

T4T-aggiornamento insegnanti

Terzo incontro

febbraio 2017

G. Barbara Demo

Dipartimento di Informatica – Università di Torino

barbara@di.unito.it

Metafora utile per introdurre Scratch:

considerarlo come un sistema che offre un linguaggio per mettere in scena uno spettacolo teatrale o una storia.

Ci sono:

- attori (o personaggi) ciascuno con la sua parte,
- sfondi, per la scena, che possono cambiare,
- possiamo produrre suoni.

In Scratch abbiamo un linguaggio che serve a far eseguire azioni diverse ai nostri attori. Prendiamo una qualunque attività Scratch e riconosciamo come sono espresse:

- *le sequenze*
- *le selezioni*
- *le ripetizioni.*

Introduzione a Scratch

- vediamo una storia, per esempio **NocturnalAnimals**
- *Distinguiamo: attori, sfondi, parti degli attori, azioni che compongono tali parti....*
- *Un poco di familiarizzazione con l'ambiente di sviluppo delle attività o della storia o dei programmi, visto che comunque le azioni che chiediamo ai personaggi di fare sono frasi di un linguaggio di programmazione*
- *Usando i file forniti con Scratch, vediamo come*
 - *cambiare un attore*
 - *cambiare uno sfondo*
- *Dove troviamo Scratch, scarichiamo o no?*
- *Perché si chiama Editor l'ambiente dove costruiamo le storie?*

Introduzione a Scratch

- *Dove troviamo Scratch: <https://scratch.mit.edu/>*
- *Due versioni: Scratch 1.4 o 2*
- *Le attività se si vuole, possono essere condivise*
- *scarichiamo o no?*
- *Perché si chiama Editor l'ambiente dove costruiamo le storie? Provate a cercare "editor" su un vocabolario, su wikipedia e su google*
- *Editor <-> ambiente di sviluppo*
- *Possiamo imparare ad usare Scratch con quanto fornito nell'ambiente di sviluppo: vedere il " ? " in alto a destra della finestra dell'Editor*
- *Altro? ...*

Vediamo gli script (cioè la parte) del gatto nella storia degli Animali Notturni:

quando si clicca su 

nascondi

attendi 10 secondi

mostra

produci suono Meow

attendi 2 secondi

dire Привет! per 2 secondi

attendi 2 secondi

dire Я сплю в течение дня, потому что я веду ноч

attendi 3 secondi

nascondi

Sequenza di azioni che lo sprite3, quello corrente, deve svolgere una volta ciascuna e una dopo l'altra quando si pigia sulla bandiera verde

Nuovo sprite:  

