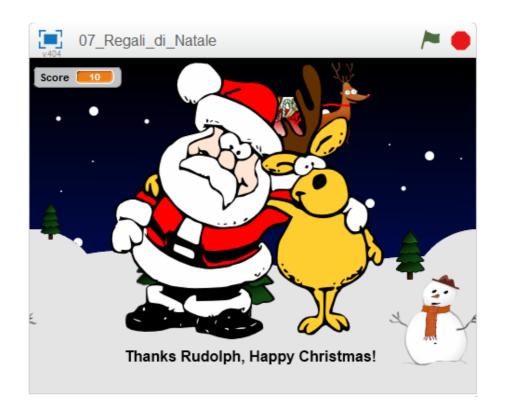
Regali di Natale

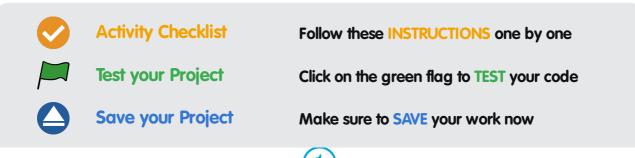


Introduzione

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 Attivita'

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

raggiungi puntatore del mouse

▶ Verifica il tuo progetto

Fai click sulla bandierina verde e muovi il mouse

Vedi Rudolph inseguire il mouse?



- Per rendere il gioco piu' interessante aggiungiamo uno sfondo scorrevole di colline innevate. Cosi' sembrera' che Rudolph stia volando. Aggiungi un nuovo sprite (usa CollineNeve.png dalla cartella Resources)
- Chiama lo sprite nevel
- 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 verra' usata per controllare come si muovono le colline
- Aggiungi questo script per lo sprite neve1:

```
quando si clicca su

vai dove y e 0

per sempre

vai dove x e ScrollX

cambia ScrollX v di -1

se ScrollX < -480 allora

porta ScrollX v a 0
```

™ 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. click su Carica uno sprite da un file e seleziona CollineNeve.png dalla cartella Resources Chiamalo neve2	
Aggiungi queso script allo sprite neve2 per far si' che le colline scorrano in modo omogeneo:	
quando si clicca su vai dove y e 0 per sempre vai dove x e ScrollX + 479	
► 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
- 3. 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
- 4. 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.
- 5. 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.

```
per sempre

porta fine v a 0

vai a x: numero a caso tra -230 e 230 y: numero a caso tra 50 e 170

porta velocita' v a -1

ripeti fino a quando fine v = 1

cambia y di velocita'

se posizione y v di regalo v < -160 allora

porta fine v a 1

porta fine v a 1
```

▶ Verifica il tuo progetto

Fai click sulla bandierina verde

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



- Rendiamoil 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

```
per sempre

porta fine v a 0

vai a x: numero a caso tra -230 e 230 y: numero a caso tra 50 e 170

cambia effetto colore v di numero a caso tra 1 e 100

porta velocita v a numero a caso tra -10 e -1

ripeti fino a quando fine v = 1

cambia y di velocita

se posizione y v di regalo v < -160 allora

porta fine v a 1

porta fine v a 1
```

► Verifica il tuo progetto

Fai click sulla bandierina verde

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



Passo 3: Punteggio ed effetti sonori

Lista delle Attivita

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

```
quando si clicca su
per sempre
  porta fine v a 0
  vai a x: (numero a caso tra -230) e (230) y: (numero a caso tra (50) e (170
  cambia effetto colore v di (numero a caso tra 1) e 100
  porta velocita' v a (numero a caso tra (-10) e (-1)
  ripeti fino a quando (fine v = 1
    cambia y di
          posizione y ▼ di regalo ▼  < -160
       suona tamburo 57 v per 0,2 battute
       porta fine v a 1
        sta toccando Rudolph ▼
       suona tamburo 39 v per +2
                                     🐧 battute
       porta fine v a 1
       cambia punteggio v di 1
```

Aggiungiamo un po' di musica al gioco:

1.	Seleziona lo stage. Carica un suono da un file ed usa	
	Jingle_Bells.mp3 dalla cartella Resources	

```
quando si clicca su

porta ScrollX a 0

porta punteggio v a 0

produci suono Jingle_Bells v
```

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

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

▶ Verifica il tuo progetto

Fai click sulla bandierina verde

Vedi il punteggio cambiare qundo Rudolph raccoglie un regalo?



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.

```
quando si clicca su

porta ScrollX a 0

porta punteggio v a 0

produci suono Jingle_Bells v

per sempre

se punteggio = 10 allora

invia a tutti GameOver v e attendi
```

- 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.

```
quando si clicca su

nasconditi

quando ricevo GameOver v

vai in primo piano

mostrati

arresta tutto v
```

™ Verifica il tuo progetto

Fai click sulla bandierina verde

Vedi il punteggio cambiare qundo Rudolph raccoglie un regalo?



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!!