

Label Studio



Label Studio

Premessa

MMDetection è un framework di rilevamento oggetti, parte dell'ecosistema di moduli della famiglia di **OpenMMLab**.



Label Studio



In particolare:

- Offre una interfaccia intuitiva e flessibile.
- Supporta molteplici formati di input e di output.
- Supporta l'etichettatura collaborativa.
- Supporta l'automatizzazione dell'etichettatura tramite modelli.
- Dà rapido accesso a numerosi task di annotazione predefiniti:
Riconoscimento immagini, rilevamento oggetti, classificazione testo...



Label Studio

Premessa

Di seguito i riferimenti alle principali fonti di informazione legate al framework:

- Il repository **GitHub**.
- La documentazione.



È presente, inoltre, un riferimento al classico «*Get Started*»

[Quickstart – Label Studio](#)

L'installazione per un utilizzo di base, in realtà, è estremamente semplice e si riassume in un singolo comando.



Label Studio

Installazione

L'assunzione è una:

- Nel pc, è installato il manager di ambienti virtuali **conda**.



Al termine dell'installazione di *Label Studio*, il risultato sarà, infatti, la presenza di un nuovo ambiente virtuale.

Per utilizzare *Label Studio*, si dovrà poi:

- Accedere all'ambiente conda installato, attivandolo.
- Avviare l'interfaccia di *Label Studio*.

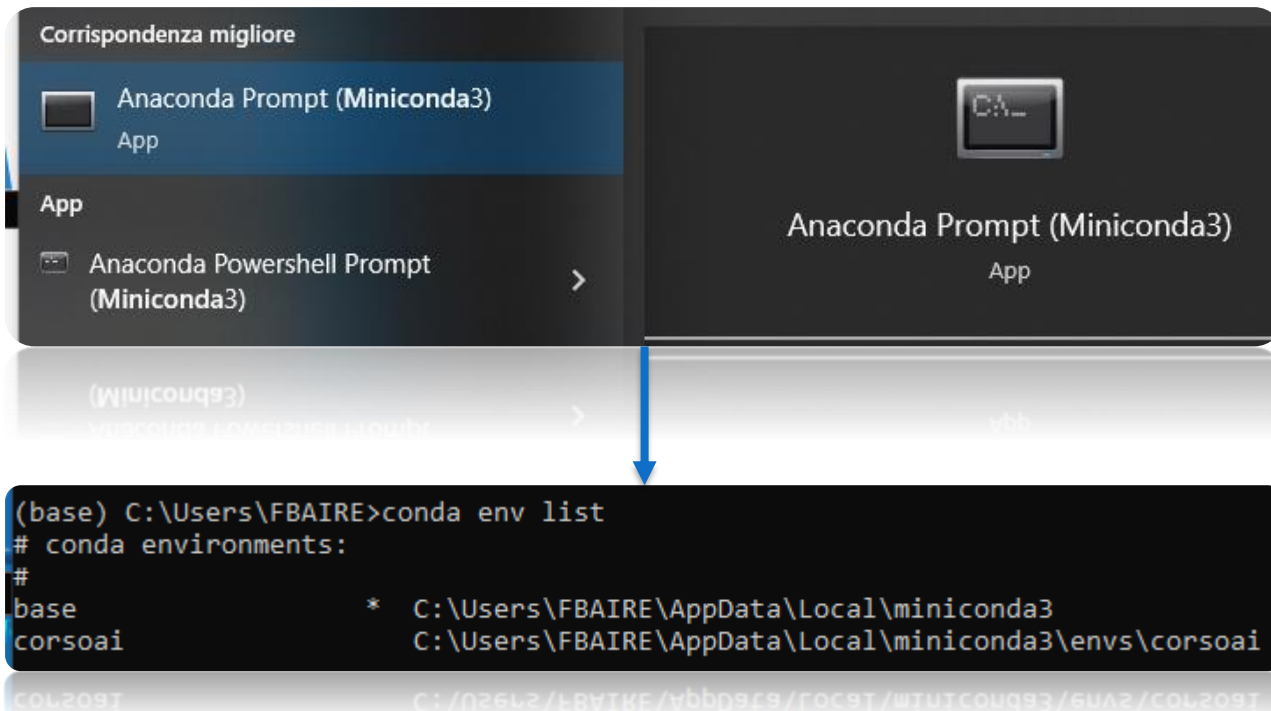


Label Studio

Installazione: conda

Apriamo il terminale miniconda per verificare gli ambienti attualmente virtuali attualmente presenti nel sistema:

conda env list





Label Studio

Installazione: ambiente

Da terminale *conda*, creare un nuovo ambiente virtuale di nome *labelstudio* e con l'installazione immediata del pacchetto python alla versione 3.11.

conda create --name labelstudio python=3.11

Alla richiesta di conferma di installazione dell'ambiente, confermare con 'y' e premendo «invio».

