LEZIONE 2

Scratch Base

Primo approccio alla struttura del programma



Docente: Giulia Barbieri

Cambiare prospettiva

+ Quali sono le modalità con cui interagisci con il pc?

+ Quante volte interagisci in modo creativo?

Iscrizione online



INIZIA QUI

- Apri il browser e naviga sul sito : http://scratch.mit.edu
- Sull'homepage clicca il tasto join scratch e procedi alla registrazione.
- Completa i tre passaggi per iscriverti online!



3

Installa software

https://scratch.mit.edu/download

Scarica e installa il software



Adobe AIR

Se non è ancora installato sul tuo computer scarica e installa l'ultima versione di

Adobe AIR

Mac OS X - **Scarica** Mac OS 10.5 & Precedenti - **Scarica** Windows - **Scarica** Linux - **Scarica** Editor Offline di Scratch (Beta)

2

Ora scarica e installa l'Editor Offline di Scratch 2.0

Mac OS X - **Scarica** Mac OS 10.5 & Precedenti - **Scarica** Windows - **Scarica** Linux - **Scarica** 3

Materiali di Supporto

Hai bisogno di aiuto per iniziare? Ecco alcune utili risorse.

Progetti per Iniziare - Scarica Guida per Iniziare - Scarica Le Schede di Scratch - Scarica

Che cos'è Scratch



Lifelong Kindergarten Group, MIT Media Lab

Programmare per blocchi

Per creare programmi con scratch basta unire i blocchi in sequenze logiche.

Manipolare media

Con scratch è possibile lavorare con immagini, animazioni, audio, video e combinarle in soluzioni interattive

Condividere e collaborare

Scratch è una community che condivide progetti e cresce raccogliendo il contributo dei progetti condivisi dai suoi utenti

Scratch Blocks



6

Le funzioni dei blocchi



Programmare a blocchi



Programmare per blocchi

Per creare programmi con scratch basta unire i blocchi in sequenze logiche.



10 Blocks Game

CHE COSA PUOI CREARE CON QUESTI 10 BLOCCHI?

Provate a creare un progetto usando tutti questi blocchi. Potete realizzare differenti soluzioni nel tempo a vostra disposizione.

INIZIA QUI

- Prova alcune idee e sperimentale
- Unisci e combina I blocchi in differenti modi

Ripeti!



Presentati!

Come puoi combinare I blocchi in modo da creare una presentazione interessante di te stesso?

Sperimentate con aspetti, costumi, suoni per raccontare qualcosa di voi.

I BLOCCHI DA USARE:



INIZIA QUI

- Crea uno sprite
- Rendilo interattivo
- Ripeti!





Storyboard





11

La struttura del gioco

Costruisci il racconto del gioco dividendo in azioni e caratteristiche Aiutati con post-it di differenti colori per articolare la logica del gioco.



MusicBand Game

COME UTILIZZARE SCRATCH PER COSTRUIRE SUONI E STILI MUSICALI

Provate a creare uno stile musicale utilizzando i blocchi e gli sprite a vostra disposizione.

INIZIA QUI

Crea nuovi sprite

Aggiungi blocchi suono ripetuti

□ Ripeti!



when this sprite clicked repeat 8 play drum 8 for 2 beats wait 1 secs







Scegli gli strumenti o creane di nuovi e sperimenta con il registratore di suoni



Animation Game

COME TRASFORMARE UNA FOTO STATICA IN UNA FOTO ANIMATA ATTRAVERSO I COSTUMI

INIZIA QUI

- □ Scegli uno sprite
- Aggiungi un altro costume
- □ Imposta il movimento.....
- Ripeti!



Video Music Game

COME TRASFORMARE UNA FOTO STATICA IN UNA FOTO ANIMATA ATTRAVERSO I COSTUMI

INIZIA QUI

- Usa il costume per animare gli-sprite
- Rendi interattivi gli sprite
- Aggiungi istruzioni per spiegare āi
 - giocatori come interagire sullo

stage BLOCCHI DA UTILIZZARE





It'a joke!

QUALI SONO I MODI PER FAR INTERAGIRE I PERSONAGGI TRA LORO?

Costruite un dialogo interattivo tra i due personaggi come se cercaste di raccontare una barzelletta



16

INIZIA QUI

- Carica gli sprite
- Organizza il dialogo tra l

personaggi

Ripeti!

Aggiungi istruzioni per costruire un dialogo



Il labirinto

COME UTILIZZARE SCRATCH PER COSTRUIRE UN LABIRINTO INTERATTIVO?

INIZIA QUI

- Disegna un labirinto con almeno 2 colori differenti
- Aggiungi uno sprite e setta i comandi per farlo muovere
- Aggiungi nuovi livelli sempre più difficili
- W Mettiles puregoinal gioco!





Questo commando imposta l'inizio del gioco

pick random 1 to 10

is touching

reset timer

touching **?**

touching color

color

timer



Questi script definiscono I comandi per I movimenti sullo stage



Questo script permette di rimbalzare sul muro



Questo script comunica al giocatore che ha vinto!

Big fish

COME INSERIRE UN PUNTEGGIO ALL'INTERNO DEL GIOCO?



INIZIA QUI

- Importa sfondo e sprite
- Clicca su crea una viariabile per settare la variabile punteggio
- Sperimenta l'utilizzo delle variabili per registrare quanti pesci riesci a mangiare



Pong Game

COME UTILIZZARE SCRATCH FAR INTERAGIRE SFONDO E SPRITE?

INIZIA QUI

- Aggiungi 2 sprite barra e palla-
- Stabilisci le interazioni tra sfondo e sprite
- Cambia livello e difficoltà al gioco
- Metti un punteggio al gioco!

USA QUESTI BLOCCHI





Questo script

muro e barra

setta il livello di

interazione con

point in direction 45*

if on edge, bounce

move 10 steps

forever



1 Q

Questo script serve per determinare quando la palla esce fuori dallo stage

Flappy Bird

COME MUOVERE SFONDO E SPRITE INSIEME PER CREARE UN EFFETTO SCROLLING?

INIZIA QUI

- Crea 2 sprite la barra e l'elicottero....
- □ Fai muovere l'elicottera...
- Aggiungi uno script per farlo interagire con gli ostacoli sullo --sfondo e fai muovere gli ostacoli
 USA QUESTI BLOCCHI





Estensioni



21

- Esplorate le nuove estensioni
- Provate ad incorporarle nei vostri
 - giochi precedenti

Riflessioni

CHE COSA CONOSCO?

Rifletti sui progetti realizzati e su quali elementi della programmazione hai appreso.

CHE COSA VOGLIO CONOSCERE?

In base ai tuoi interessi personali scrivi che cosa vorresti approfondire



Prova a descrivere cosa hai appreso fino ad ora.