Sprite2  Sprite3 

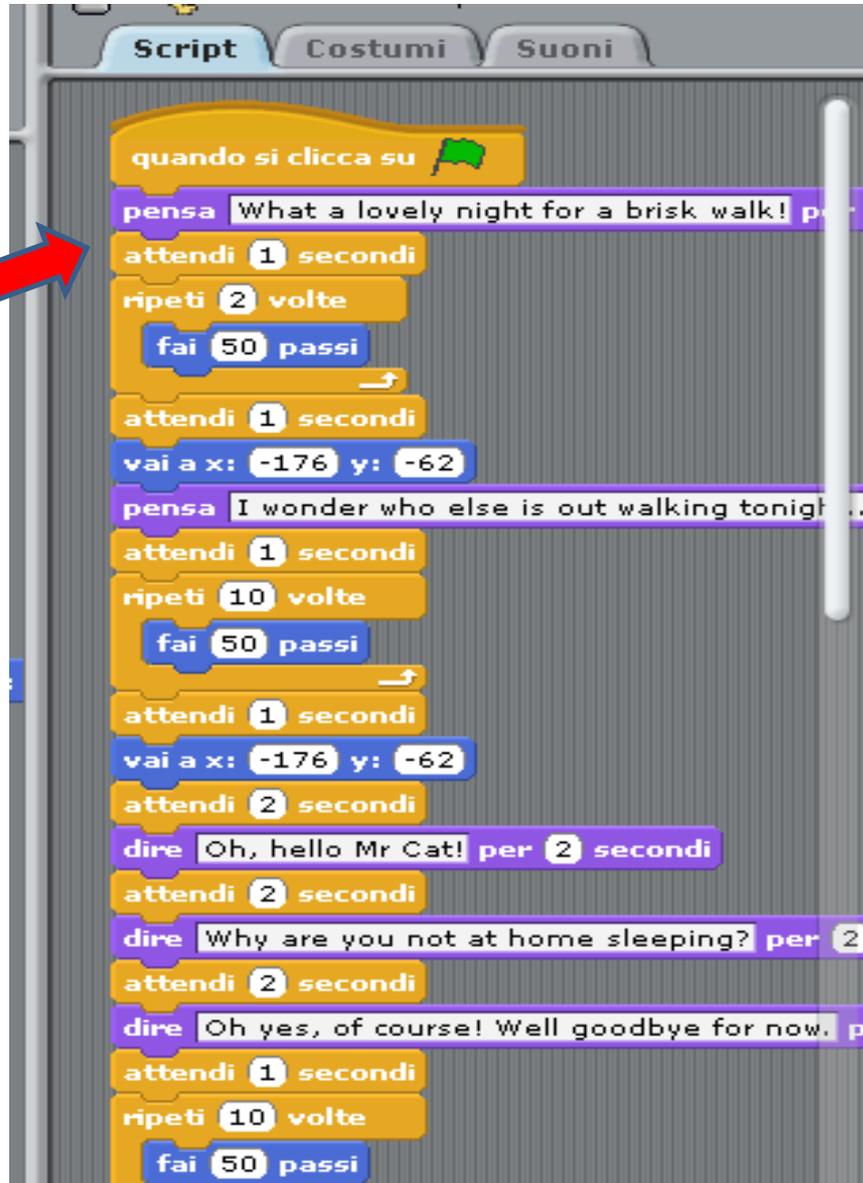
Stage

Sprite corren

Guardiamo lo script (cioè la parte) del mostro nella storia degli Animali Notturni:

Sequenza di azioni che saranno svolte (*ripetute*) una o più volte, qui 2 volte, una dopo l'altra dopo che si è pigiato sulla bandiera verde

2/15/2017



The screenshot shows a Scratch script editor with the following code blocks:

- quando si clicca su [bandiera verde]
- pensa [What a lovely night for a brisk walk! per 2 secondi]
- attendi [1 secondi]
- ripeti [2 volte]
 - fai [50 passi]
- attendi [1 secondi]
- vai a x: [-176] y: [-62]
- pensa [I wonder who else is out walking tonight! per 2 secondi]
- attendi [1 secondi]
- ripeti [10 volte]
 - fai [50 passi]
- attendi [1 secondi]
- vai a x: [-176] y: [-62]
- attendi [2 secondi]
- dire [Oh, hello Mr Cat! per 2 secondi]
- attendi [2 secondi]
- dire [Why are you not at home sleeping? per 2 secondi]
- attendi [2 secondi]
- dire [Oh yes, of course! Well goodbye for now, per 2 secondi]
- attendi [1 secondi]
- ripeti [10 volte]
 - fai [50 passi]



The screenshot shows the Scratch sprite editor with a list of sprites:

- Nuovo sprite: [bandiera verde] [bandiera rossa]
- Sprite2: [monster]
- Sprite3: [cat]
- Sprite4: [cat]

*Nella storia GoingHomeFromSchool abbiamo una selezione tra azioni diverse: **se risposta= sì allora***

The screenshot shows the Scratch development environment. On the left, the 'Script' tab is active for 'Sprite 1'. The script contains the following blocks:

- quando si clicca su [bandierina]
- nascondi
- vai a x: -200 y: -72
- mostra
- scivola in 1 secondi a x: -6 y: -68
- chiedi [Devo andare a comprare il pane oggi?] e attendi [risposta]
- se [risposta = sì] allora:
 - ruota di 90 gradi
 - fai 100 passi
 - attendi 1 secondi
 - ruota di 180 gradi
 - fai 100 passi
 - attendi 1 secondi
 - ruota di 90 gradi
- scivola in 0.5 secondi a x: 130 y: -68

On the right, the stage titled 'Scuola-pane-casa' shows a scene with a school building, a bakery sign, and a path. The Scratch cat character is positioned at the end of the path. A 'risposta' input field is visible at the top of the stage.