È possibile verificare la creazione dell'ambiente:

conda env list

```
(base) C:\Users\FBAIRE>conda env list
# conda environments:
#
base                * C:\Users\FBAIRE\AppData\Local\miniconda3
corsoai             C:\Users\FBAIRE\AppData\Local\miniconda3\envs\corsoai
labelstudio         C:\Users\FBAIRE\AppData\Local\miniconda3\envs\labelstudio
jupyterlab          C:\Users\FBAIRE\AppData\Local\miniconda3\envs\jupyterlab
```



Label Studio

Installazione: label-studio

Entrare nell'ambiente appena creato:

conda activate labelstudio

Eseguire il comando di installazione del pacchetto:

pip install -U label-studio

Alla richiesta di conferma, confermare con 'y' e premendo «invio».

Al termine, l'installazione sarà completata e sarà possibile avviare l'interfaccia *Label Studio* digitando il seguente comando dall'ambiente attivo:

label-studio

In automatico, si avvierà l'interfaccia web, accessibile all'indirizzo:


- *localhost:8080/user/login*

Label Studio

Interfaccia



Welcome




Label Studio

Community Edition


A full-fledged open source solution for data labeling

Did you know?

Label Studio has dozens of pre-built templates for all data types you can use to configure your labeling UI, from image classification to sentiment analysis to supervised LLM fine-tuning. [See all templates](#)




Brought to you by

 **HumanSignal**

[SIGN UP](#)

LOG IN

☒ Get the latest news from Heidi 

[CREATE ACCOUNT](#)



Label Studio

Sign up

Con le presenti slide si considera:

- Una installazione di base.
- Un uso locale e personale.
- L'accesso e l'uso di un semplice task di etichettatura per il riconoscimento di oggetti.

Per questo motivo si può procedere all'accesso con un «sign up» fittizio per un utilizzo locale:

- Un'email finta, ad esempio: *user@email.fake*.
- Una password finta, ad esempio: *password*.

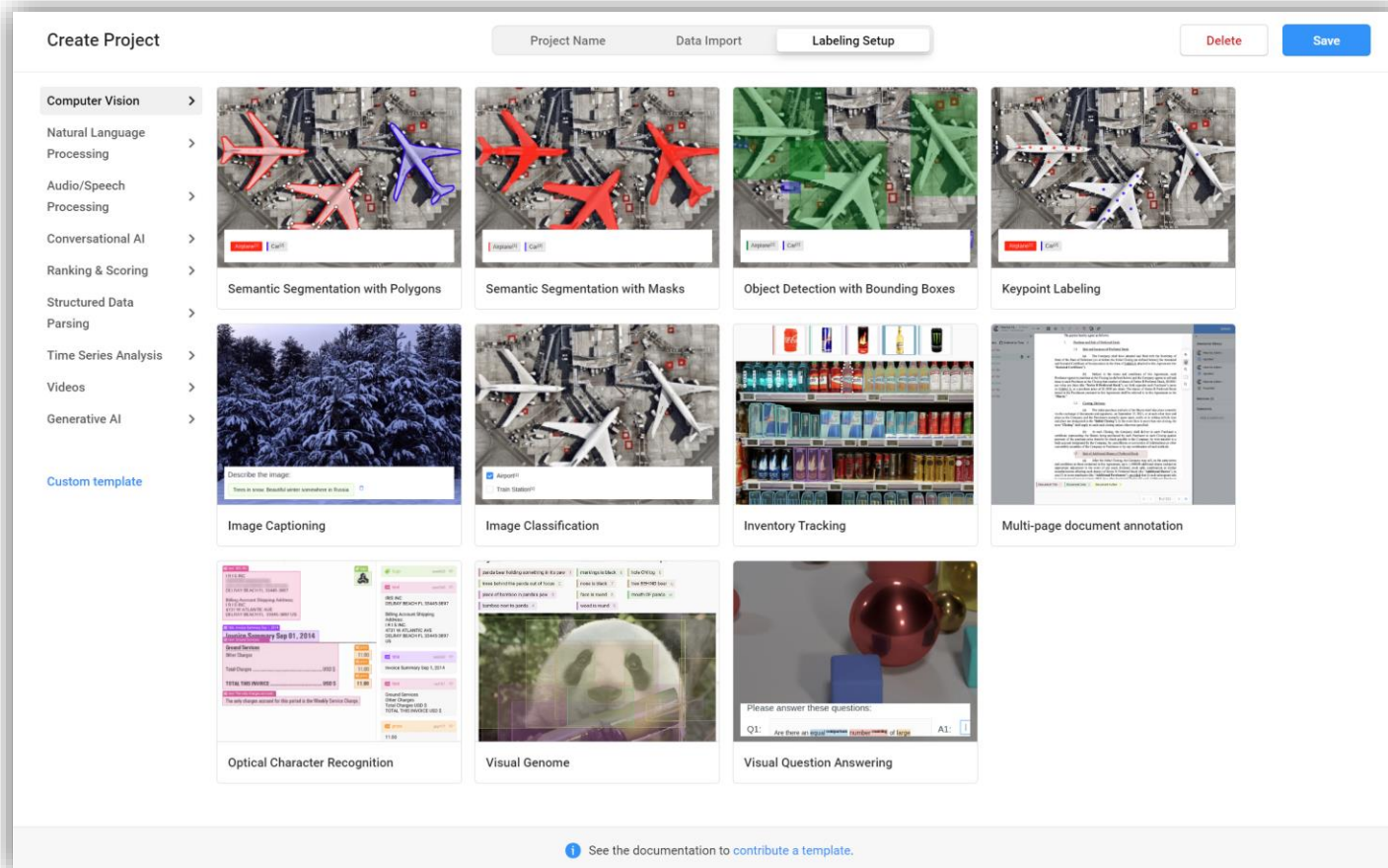
A mockup of a sign-up form for Label Studio. The form is white with a light blue border. At the top, there are two links: "SIGN UP" (underlined) and "LOG IN". Below these are two input fields: the first contains the email "fbair@email.fake" and the second contains a masked password ".....". Below the password field is a checkbox labeled "Get the latest news from Heidi" with a small icon of a person. At the bottom is a blue button with the text "CREATE ACCOUNT".



