Simon Semplificato

Versione senza cicli

Si usa una sequenza di 4 suoni/colori, questa versione non fa volutamente uso di cicli.

Sono necessari 4 sprite per i 4 colori e il codice principale sta nello stage che ha 3 sfondi, uno per il gioco e due per l'esito (uno se si indovina, l'altro se non si indovina)

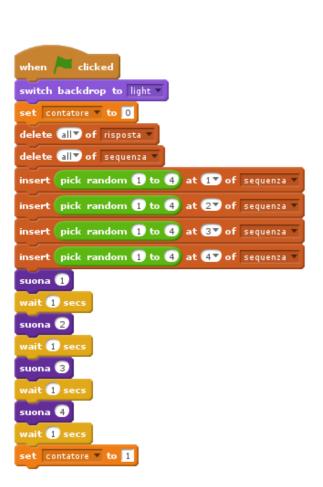
I colori sono associati ai numeri da 1 a 4 in modo da comporre la sequenza con il generatore di

SIMON semplificato

numeri casuali

Stage

Si azzerano le variabili si inizializza la sequenza con 4 generazioni casuali e si richiama 4 volte il blocco suona, uno per elemento della sequenza.



```
define suona indice

if item indice of sequenza = 1 then

broadcast verde = 2 then

broadcast rosso = 3 then

broadcast giallo = 4 then

broadcast blu = 4 then
```

New sprite: 💠 🖊 👛 👩

Sprite

Ciascuno dei 4 sprite ha due costumi con lo stesso colore su tonalità diverse in modo da poter simulare l'illuminazione dello sprite quando suona.

Il codice degli sprite è uguale per tutti, salvo che cambia la nota che suona e il numero a cui è associato

```
when clicked

go to x: 0 y: 0

switch costume to stop

when I receive rosso

switch costume to stop2

play note 55 for 0.5 beats

switch costume to stop

insert 2 at contatore of risposta

change contatore > 0 then

switch costume to stop

insert 2 at contatore of risposta

change contatore > 4 then

broadcast Calcolo

broadcast Calcolo
```

Stage

Quando il contatore dei click sugli sprite raggiunge 4 si invia il messaggio "Calcolo" che avvia un altro script sullo stage che calcola quanti colori/suoni sono stati indovinati e mostra di conseguenza lo sfondo che dice se abbiamo indovinato la sequenza.

```
when I receive Calcolo v

set indovinati v to 0

if item 1v of risposta v = item 1v of risposta v then

change indovinati v by 1

if item 2v of risposta v = item 2v of risposta v then

change indovinati v by 1

if item 3v of risposta v = item 3v of risposta v then

change indovinati v by 1

if item 4v of risposta v = item 4v of risposta v then

change indovinati v by 1

if indovinati v by 1

if indovinati v by 1
```

Versione con cicli

Utilizzando gli stessi sprite e sfondi, si fa una generalizzazione introducendo la variabile lungseq che definisce la lunghezza della sequenza da indovinare, e si usano i cicli. La nota viene suonata dallo stage e si fa a meno del blocco suona per un problema di corsa critica.

Stage

```
quando si clicca su 🦰
                                                    quando ricevo Calcolo ▼
porta tempo a 60 bpm
                                                    porta indovinati 🔻 a 🛭 0
passa allo sfondo light ▼
                                                    porta i 🔻 a 0
porta contatore ▼ a 0
                                                    ripeti lungseq volte
porta lungseq ▼ a 4
                                                      cambia i 🔻 di 🚺
cancella (tutto ▼ da sequenza ▼
cancella (tutto▼ da risposta
                                                            elemento (i di sequenza 🔻 = elemento (i di risposta 🔻 ) allora
porta i 🔻 a 🛭 0
                                                        cambia indovinati 🔻 di 🚺
ripeti lungseq volte
 cambia i 🔻 di 🚺
                                                          indovinati = lungseq allora
 porta nota 🔻 a numero a caso tra 1 e 4
                                                      passa allo sfondo light2 🔻
  inserisci nota alla posizione i di sequenza
  se nota = 1 allora
                                                      passa allo sfondo light3 ▼
    invia a tutti verde ▼
    suona nota 55♥ per 0.5 battute
     nota = 2 allora
    invia a tutti rosso ▼
    suona nota 60♥ per 0.5 battute
  se nota = 3 allora
    invia a tutti giallo ▼
    suona nota 65▼ per 0.5 battute
     nota = 4 allora
    invia a tutti blu ▼
    suona nota 70♥ per 0.5 battute
  attendi 0,5 secondi
  rta contatore 🔻 a 🚺
```

Sprite

I blocchi degli sprite sono quasi identici a prima, salvo che al posto del "suona nota" c'è un'attesa

```
quando si clicca su

vai a x: 0 y: 0

passa al costume stop v

quando ricevo verde v

passa al costume stop2 v

attendi 1 secondi

passa al costume stop v
```