il bordo sinistro e destro? Sei in grado di riprodurre un suono quando il gatto tocca il bordo?

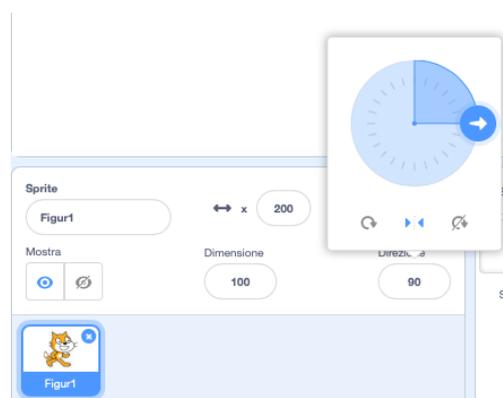
1. Utilizza il blocco di codice «ripeti fino a quando...».
2. Affinché il computer possa rispettare la condizione, devi inserire il blocco «sta toccando il bordo» che trovi nella categoria «Sensori». Trascinalo nel campo esagonale.
3. Ora devi inserire il blocco di rotazione affinché il gatto cammini verso l'altro lato del palcoscenico. Aggiungi il blocco «ruota di 180 gradi». Per evitare che il gatto si fermi quando tocca il primo bordo, inserisci un blocco «per sempre» nel programma.



Suggerimento:

Affinché lo sprite non si capovolga quando si gira di 180 gradi, devi cliccare su «Direzione», comando che trovi in alto a destra nell'area dello sprite.

Devi cliccare la doppia freccia nella finestra a comparsa «Direzione». In questo modo lo Sprite rimane in piedi quando si gira.



Ora sai ...

... usare in Scratch stringhe con una condizione (blocchi di ripetizione) per la programmazione di azioni e decisioni.

Decisioni

I blocchi a destra vengono usati per le decisioni. Se la condizione è «soddisfatta», il programma continua rispettando il comando «allora». Se le condizioni sono sbagliate e non sono soddisfatte, viene eseguito il comando «altrimenti».

Le decisioni devono sempre comprendere un blocco della categoria «Sensori».

In certi casi si può usare anche il blocco «attendi fino a quando», che arresta il programma fino a quando non viene soddisfatta la condizione.



Parlare

I blocchi-dire creano vicino al gatto un fumetto in cui appare il messaggio. Questi blocchi ti permettono di fare una domanda al destinatario del messaggio e di utilizzare la sua risposta nello sviluppo ulteriore del programma.

1. Scegli la categoria «Aspetto» nell'area «Codice».
2. Trascina con il mouse i blocchi-dire appropriati nell'area del codice.
3. Modifica il testo e, se necessario, il tempo di apparizione del messaggio.

Nella categoria «Sensori» c'è un blocco-chiedi con cui prima puoi formulare una domanda e dopo devi aspettare una risposta. La risposta può essere utilizzata nel programma. Prova.





Ora sai ...

... far parlare gli sprite.

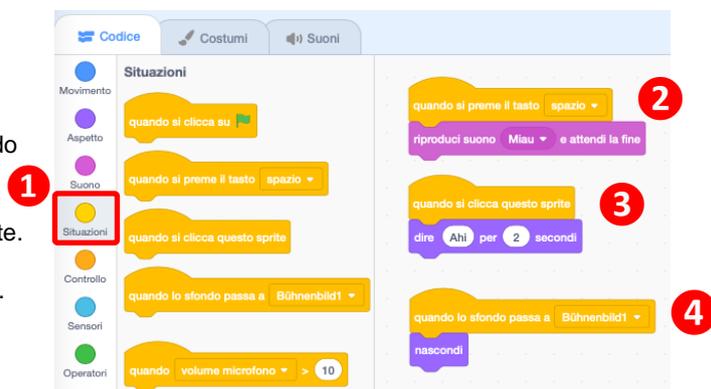
... usare i blocchi di decisione che permettono di inserire diverse variabili in Scratch.

Blocchi di avvio del programma

Ogni programma necessita di un punto di partenza. I blocchi di avvio non possono essere collegati ad altri blocchi. Ci sono vari blocchi di avvio.

Conosci già il blocco di avvio con la bandierina verde.

1. Scegli i blocchi di avvio nella categoria «Situazioni».
2. Questo blocco ti permette di attivare il programma premendo un tasto della tastiera.
3. Questo blocco attiva il programma quando clicchi sullo sprite.
4. Questo blocco attiva il programma quando cambi lo sfondo. In questo modo puoi far sparire uno sprite.