Label Studio

Task

Tramite *Label Studio* si ha accesso ad una considerevole quantità di task annotazione legati a Machine Learning e Deep Learning.





Label Studio

Task: esempi

Ne sono esempi: *image classification*.

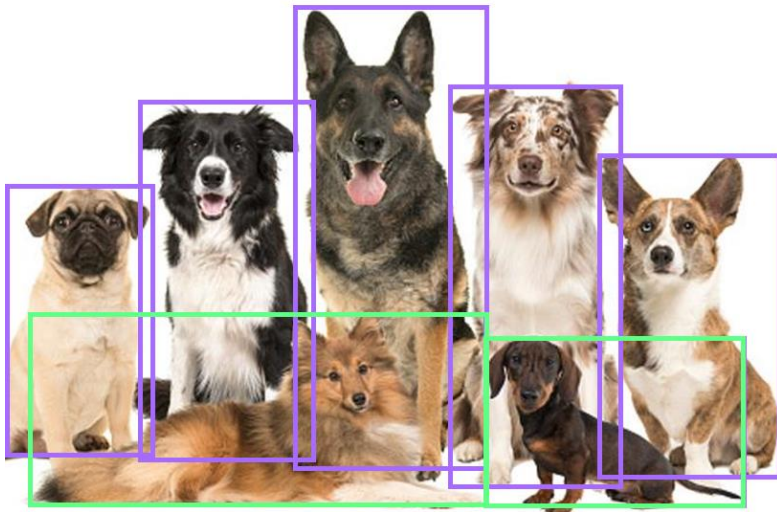




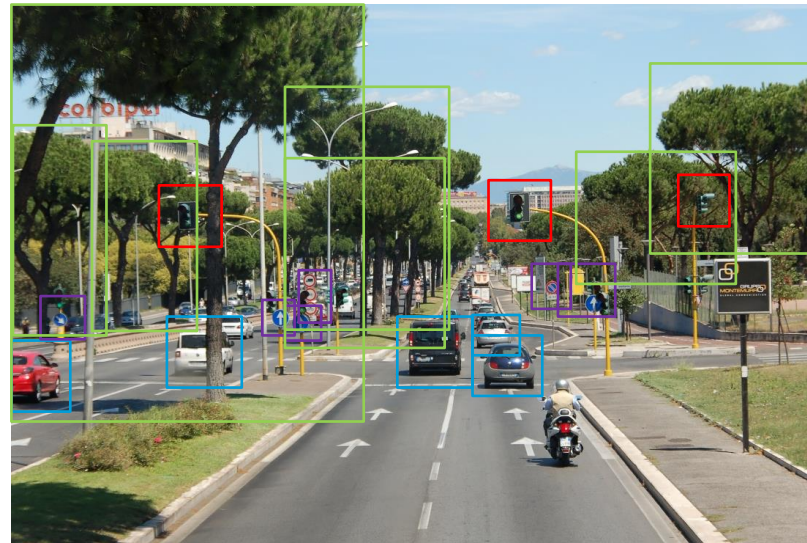
Label Studio

Task: esempi

Ne sono esempi: *object detection*.



