

# Corsa nel Deserto

## Introduzione

In questo esercizio sviluppiamo un gioco per due giocatori. Lo scopo e' di far gareggiare un pappagallo ed un leone nel deserto. Ogni giocatore deve premere un tasto il piu' velocemente possibile per far correre il proprio animale. Il primo che raggiunge il bordo dello schermo vince.



## Passo 1: Crea la scena ed aggiungi gli sprite

### ✔ Lista delle Attività

- Seleziona lo stage e aggiungi uno sfondo chiamato **desert** nella categoria **Natura**
- Aggiungi uno sprite dalla libreria selezionando **Lioness** dalla categoria **Animali**
- Aggiungi uno sprite dalla libreria selezionando **Parrot** dalla categoria **Animali**.  
Rimpiccioliscilo in modo che abbia dimensioni simile al leone.

## Passo 2: Fai muovere il leone ed il pappagallo

Vogliamo che gli sprite si muovano alla pressione di un tasto.

### ✔ Lista delle Attività

- Seleziona lo sprite leone e aggiungi un blocco **fai (4) passi** quando il giocatore preme il tasto **'L'**



- Adesso seleziona lo sprite pappagallo e aggiungi un blocco **fai (4) passi** quando il giocatore preme il tasto **'A'**.



## 🚩 Verifica il tuo progetto

Fai click sulla bandierina verde.

- Quando premi i tasti 'A' o 'L' vedi il pappagallo ed il leone avanzare sullo schermo?

## SALVA IL TUO PROGETTO

### Passo 3: Inizia la corsa

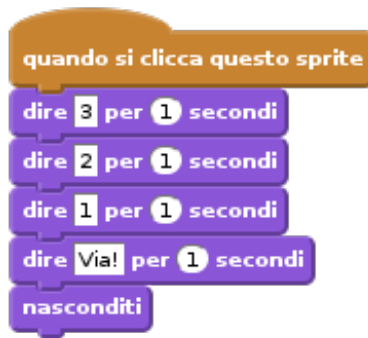
Ci serve un meccanismo per iniziare il gioco e sapere chi ha vinto. **Prima di tutto creiamo un nuovo pulsante.**

#### ✔ Lista delle Attività

- Aggiungi un nuovo sprite dalla libreria selezionando **button3** dalla categoria **Cose**
- Modifica il costume dello sprite button3 ed aggiungi il testo **'start'** e fai click su OK. Muovi lo sprite al centro dello stage.
- Adesso aggiungi uno script per `button3` che visualizza lo sprite all'inizio del gioco:



- Adesso vogliamo che il pulsante, dopo che gli hai cliccato su, inizi il conto alla rovescia da 3 e poi dica `Via!` ed infine che si nasconda:



## 🚩 Verifica il tuo progetto

Fai click sulla bandierina verde.

- Quando premi il pulsante `start` viene visualizzato il conto alla rovescia prima di scomparire?

## SALVA IL TUO PROGETTO

Vogliamo che i corridori si possano muovere solo dopo che la corsa sia effettivamente iniziata. Vogliamo anche sapere quando la corsa è finita. Abbiamo bisogno di una variabile per tale informazione

- Aggiungi una variabile per tutti gli sprite chiamata `corsa`. Deseleziona la variabile in modo che non appaia sullo stage.
- Adesso assegna il valore `0` alla variabile `corsa` quando il gioco inizia. Cambia il tuo script in questo modo:



- Imposta a `1` la variabile `corsa` quando il gioco inizia (dopo il conto alla rovescia iniziale).
- Dobbiamo fermare il leone ed il pappagallo nella loro corsa se `corsa` vale 0

- Fai click sullo sprite del pappagallo. Aggiungi un blocco di controllo `se...allora` allo sprite in modo che possa muoversi se **corsa = 1**



- Fai lo stesos per lo sprite del leone

## 🚩 Verifica il tuo progetto

Fai click sulla bandierina verde.

- Il pappagallo o il leone si muovono solo dopo che il conto alla rovescia e' finito?

Vogliamo sapere chi ha vinto la corsa reinizializzare il contatore cosi' si puo' gareggiare dinuovo.

**SALVA IL TUO PROGETTO**

## Passo 4: Finire la corsa

### ✔ Lista delle Attività'

- Aggiungi un blocco allo script del pappagallo che imposta la variabile **corsa** a 0 quando tocca il bordo dello schermo.



- Adesso vogliamo che il pappagallo ci faccia sapere se ha vinto la corsa. Registra un suono per il pappagallo che verra' emesso in caso di vittoria. Fai click su **Suoni** e qui registra il suono.
- Aggiungi un blocco **produci suono** per far emettere il suono appena registrato in caso di vittoria del pappagallo:



- Adesso ripeti questi passi per il leone.