Cambiare colore e aspetto

Ora vogliamo modificare un po' le caratteristiche del gatto, colorarlo diversamente e cambiargli aspetto.

1. Scegli il blocco «cambia effetto...» nella categoria «Aspetto» dell'area «Codice».
2. Modifica l'effetto e il numero e prova a cambiare l'aspetto del gatto.
3. Inserisci alla fine del programma il blocco «rimuovi effetti grafici» per riportare il gatto al suo aspetto normale.



Cambiare costume

Oltre al colore hai la possibilità di cambiare il costume di ogni sprite.

Ora cambiamo il costume del gatto.

1. Con il mouse trascina il blocco «passa al costume...» nell'area del codice. In questo modo è possibile fare indossare un nuovo costume al gatto. Puoi scegliere anche il blocco «passa al costume seguente» per passare da un costume all'altro.
2. Utilizzando le ripetizioni e i blocchi di attesa puoi influenzare la durata e il numero di cambiamenti (p. es. il gatto si deve muovere velocemente o lentamente).



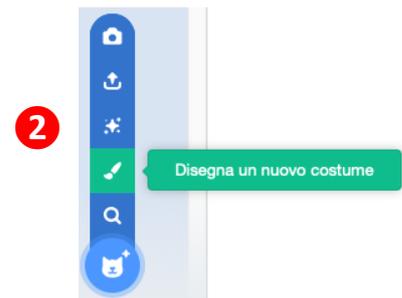
Ora sai ...

- ... cambiare il colore e l'aspetto degli sprite.
- ... impiegare consapevolmente diversi blocchi di partenza.

Creare e disegnare costumi

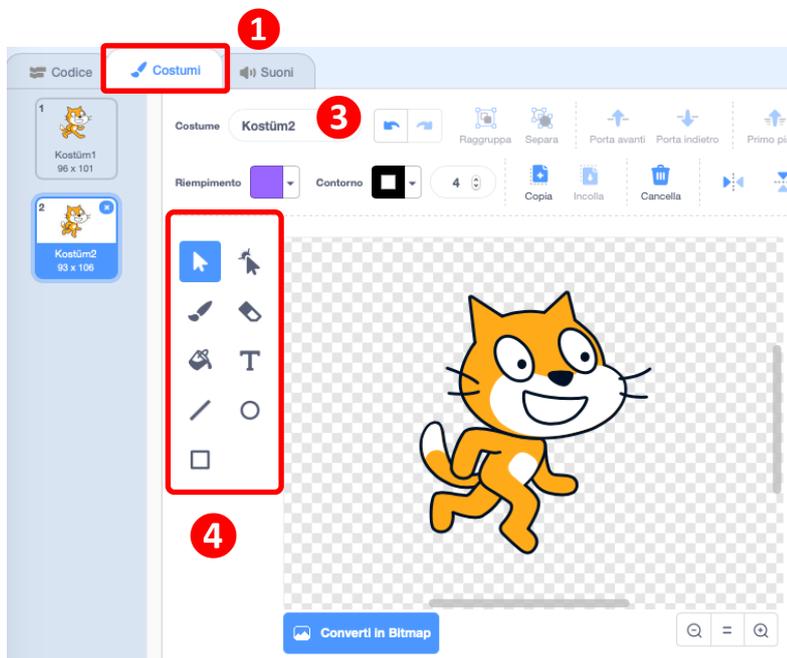
È possibile creare e modificare i costumi.

1. Scegli la linguetta «Costumi».
2. Clicca sul pulsante «Scegli un costume» in basso a sinistra. Con le funzioni:
 - scegli un costume
 - disegna un nuovo costume
 - scegli un costume a sorpresa
 - importa costume
 - webcam



puoi creare in qualsiasi momento un nuovo costume.

3. Dai un nome speciale al tuo costume.
4. Hai a disposizione molti strumenti se vuoi disegnare da solo un costume. Provali per capire come funzionano.



Ora sai ...

- ... cambiare il costume degli sprite.
- ... creare da solo i costumi e modificare a piacimento l'aspetto degli sprite.

Grazie alle tue conoscenze dell'interfaccia di programmazione sei ora in grado di creare un bell'invito digitale. Sai inserire fumetti, suoni, azioni e blocchi legati a una condizione. Inoltre riesci a modificare l'aspetto degli sprite e lo sfondo. Potresti addirittura programmare un ballo che coinvolge diverse figure.

Ora è giunto il momento di completare la prima versione del tuo invito digitale. Buona fortuna.

Scratch viene sviluppato dal gruppo Lifelong-Kindergarten nell'ambito dei laboratori MIT-Media. Vedi <https://scratch.mit.edu>.