

Progetto machine learning

A.A: 2021/2022

Object-detection

Studenti: Caponi Marco & Ceneda Gianluca

Prof. Micarelli

Prof. Sansonetti

16 settembre 2022

Programma che permette di riconoscere oggetti attraverso l'utilizzo della videocamera o di un file jpeg/jpg. Abbiamo utilizzato una libreria denominata "*Tiny YOLOv3*" per poter lavorare con un numero ristretto di elementi. Per finire, per ogni oggetto riconosciuto, il programma ci stampa le informazioni principali attraverso l'utilizzo della libreria 'wikipediaapi'.

La libreria principale che abbiamo utilizzato è stata OpenCv, fondamentale per la corretta implementazione dell'Object detection.

Nel programma abbiamo differenziato il riconoscimento dei vari oggetti attraverso il parametro dell'accuracy (impostato al 55%).

In altre parole se l'accuracy è superiore a tale percentuale il programma ci identificherà il bounding box di colore verde, altrimenti di colore rosso.

Attraverso la libreria *wikipediaapi* abbiamo potuto estrapolare le informazioni principali dei vari elementi identificati dal programma in modo tale da poterli salvare su un file di testo e poterli lavorare in futuro.

L'obiettivo finale sarà quello di lavorare, durante il proseguimento del nuovo anno, con tali informazioni acquisite.

Link al GitHub del progetto:

<https://github.com/MarcoCap13/Progetto-Machine-Learning-2022>