## **Verifica il tuo progetto**

Fai click sulla bandierina verde.

- Quando premi il pulsante **Start** riesci a gareggiare premendo i tasti 'A' e 'L'?
- In caso di vittoria lo sprite emette il proprio suono e ci dice che ha vinto?

**SALVA IL TUO PROGETTO**

## Passo 5: Reiniziare il gioco

Quando la gara e' finita dobbiamo dire all'altro sprite che abbiamo vinto e reiniziare il gioco per un'altra partita.

Vogliamo che lo sprite vincitore invii un messaggio.

### ✔ Lista delle Attivita'

- Fai click sullo sprite del pappagallo

Aggiungi un blocco `invia a tutti` con un messaggio **finito** come ultima operazione.



- Adesso dobbiamo aggiungere un nuovo script che ascolta il messaggio `finito` e muove il pappagallo dinuovo sulla linea di partenza. Cosa succede se cambi il valore di **x**?



- Aggiungi lo stesso script per il leone. Prova diversi valori di **x** finche' non riesci ad allineare il leone ed il pappagallo sulla linea di partenza.
- Vogliamo anche posizionare il pappagallo ed il leone sulla linea di partenza quando il gioco inizia. Aggiungi un altro script che muove lo sprite sulla linea di partenza quando fai click sulla bandierina.



quando si clicca su 

vai dove x e  -170

## **Verifica il tuo progetto**

Fai click sulla bandierina verde.

- Riesci a gareggiare con un tuo amico premendo 'A' per muovere il pappagallo e 'L' per il leone?

**SALVA IL TUO PROGETTO**

## Sfida 1: Aggiungi un turbo

- Prova ad aggiungere un turbo che puoi usare una sola volta per corsa, che muove lo sprite di **30 passi in una sola volta**
- Aggiungi un nuovo costume con le fiamme dietro lo sprite che visualizzi solo quando il turbo e' attivo.
- Registra un nuovo suono che lo sprite emettera' quando il turbo e' attivo.



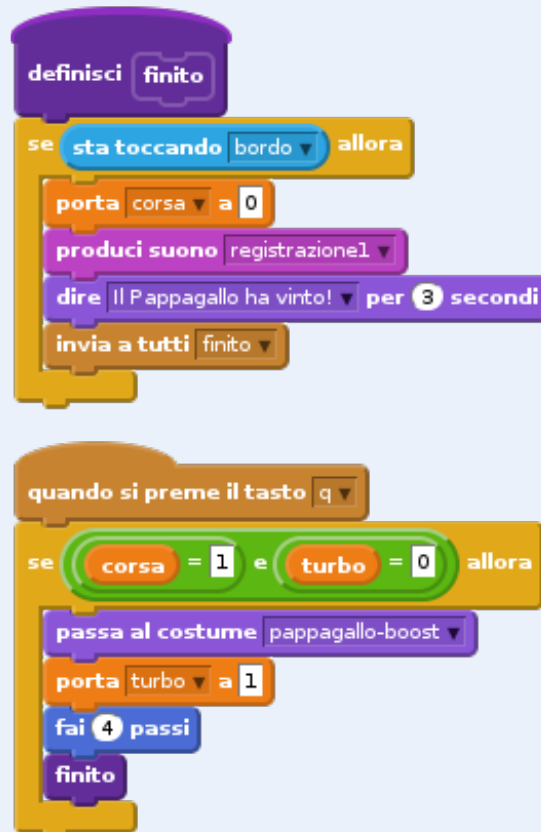
## SALVA IL TUO PROGETTO

## Sfida 2: Usa dei blocchi personalizzati per semplificare lo script

La logica per verificare se la corsa e' finita e' usata in due punti distinti dello script: quando lo sprite si muove normalmente e quando si muove con il turbo. Possiamo rendere lo script piu' leggibile usando un blocco personalizzato che verra' usato in punti diversi dello script.

- Seleziona lo script del pappagallo

- Seleziona **Altri Blocchi** dalla palette Script e poi fai click su **Crea un Blocco**
- Chiama il nuovo blocco **finito**
- Adesso dovresti vedere un blocco **definisci finito**. Muovilo in un area libera dello script.
- Stacca il blocco **se sta toccando allora** e trascinalo ed aggancialo nel nuovo blocco **definisci finito**



Puoi trascinare il blocco **finito** dalla palette ed utilizzarlo come qualsiasi altro blocco di Scratch?

Rimuovi l'altro blocco **se sta toccando allora** e sostituiscilo con il nuovo blocco **finito**

Adesso il tuo script e' piu' leggibile? Puoi creare un blocco personalizzato anche per il leone?

**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/).