

4. https://www.teachermagazine.com/au_en/articles/ai-classroom-activity-facial-recognition
 - a. Attività IA in classe: Riconoscimento facciale
 - b. Attività di riconoscimento facciale “unplugged”
5. <https://www.kaspersky.com/resource-center/definitions/what-is-facial-recognition>
 - a. Cos'è il riconoscimento facciale?
 - b. Come funziona il riconoscimento facciale?
 - c. Come viene utilizzato il riconoscimento facciale
 - d. Esempi di tecnologia di riconoscimento facciale
 - e. Vantaggi del riconoscimento facciale
 - f. Svantaggi del riconoscimento facciale
6. <https://www.nytimes.com/wirecutter/blog/how-facial-recognition-works/>
 - a. Come funzionano i software di riconoscimento facciale
 - b. Breve storia del riconoscimento facciale
 - c. Argomenti a favore e contro il riconoscimento facciale
 - d. Il futuro del riconoscimento facciale e della sua regolamentazione
 - e. Consigli sulla privacy per l'utilizzo quotidiano di dispositivi dotati del riconoscimento facciale

Attività 2.2.2 - Utilizzo di istruzioni condizionali in Scratch Lab

Durata	60 minuti
Requisiti	Aver seguito l'Attività 2.2.1 e possedere alcune competenze in materia di programmazione
Strumenti software e hardware utilizzati	<i>Necessari:</i> un computer dotato di videocamera e una connessione a Internet. Accesso a Scratch Lab (Face Sensing) https://lab.scratch.mit.edu/face/
Tipo di valutazione	Presentazione di classe / Lavoro individuale o di gruppo

Procedimento (fasi)

Attività avanzata in cui, utilizzando Scratch Lab Face Sensing, si crea un breve gioco utilizzando i componenti "when" e "if"

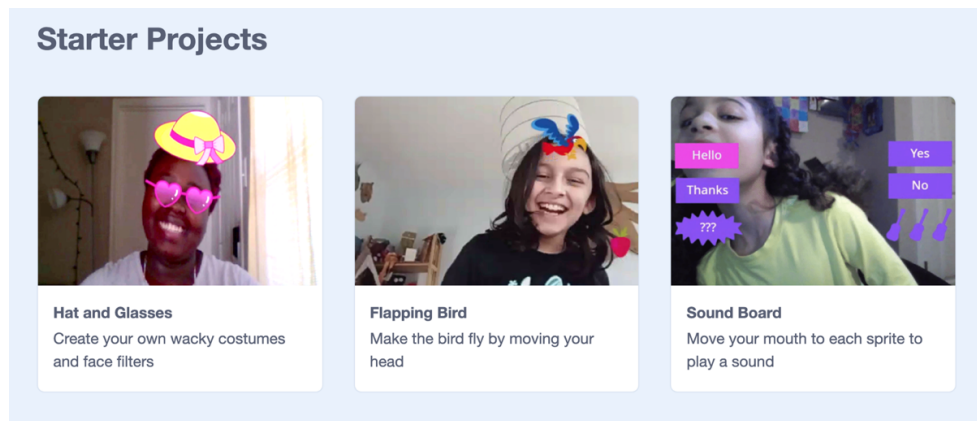
Introduzione

- Presentare Scratch Lab agli studenti (si consiglia di lavorare in precedenza sul linguaggio di Scratch)

- È inoltre possibile visualizzare o utilizzare il materiale dimostrativo presente nello strumento (caricando un progetto presentato nella pagina principale di Face Sensing)

Istruzioni dirette e Pratica guidata

- Codice per il riconoscimento facciale
 - Accedere al template “Flapping Bird” su <https://lab.scratch.mit.edu/face/>



- Questo programma crea un gioco semplice che usa le istruzioni “when” e “if”
- Permettere agli studenti di sperimentare vari componenti per posizionare le immagini su diverse parti dei loro volti (naso, fronte, ecc.) e verificare come funziona il riconoscimento facciale (verificare se il sistema riconosce il volto quando una parte del volto è nascosta o coperta da un libro o un altro oggetto)

Attività pratica indipendente

- Proporre alcuni obiettivi agli studenti, ad esempio:
 - Aggiungere un suono se la testa tocca il bordo dell'area della fotocamera
 - Aggiungere un messaggio se davanti alla telecamera non c'è nessun volto riconoscibile
 - Introdurre un secondo tipo di elementi (ad esempio una "bomba") che il pappagallo non deve toccare

È anche possibile fare pratica con Scratch per modificare il programma di cui all'attività "È IA o no?". <https://scratch.mit.edu/projects/371119352/>

Altre risorse per utilizzare Scratch per la creazione di giochi digitali o programmi interattivi che simulano l'applicazione reale dei sistemi di IA sono disponibili qui

<https://machinelearningforkids.co.uk/?lang=en%23!worksheets#!worksheets>

Risorse per combinare Scratch con Teachable Machine per mezzo di uno script in PictoBox. L'esempio raggiungibile con il link offre un progetto per la creazione di un programma su Scratch in grado di riconoscere se la persona che si trova davanti alla webcam indossa o meno una mascherina

<https://thetempedia.com/tutorials/making-a-mask-identifier-machine-learning-in-pictoblox/>

Valutazione

Al termine di ogni attività (lezione) del secondo modulo, l'insegnante può invitare a una riflessione personale più approfondita su ciò che gli studenti hanno imparato grazie all'attività svolta. Questa riflessione può essere scritta o orale, a scelta dell'insegnante. Fornire questa valutazione subito dopo la fine di una lezione aiuterà gli studenti a ricordare l'attività che hanno appena svolto, senza dover attendere la fine del modulo.

Al termine del secondo modulo, l'insegnante farà una breve sintesi delle attività e dei concetti principali affrontati durante le lezioni, per aiutare gli studenti a rivederne rapidamente i contenuti. Dopo un tempo dedicato alle domande di chiarimento, gli studenti risponderanno a un test con domande a risposta multipla e a una breve domanda aperta. La domanda aperta si propone di consentire agli studenti di esprimere un pensiero personale o un'idea creativa, riguardante i contenuti del secondo modulo, mentre le scelte multiple aiutano gli insegnanti e gli studenti a creare una panoramica verificata relativa agli argomenti appresi. È importante che questa valutazione non sia giudicante, ma, al contrario, che fornisca un feedback. Non dovrebbe essere una valutazione dell'apprendimento, ma una valutazione per l'apprendimento che sia: (i) integrata nel processo di apprendimento stesso, (ii) incentrata sulla comprensione, (iii) esplicita quanto alle finalità, (iv) accogliente nei confronti dell'errore, considerato come uno spunto di riflessione; (v) un dialogo tra studente e professore o educatore.

Area DigComp 2.2.	Descrizione	Indicatori per la valutazione	Dettagli
-------------------	-------------	-------------------------------	----------