

# SilverCoders

POTENZIAMENTO DELL'ALFABETIZZAZIONE DIGITALE ATTRAVERSO LE  
ESPERIENZE DI APPRENDIMENTO PER ADULTI



## CHALLENGE #19

## IL RACCOGLITORE DI MONETE- LIVELLO MOLTO AVANZATO

PROGRAMMA DI FORMAZIONE  
SUL CODING **PER**  
**ADULTI +55**



SILVER CODERS

ERASMUS+ n. 2020-1-SE01-KA227-ADU-092582



Co-funded by  
the European Union

*Questo documento riflette solo il punto di vista dell'autore e l'Agenzia Nazionale e la  
Commissione Europea non sono responsabili dell'uso che può essere fatto delle  
informazioni in esso contenute.*

# STRUTTURA DELLA CHALLENGE

## DESCRIZIONE

Questa challenge riprende il gioco sviluppato nella precedente e lo elabora ulteriormente, rendendolo ancora più complesso e dinamico, consentendo contemporaneamente di esplorare anche altri aspetti dell'ambiente GDevelop.

## OBIETTIVO GENERALE

Questa challenge approfondisce la conoscenza dell'ambiente Gdevelop, introducendo nuovi concetti quali le scene, il timer e i comportamenti. Inoltre, chiarisce come l'ambiente Gdevelop possa essere un utile strumento ai fini del coding.

## OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Al termine di questa challenge, sarai in grado di:

- Acquisire esperienza con una suite di programmazione visuale e codificare con essa semplici software standard.
- Conoscere le dichiarazioni, le linee di comando e il loro significato per il compilatore.
- Scrivere istruzioni utilizzando una sintassi corretta.
- Utilizzare correttamente le istruzioni condizionali per eseguire il codice in base ad una condizione fissa definita.
- Utilizzare l'editor di Gdevelop.
- Comprendere i concetti di scene, eventi e oggetti.
- Comprendere il concetto di variabili.
- Comprendere il concetto di scene, timer e comportamenti.

# ISTRUZIONI

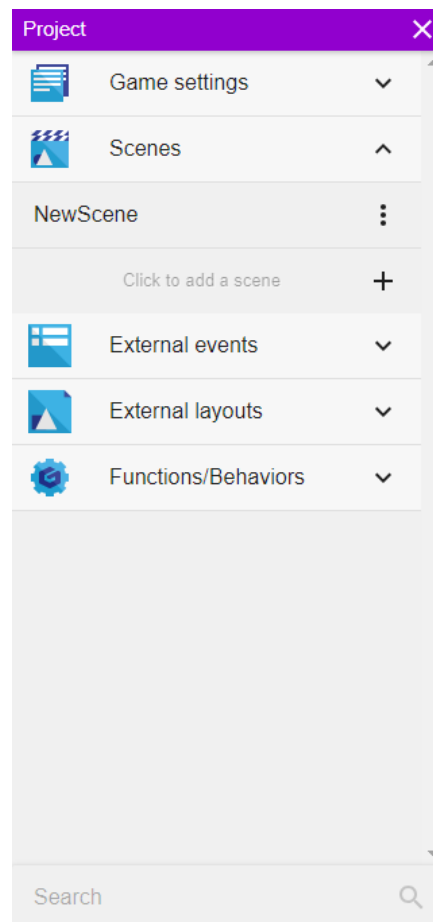
## Bentornati alle challenge di codifica e di programmazione.

In questa challenge verrà ulteriormente sviluppato il gioco con il protagonista Kenney, in modo da introdurre il corsista ad altri elementi dell'ambiente Gdevelop, tra cui le scene e i comportamenti.

