



Unità di apprendimento 10

Programmiamo con
Scratch 2.0

Obiettivi

- Sviluppare capacità di problem solving
- Apprendere la struttura di un programma
- Imparare la fasi di design e coding tramite il linguaggio visuale Scratch 2.0
- Apprendere come realizzare prototipi e programmi da condividere con gli altri
- Diventare autonomi nel creare nuovi programmi



Unità di apprendimento 10 ***Lezione 2***

Muoviamo gli sprite nello
stage

GIOCO

- Il gattino si muove tra posizione negativa e positiva, si muove con un moto non prevedibile e sempre diverso
- Il giocatore deve muovere il gattino per schivare gli ostacoli. Movimento si effettua con le frecce; gattino deve schivare gli ostacoli: roccia.
- Il gioco termina quando la roccia colpisce il colore giallo del gattino

Primo programma in Scratch

- Clicchiamo su **File** per iniziare un nuovo progetto



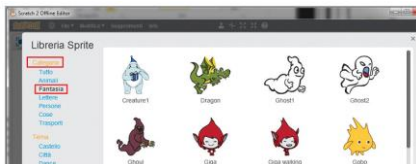
Primo programma in Scratch

- Posizioniamoci ora nella finestra degli **sprite**
- Selezioniamo sulla barra centrale l'icona che ci permette di creare un nuovo **sprite**



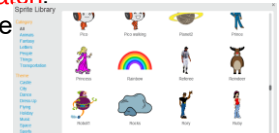
Primo programma in Scratch

- La libreria degli sprite è organizzata secondo una doppia classificazione:
 - per **categorie**
 - per **tema**



Primo programma in Scratch

- cliccando sull'icona che riporta una cartella nella sezione **Sprite** carichiamo due roccie
- selezioniamo **Rocks1** e **Rocks2**, uno alla volta, che ritroviamo, assieme al gatto **Scratch**, nell'elenco degli sprite



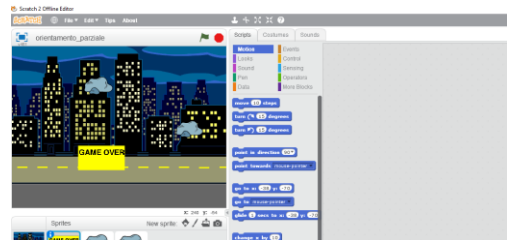
Primo programma in Scratch

- Selezioniamo ora **Stage** per definire lo sfondo della nostra applicazione:



- viene visualizzata la libreria degli sfondi, molto simile a quella dei costumi per gli sprite: individuiamo la spiaggia di Malibù (nigh city with street)

Primo programma in Scratch



Animiamo gli sprite

- Selezioniamo **Sprite1** tra gli **Sprite**.
- Clicchiamo quindi l'etichetta nella sezione centrale della finestra, in modo che venga attivata la sezione di editor degli **Script**.



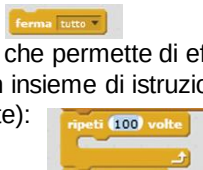
Animiamo gli sprite

- Selezioniamo **Situazioni**
- Trasciniamo nella sezione centrale il "blocco" che ci permette di avviare il programma (**blocco di inizio**)



Primo programma in BYOB

- Selezioniamo **Controllo**
- Selezioniamo il blocco finale che ferma tutte le esecuzioni (*blocco di terminazione*)
- ed un blocco che permette di effettuare in ripetizione un insieme di istruzioni (in questo caso 100 volte):



Primo programma in BYOB

- Clicchiamo il menù dei blocchi di **Movimento**
- selezioniamo due inserendoli nel blocco di ripetizione dopo aver modificato il valore proposto di default al valore 3;



Primo programma in BYOB

- Avviamo l'esecuzione dello *Sprite* cliccando sulla *bandiera verde* in alto a destra nella finestra della terza sezione



- il gattino inizia a muoversi ma...
- quando raggiunge il bordo della finestra si "capovolge" prima di ritornare indietro (il *costume* si "ribalta")

Primo programma in BYOB

- Si corregge questo contrattempo selezionando tra gli "Stili di rotazione" l'icona sotto evidenziata, in modo da far tornare indietro il gattino con lo "stesso orientamento".



Arricchiamo lo Script

- Come ultimo abbellimento facciamo “parlare” lo *Sprite2*
- Selezioniamo dal menù **Aspetto** il blocco che visualizza un fumetto contenente una frase e scriviamo il verso «Ahuuuuuu!».



Arricchiamo lo Script

- lo *Script* associato allo *Sprite2* è quindi:
- mandandolo in esecuzione produce il risultato riportato a lato:

