

Coderdojo 30 Novembre 2019

Albero di Natale

E' natale! Decoriamo l'albero e accendiamo le luci!

Stage: sfondo Castle 3 (nella libreria degli stage, sezione "interni")

Sprite: ball, bell, star, tree (nella libreria degli sprite, sezione "tutti")

Ordine di costruzione del gioco:

1. caricare lo sfondo
2. caricare tree e modificarlo per farlo assomigliare ad un abete
3. caricare ball, bell e star e posizionarli
4. Star: costruzione dello script di movimento
5. ball: costruzione script di clonazione e di gestione del clone
6. bell: costruzione script di clonazione e di gestione del clone
7. sfondo: gestione del tempo e invio messaggio "tempo scaduto"
8. script per la gestione di "tempo scaduto" per ball, bell
9. script per la gestione di "tempo scaduto" per star e tree



SCRIPT

Sfondo

```
quando si clicca su [bandierina verde]
  porta tempo a 30
  ripeti 30 volte
    attendi 1 secondi
    cambia tempo di -1
  invia a tutti tempo scaduto
  per sempre
    riproduci suono Emotional Piano e attendi la fine
```

Star

```
quando si clicca su [bandierina verde]
  per sempre
    attendi numero a caso tra 1 e 3 secondi
    ruota di numero a caso tra 1 e 10 gradi
    cambia effetto colore di numero a caso tra 1 e 10
  quando ricevo tempo scaduto
    per sempre
      porta dimensione a numero a caso tra 70 e 130 %
      attendi 0.5 secondi
```

tree

```
quando ricevo tempo scaduto
  per sempre
    porta effetto luminosità a numero a caso tra 1 e 10
    attendi 0.5 secondi
```

Ball

```
quando si clicca su [bandierina verde]
vai a x: -204 y: -90
porta dimensione a 70 %
mostra
per sempre
  se [sta toccando puntatore del mouse] allora
    crea clone di [me stesso]
    attendi 1 secondi
quando vengo clonato
cambia x di 30
porta dimensione a [numero a caso tra 30 e 60 %]
porta effetto [colore] a [numero a caso tra 1 e 255]
quando ricevo [tempo scaduto]
per sempre
  se [non sta toccando Tree1] allora
    nascondi
  altrimenti
    per sempre
      porta effetto [colore] a [numero a caso tra 1 e 255]
      attendi 1 secondi
```

The image displays three Scratch code blocks on a grid background. The first block, 'quando si clicca su', sets the ball's position to x: -204, y: -90, sets its size to 70%, and shows it. It then enters a 'per sempre' loop where it checks if the mouse pointer is touching it. If so, it creates a clone of itself and waits for 1 second. The second block, 'quando vengo clonato', moves the clone 30 units in the x-direction, sets its size to a random value between 30% and 60%, and sets its color to a random value between 1 and 255. The third block, 'quando ricevo tempo scaduto', enters a 'per sempre' loop. If the clone is not touching an object named 'Tree1', it hides the clone. Otherwise, it enters another 'per sempre' loop where it sets the clone's color to a random value between 1 and 255 and waits for 1 second.

Bell

The image shows three Scratch scripts for a character named 'Bell'.

Script 1: when clicked

- when clicked (green flag)
- go to x: -193 y: -162
- set size to 60 %
- show
- forever loop:
 - if mouse cursor is over then:
 - create clone of self
 - wait 1 seconds

Script 2: when cloned

- when cloned
- change x by 30
- set size to random number between 20 and 40 %
- set color to random number between 1 and 255

Script 3: when time expires

- when time expires (tempo scaduto)
- forever loop:
 - if not touching Tree1 then:
 - hide
 - otherwise:
 - forever loop:
 - rotate random number between -30 and 20 degrees
 - wait 0.5 seconds
 - point in direction 90