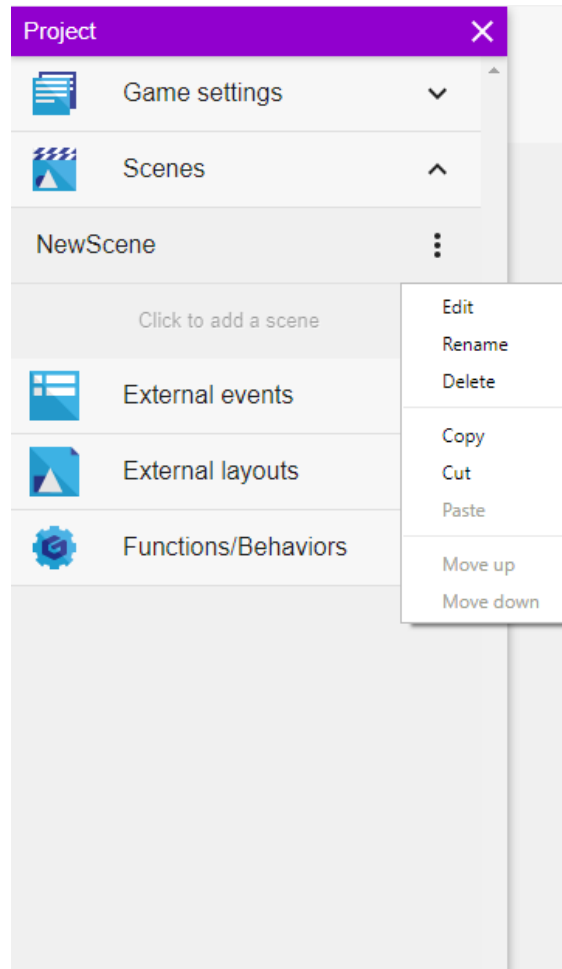
- Apri la challenge 19 – Il raccoglitore di monete – Inizia. Si tratta dello stesso gioco creato nell'ultima challenge.

## Scene

Una Scena è una parte del gioco che include il layout visivo e gli eventi associati a tale layout. Quando si avvia una nuova scena, vengono assegnati ad essa un nome e delle proprietà predefinite. Per modificare tali proprietà è necessario aprire la finestra "Project Manager" nel menu "View".



Modifica il nome della scena. Vai in "Visualizza"->"Mostra Project Manager" e fai clic sui puntini accanto a "NewScene". Scegli "Rinomina" e digita "KenneyScene".




Nello stesso menu "View->Show Project Manager", crea una nuova scena, chiamala "EntryScene" e nel menu a tendina seleziona "Set as entry scene". All'avvio del gioco questa sarà la prima scena.

Questa scena è vuota, quindi crea una casella di testo e inserisci il titolo del gioco "Kenney's Game". Formattala a piacere e mettila al centro del layout.

Si può anche aggiungere un bello sfondo. Fai "Aggiungi un nuovo oggetto", "Archivio risorse" e scegli uno tra gli sfondi presenti (**nota: questo è possibile solo se si è connessi alla rete**). Infine, fai "Aggiungi alla scena". Potrebbe essere necessario configurare le proprietà dell'immagine per visualizzarla correttamente.

Object - ForestBackground

 Edit object

Instance

X	Y
0	0

Angle

0

☐ Lock position/angle in the editor

☐ Prevent selection in the canvas

Z Order


1

Layer

Base layer

☒ Custom size

Width	Height
800	600

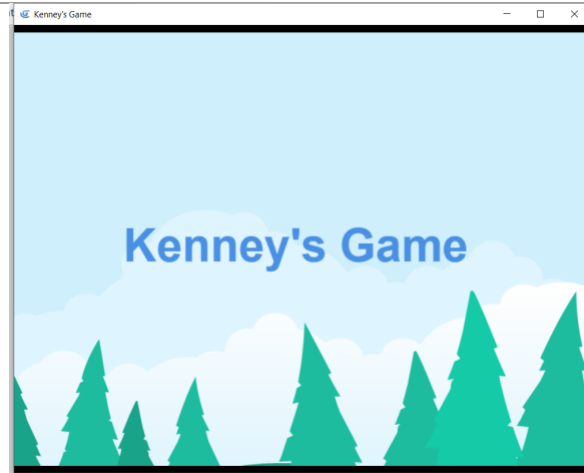
Instance Variables 

Nel nostro caso, l'oggetto si chiama "ForestBackground". Per posizionarlo nell'angolo in alto a sinistra e per fargli occupare l'intera scena, imposta la posizione su X=0, Y=0, con larghezza pari a 800 e altezza pari a 600. Imposta ad 1 l'"ordine Z".

### Ordine Z

L'"ordine Z" indica quali oggetti saranno mostrati in primo e quali in secondo piano. Più basso è il numero dell'ordine, più l'oggetto sarà posizionato in secondo piano.

Seleziona la casella di testo creata e assegnale un "ordine Z" pari a 2, in modo da posizionarla in primo piano, sopra lo sfondo.