 *taglia piccola*  *taglia grande*



 *albero*  *semaforo*  *macchina*  *segnale*



Label Studio

Task: esempi

Ne sono esempi: *semantic* e *instance segmentation*.



taglia piccola



taglia grande

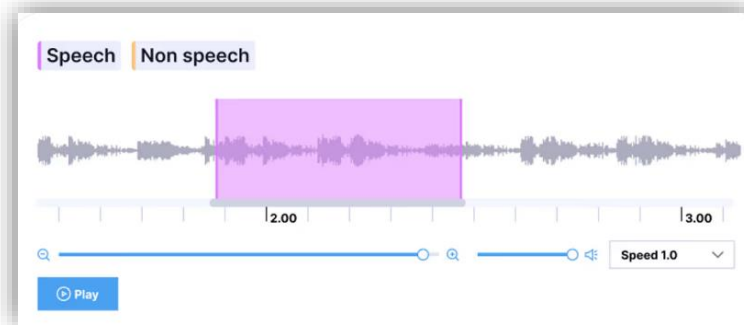


Label Studio

Task: esempi

Ne sono esempi:

- *Audio classification.*
- *Emotion recognition.*
- *Audio transcription.*



Today is gonna be the day
That they're gonna throw it back to you
By now you should've somehow
Realized what you gotta do
I don't believe that anybody
Feels the way I do about you now



felicità



tristezza

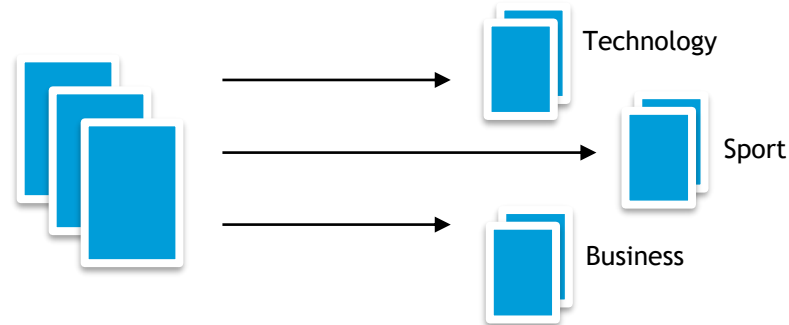


Label Studio

Task: esempi

Ne sono esempi:

- *Documenti classification.*
- *Named identity.*
- *Question answering.*
- *Sentiment analysis.*



Person^[1] Fact^[2] Date^[3] Time^[4] Ordinal^[5] Product^[6] Language^[7] Location^[8]

Opossums^[Person] are usually solitary^[Fact] and nomadic, staying in one area as long as food and water are easily available. Some families will group together in ready-made burrows or even under houses. Though they will temporarily occupy abandoned burrows, they do not dig or put much^[Ordinal] effort into building their own. As nocturnal animals, they favor dark, secure areas. These^[Date] areas may be below ground or above. When threatened or harmed, they will "play possum", mimicking the appearance and smell of a sick or dead animal.^[Product] This physiological response is involuntary (like fainting), rather than a conscious act. In the case of baby opossums, however, the brain does not always react this way at the appropriate moment, and therefore they often fail to "play dead" when threatened.^[Language] When "playing possum", the animal's lips are drawn back, the teeth are bared, saliva foams around the mouth, the eyes, close or half-close, and a foul-smelling fluid is secreted from the anal glands. Their stiff, curled form can be prodded, turned over, and even carried away without reaction. The animal will typically regain consciousness after a period of between 40 minutes and 4 hours, a process^[Time] which begins^[Location] with a slight twitching of the ears.

SENTIMENT ANALYSIS



POSITIVE

"Great service for an affordable price.
We will definitely be booking again."



NEUTRAL

"Just booked two nights
at this hotel."



NEGATIVE

"Horrible services. The room
was dirty and unpleasant.
Not worth the money."