Sprite1
x: 130 y: -68 direzione: 93

Script **Costumi** **Suoni**

quando si clicca su

nascondi

vai a x: -200 y: -72

mostra

scivola in 1 secondi a x: -6 y: -68

chiedi Devo andare a comprare il pane oggi? e at

se **risposta = sì**

ruota di 90 gradi

fai 100 passi

attendi 1 secondi

ruota di 180 gradi

fai 100 passi

attendi 1 secondi

ruota di 90 gradi

azioneX

Scuola-pane-casa

risposta

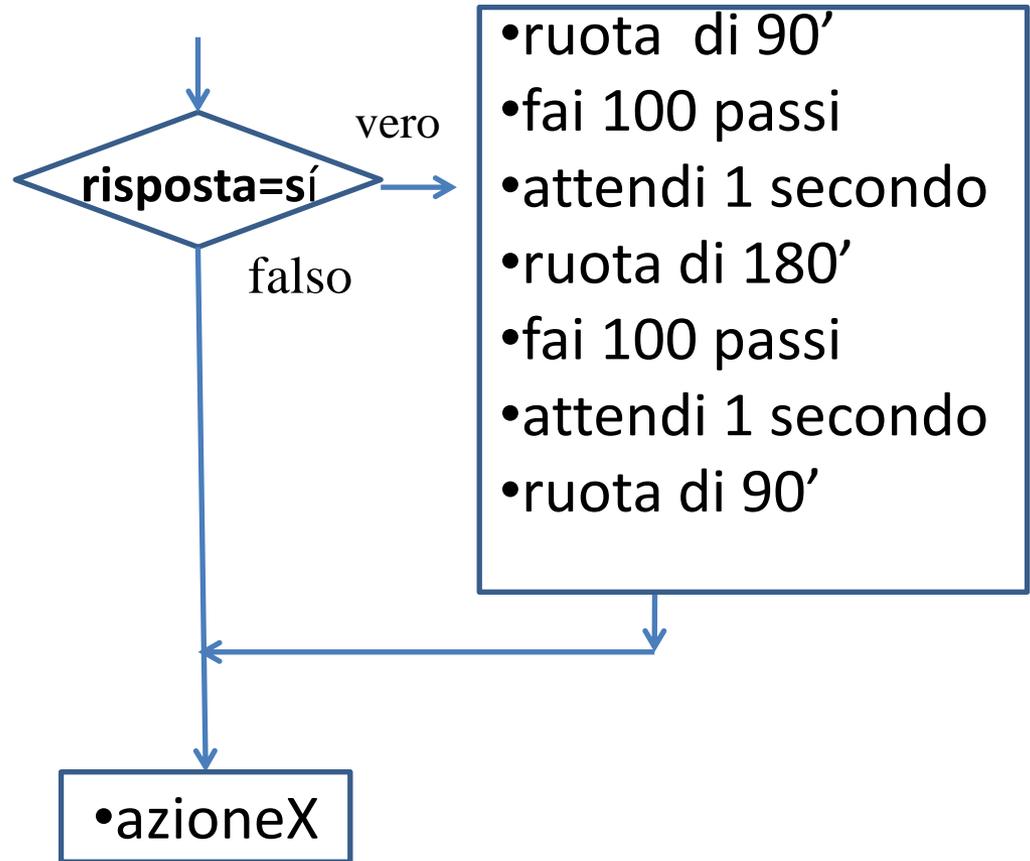
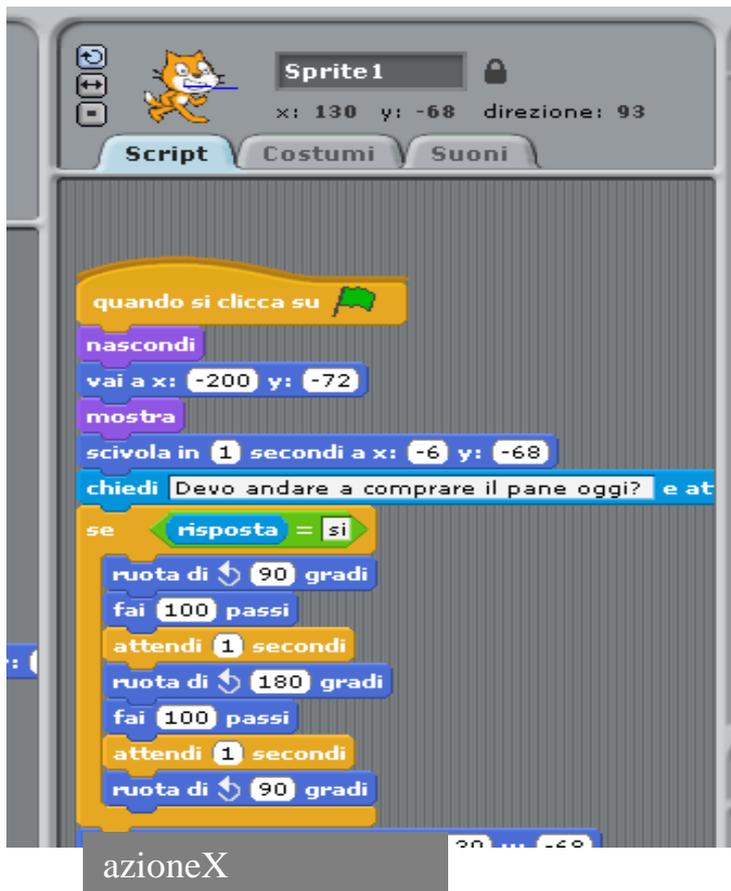
Nuovo sprite:

x: 226 y: -45

se risposta= sì

*ruota di 90', fai 100 passi, attendi 1 secondo,
ruota di 180', fai 100 passi, attendi 1 secondo,
ruota di 90'*

azioneX



Pensare a qualche esempio per ripeti:

- scelta di un oggetto in un negozio*
- ricordiamo la danza (ripeti fino a che suona la musica)*

ESERCITAZIONE d'uso di Scratch

- torniamo alla storia dei *NocturnalAnimals* e cominciamo col fare delle modifiche
- *usando i file forniti con Scratch:*
 - *cambiamo uno o più immagini per gli attori*
 - *cambiamo uno sfondo*
- *progettiamo una storia rimanendo vicini al modello dei NocturnalAnimals*
 - ✓ *suggerimenti di metodo?*
 - ✓ *Inizio – dove siamo (sfondo), quale personaggio*
 - ✓ *Intermezzo -*
 - ✓ *Fine – dove finisce la storia*
 - ✓ *Storyboard con tempistiche e succedersi degli ambienti (sfondi).*