

# Regali di Natale

## Introduzione

In questo progetto creiamo un gioco con uno sfondo scorrevole, con un punteggio e con una schermata di Game Over

Un incidente in una fabbrica di giocattoli ha scagliato moltissimi regali nel cielo, aiuta la renna Rudolph a recuperare quanti piu' regali di Natale possibile!



## Passo 1: Fai volare Rudolph

### ✔ Lista delle Attività

- Crea un nuovo progetto Scratch. Rimuovi il gatto Felix con click-destro e seleziona **cancella**.
- Sostituisci lo sfondo con **SfondoCielo.png** dalla cartella **Resources**
- Aggiungi lo sprite di Rudolph (usa **Rudolph.png** dalla cartella **Resources**)
- Aggiungi questo script per far si' che Rudolph segua il mouse:



### 🚩 Verifica il tuo progetto

Fai click sulla bandierina verde e muovi il mouse

- Vedi Rudolph inseguire il mouse?

## SALVA IL TUO PROGETTO

- Per rendere il gioco piu' interessante aggiungiamo uno sfondo scorrevole di colline innevate. Così sembrerà che Rudolph stia volando. Aggiungi un nuovo sprite (usa **CollineNeve.png** dalla cartella **Resources**)
- Chiama lo sprite `neve1`
- Crea una nuova variabile, per tutti gli sprite, facendo click su **Variabili e Liste** e poi su **Crea una Variabile**. Chiamala **ScrollX**. Rimuovi il segno di spunta in modo che la variabile non appaia sullo stage. Questa variabile verrà usata per controllare come si muovono le colline
- Aggiungi questo script per lo sprite `neve1`:



## 🚩 Verifica il tuo progetto

Fai click sulla bandierina verde

- Le colline si muovono?
- Cosa succede mentre le colline si muovono verso un'estremita' dello schermo?

## SALVA IL TUO PROGETTO

- Risolviamo il problema aggiungendo delle altre colline allo stage. Fai click su `Carica uno sprite da un file` e seleziona **CollineNeve.png** dalla cartella **Resources**
- Chiamalo `neve2`
- Aggiungi questo script allo sprite `neve2` per far si' che le colline scorrano in modo omogeneo:



## **Verifica il tuo progetto**

Fai click sulla bandierina verde

- Le colline si muovono?
- Il problema di prima e' stato risolte?

**SALVA IL TUO PROGETTO**

## **Passo 2: Regali cadenti**

### **Lista delle Attivita'**

- Adesso aggiungiamo i regali che Rudolph deve raccogliere. Aggiungi uno sprite da un file e usa **regalo.png** dalla cartella **Resources**
- Crea una nuova variabile solo per questo sprite e chiamala **fine**. Fai in modo che la variabile non appaia sullo stage. Useremo questa variabile per decidere quando il regalo dovra' essere rimosso dallo schermo
- Crea un'altra variabile solo per questo sprite e chiamala **velocita'**. Fai in modo che la variabile non appaia sullo stage. Useremo questa variabile per controllare la velocita' con cui i regali cadranno dal cielo
- Aggiungi questi script per lo sprite **regalo** per farlo cadere dal cielo. Nota che useremo il blocco **numero a caso** per far apparire i regali in punti differenti del cielo.
- Tramite il blocco **sta toccando [Rudolph]** possiamo capire quando il regalo e' stato raccolto e farlo scomparire. In modo simile possiamo anche incrementare il punteggio.




## 🚩 Verifica il tuo progetto

Fai click sulla bandierina verde

- I regali cadono dal cielo?
- Scompaiono quando Rudolph li raccoglie o quando toccalo terra?

## SALVA IL TUO PROGETTO

- Rendiamo il gioco piu' interessante cambiando il colore dei regali ogni volta che cadono dal cielo. Fai questo usando il blocco `cambia effetto [colore v]`
- Fai cadere i regali a velocita' diverse cambiando il blocco `porta velocita a -1` con il blocco `numero a caso`. Prova diversi valori per esempio tra **-10** e **-1**. Lo script deve essere come questo

```
quando si clicca su 
per sempre
  porta fine a 0
  vai a x: numero a caso tra -230 e 230 y: numero a caso tra 50 e 170
  cambia effetto colore di numero a caso tra 1 e 100
  porta velocita' a numero a caso tra -10 e -1
  ripeti fino a quando fine = 1
    cambia y di velocita'
    se posizione y di regalo < -160 allora
      porta fine a 1
    se sta toccando Rudolph allora
      porta fine a 1
```