ChatGPT



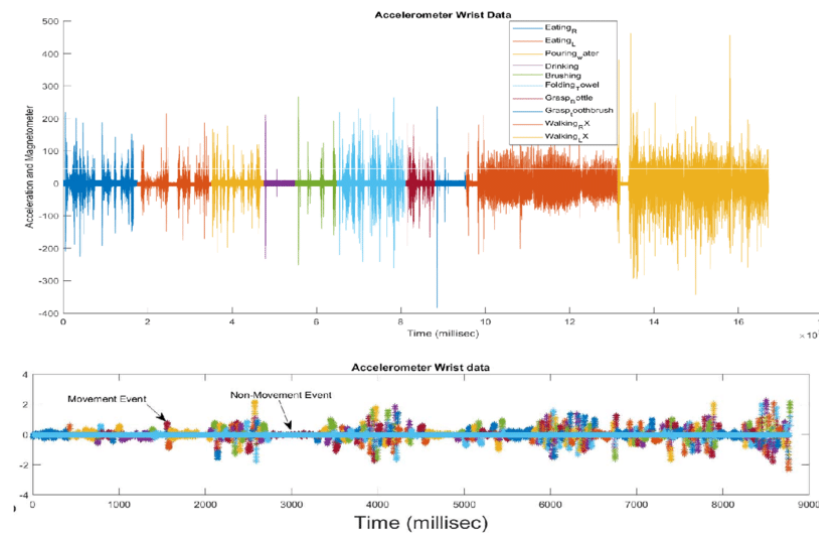
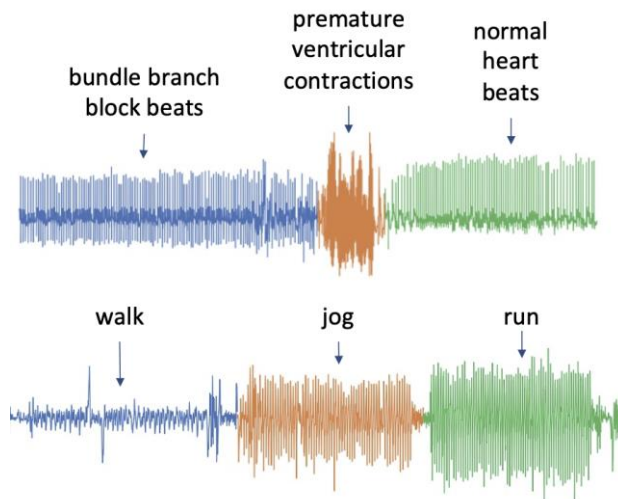
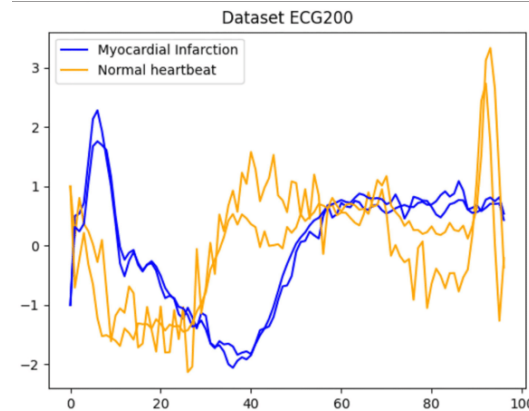


Label Studio

Task: esempi

Ne sono esempi:

- *Time series classification.*
- *Time series segmentation.*
- *Event recognition.*



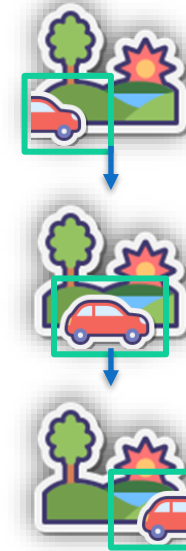
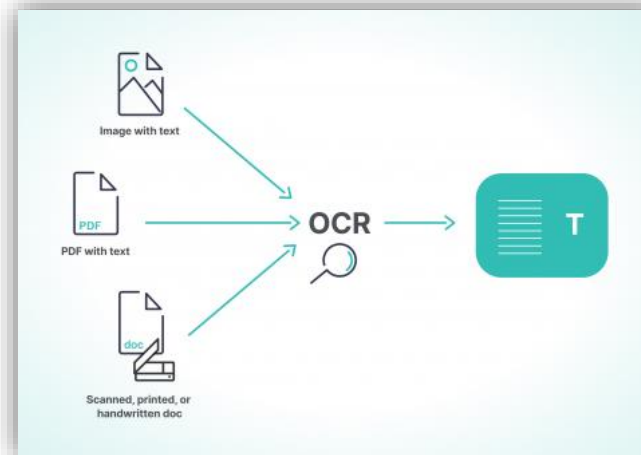


Label Studio

Task: esempi

E molti altri:

- *Character recognition.*
- *Object tracking.*
- *Video classification.*
- *...e molti altri...*



nuoto



calcio



formula 1

Proviamo?