Se provi ad avviare una partita, vedrai una schermata simile a questa. La differenza sta nello sfondo: potresti averne scelto uno diverso.

Utilizza un timer in modo che, trascorso un certo lasso di tempo, il gioco passi alla scena successiva, contenente il personaggio Kenney.

### Timer e tempo

I timer possono essere gestiti tramite le azioni all'interno degli eventi. Per verificare se è trascorso un tempo sufficiente per eseguire nuove azioni o per azzerare il timer, è possibile utilizzare le condizioni. I timer possono essere collegati alle scene o agli oggetti.

Le azioni speciali come "Attendi X secondi" possono essere utilizzate per rinviare l'esecuzione delle azioni in un evento. Questo è utile, ad esempio, per creare delle cut-scene, delle linee temporali o semplicemente degli effetti che non si verificano nell'immediato.

Infine, ci sono delle espressioni per segnare l'ora e il giorno correnti, nonché il tempo passato dall'effettivo inizio del gioco.

Crea i seguenti eventi:

<ul style="list-style-type: none"> <li>At the beginning of the scene           <ul style="list-style-type: none"> <li>Add condition</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Start (or reset) the timer <u>ExitTime</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Add action</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>The timer <u>ExitTime</u> &gt; 5 seconds           <ul style="list-style-type: none"> <li>Add condition</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Change to scene "KenneyScene"           <ul style="list-style-type: none"> <li>Add action</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Add a new event</li> </ul>	

Questi eventi prevedono che:

- Quando la scena si avvia, crea un timer chiamato "ExitTime" che tiene il tempo
- Quando il timer raggiunge i 5 secondi, avviene il passaggio della scena, da quella iniziale a quella con Kenney.

Per rendere la configurazione più divertente, si può animare il testo prima di passare alla scena successiva, utilizzando un comportamento associato alla casella di testo.

### Comportamenti: regole e logiche predefinite per gli oggetti.

Attraverso una logica di programmazione predefinita, i comportamenti possono arricchire i vari oggetti. I comportamenti possono essere ragionevolmente semplici: in questo caso, sono in grado di automatizzare sia compiti semplici, che complessi. Ad esempio:

- Quando un oggetto esce dallo schermo, si può utilizzare un comportamento per rimuoverlo automaticamente dal gioco.
- Un comportamento può essere utilizzato per spostare gli oggetti sullo schermo con le frecce della tastiera.
- Un comportamento può essere utilizzato anche per consentire il trascinamento dell'oggetto sullo schermo con il mouse o con le dita se si utilizza un dispositivo mobile touch-screen.
- Il comportamento Fisica è un esempio di comportamento avanzato che consente di muovere gli oggetti in modo realistico, secondo le leggi della fisica.

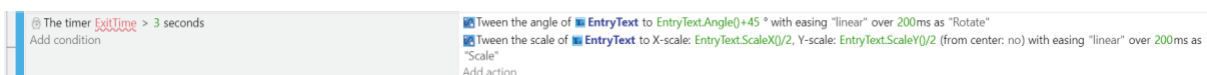
I comportamenti sono spesso dotati di proprie variabili che possono essere modificate per personalizzare il compito che vanno a svolgere. I comportamenti possono essere manipolati anche utilizzando degli eventi comportamento-specifici.

Nel menu Oggetto (a destra) e, in particolare, nell'opzione tratteggiata per la casella di testo, seleziona "Modifica comportamenti". Quindi seleziona "Aggiungi comportamento" e "Tween". Premi "Applica".

Un Tween è un comportamento che consente di modificare una proprietà di un oggetto da uno stato iniziale ad uno finale. Per proprietà dell'oggetto si intende, ad esempio, la sua dimensione, la sua posizione, l'angolazione ecc. La modificazione della proprietà richiede un certo lasso di tempo, che si può programmare e controllare. Come? Associando un comportamento all'oggetto TextBox.

Bisogna indicare il tipo di Tween che si desidera.

Nel codice, aggiungi le seguenti azioni:



Così, dopo 3 secondi, la casella di testo inizierà a ruotare (primo Tween, cambia l'angolo) e a ridursi (secondo Tween, cambia la scala).

**SPERO CHE LA CHALLENGE TI SIA PIACIUTA! PASSA ALLA VERSIONE FINALE,**

**CHE INTRODUCE ALCUNE INTERSSANTI NOVITÀ.**

## **RISORSE**

Challenge 19 (Base)