

Facce oggetti e ... MACHINE LEARNING

© Vieri Giovambattista 2019
ENT SRL
All Rights Reserved
Licenza GNU FDL

Legalese

Tutte le opere multimediali sono state prese da un dataset contenuto in [kaggle.com](https://www.kaggle.com/datasets/fedesoriano/5-celebrity-faces-dataset) (5-celebrity-faces-dataset.zip).

I dati sono stati processati sulla piattaforma colab.research.google.com

Il codice è di provenienza mista, esempi vari e qualche riga dell'autore...



AI ?

- Cosa definiamo per intelligenza ?
- Chi o cosa sarebbe intelligente ?
- Apprendimento automatizzato ?
- Apprendimento delle 'machine' ?

Tech keywords

- Machine learning
- Percettrone
- Reti Neurali (neural networks)
- Pytorch
- Jupyter notebook
- dataset

Copy of fast_ml_ws.ipynb x +

← → ↻ https://colab.research.google.com/drive/1wzHISB5GQspFD9o40t6wFtLkWjs17PY#scrollTo=aoR1xmsAgy_4 ☆ 5 ⋮

Copy of fast_ml_ws.ipynb ☆

File Edit View Insert Runtime Tools Help

CODE TEXT + CELL - CELL

✓ RAM Disk [] EDITING ^

>

Per prima cosa vi ricordo che questo programma e' sperimentale. Nemmeno in alfa o beta status. E' una prova di concetto sperimentale e il suo uso potrebbe costarvi soldi o, peggio farvi perdere dati.

Ad ogni modo il (c) e' di Giovambattista Vieri e, la licenza e' quella che volete (WTF o mit o come vi pare)

Per prima cosa e' necessario fare il download del file dati. <https://www.kaggle.com/dansbecker/5-celebrity-faces-dataset/downloads/5-celebrity-faces-dataset.zip/3>

Lo troverete sul vostro computer. Si chiama 5-celebrity-faces-dataset.zip e, e' necessario scompattarlo. Al suo interno troverete un file zip che dovrete poi caricare. Si chiama data.zip.

Ora procediamo.

Double-click (or enter) to edit

```
[ ] from google.colab import files
    uploaded = files.upload()
```

Choose Files | data.zip

- data.zip(application/zip) - 2639585 bytes, last modified: 11/10/2017 - 100% done

Saving data.zip to data (1).zip

```
[ ]
```

In 5 minuti

- Abbiamo scaricato il data set...
- Fatto girare il 'programma' gratuitamente..
- Riconosciute le “person of interest”
- Avremmo potuto salvare il modello sul nostro pc.

Ergo?

- Abbiamo riutilizzato un modello esistente
- Lo abbiamo rieducato
- Lo abbiamo usato e, potremmo riusarlo per:
 - Contare vip in stream video
 - Contare vip in pagine web/cartacee
 - Altro...

Riflessioni

Intenzionalmente lasciata bianca

Riutilizzazione del modello

- RIUTILIZZAZIONE E' IL MANTRA
- Saliamo sulle spalle dei giganti...
- ... che modelli usiamo ?
 - Suoni ?
 - Vene delle mani (biometrici)
 - Incedere ? Espressioni facciali ?

Biometrici

- Mani ? Pelle ?
- Occhi ?
- Parametri Temperatura, circolazione etc?

Comportamentali

- Espressioni facciali
 - Aggressività, noia, interesse, altro...
- Incedere
 - Camminare, guidare
- Comportamento
 - Gesticolare, tic, etc.

Repository

- [Github.com/gvieri/winston/](https://github.com/gvieri/winston/)
- Cercate per spring 2019. Il codice sarà in linea dall'inizio dell'evento.

The end:

In meno di 5 minuti:

9% BA, 55% EJ,
11% JS, 20% M, 4% MK



13% BA, 7% EJ,
35% JS, 25% M, 21% MK



2% BA, 4% EJ,
2% JS, 80% M, 13% MK



16% BA, 3% EJ,
78% JS, 1% M, 2% MK



2% BA, 3% EJ,
3% JS, 8% M, 84% MK



29% BA, 5% EJ,
59% JS, 3% M, 3% MK