## Verifica il tuo progetto

Fai click sulla bandierina verde

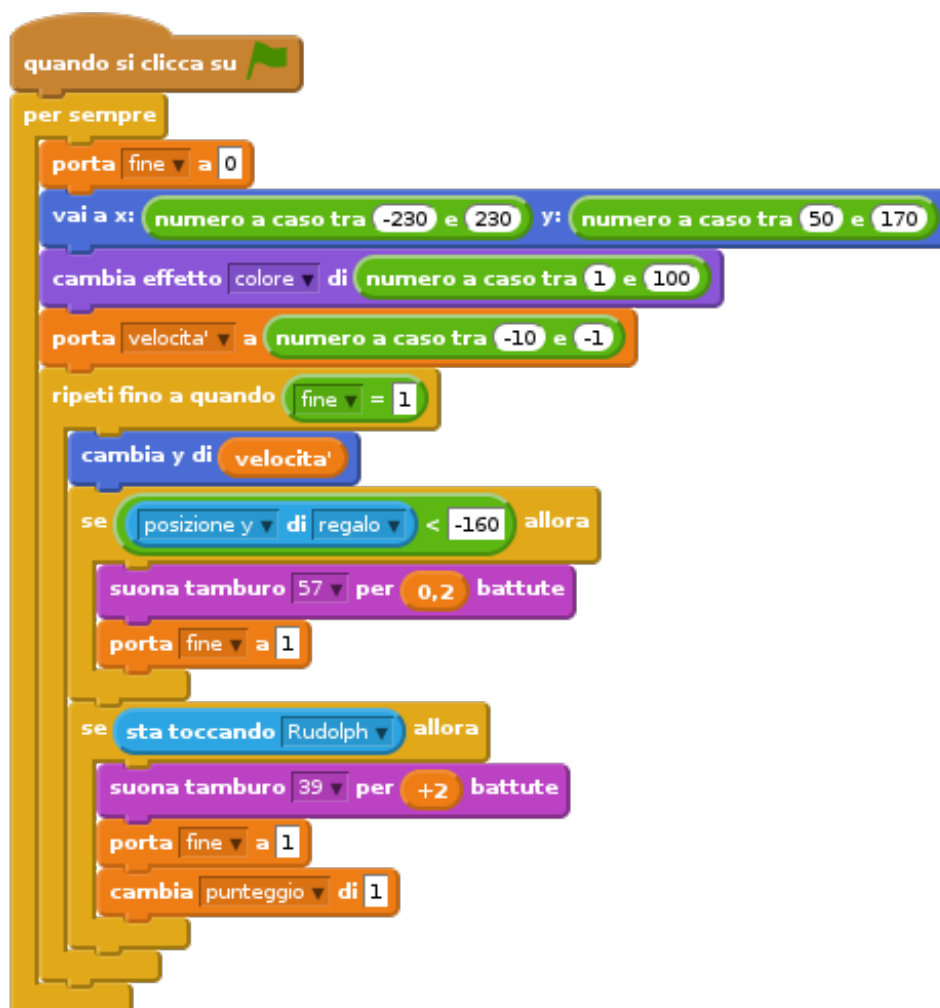
I regali cadono dal cielo a diverse velocita' e con colori diversi?

**SALVA IL TUO PROGETTO**

## Passo 3: Punteggio ed effetti sonori

### ✔ Lista delle Attività

- Modifichiamo il nostro script in modo da tenere un punteggio. Questo verrà poi usato dopo per capire quando il gioco è finito e visualizzare la schermata di Game Over
- Crea una nuova variabile per tutti gli sprite chiamala **punteggio**. Fai in modo che questa variabile appaia sullo stage.
- Cambia lo script per il regalo in questo modo. Nota che abbiamo aggiunto un effetto sonoro con il blocco **suona tamburo** e anche incrementato il punteggio della partita con il blocco **cambia [punteggio] di 1**



Aggiungiamo un po' di musica al gioco:

- Seleziona lo stage. Carica un suono da un file ed usa **Jingle\_Bells.mp3** dalla



- Crea questo script per lo stage. Il punteggio sarà inizializzato a 0 all'inizio del gioco e Jingle Bells sarà suonato durante lo svolgimento del gioco.

Nota che se la musica non viene riprodotta correttamente devi salvare il tuo progetto, chiudere Scratch e riaprire il progetto.

### **Verifica il tuo progetto**

**Fai click sulla bandierina verde**

- Vedi il punteggio cambiare quando Rudolph raccoglie un regalo?

**SALVA IL TUO PROGETTO**



## Passo 4: Game over

- Cambiamo lo script in modo da considerare il punteggio della partita. Possiamo usarlo poi dopo per determinare quando visualizzare la schermata di Game Over
- Cambia lo script per lo stage in modo che quando **punteggio** raggiunge il valore di **10** un messaggio `{.blockyellow}` di **GameOver** venga inviato.



- Adesso dobbiamo aggiungere la schermata Game Over. Aggiungi uno sprite da file e usa **GameOver.png** dalla cartella **Resources**
- Aggiungi questo script per lo sprite GameOver.** La schermata verra' nascosta, all'inizio del gioco, con il blocco `nasconditi` e verra' visualizzata, con il blocco `mostrati` quando il messaggio `GameOver` sara' ricevuto.



## **Verifica il tuo progetto**

Fai click sulla bandierina verde

- Vedi il punteggio cambiare quando Rudolph raccoglie un regalo?

**SALVA IL TUO PROGETTO**

## **Sfida: Rendi il gioco piu' difficile**

- Puoi far oscillare il regalo mentre cade dal cielo?
- Puoi far cadere piu' di un regalo alla volta?
- Fai apparire il messaggio di Game Over dopo aver raccolto 20 regali
- Puoi ridurre il punteggio di 1 quando Rudolph non riesce a raccogliere un regalo e cade per terra?

**SALVA IL TUO PROGETTO**

Ben fatto!!! Hai finito con questo esercizio. Adesso divertiti con il tuo nuovo gioco!!!

Ehi, non dimenticare che puoi condividere il tuo gioco con tutti i tuoi amici e familiari. Basta che fai selezioni il menu File e poi **Share to website!!**

These projects are for use outside the UK only. More information is available on our website at <http://www.codeclub.org.uk/>.  
This coursework is developed in the open on GitHub (<https://github.com/CodeClub>), come and join us!  
© 2014 Code Club. This work is licensed under a [BY-NC-SA 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).