

Esame ed Esercizi

Friday, October 18, 2019 9:16 PM

L'esame consiste nella realizzazione di un esperimento di Machine Learning.

Utilizzare un dataset tra quelli indicati e realizzare un'analisi completa che dovrà contenere:

1. Inquadramento del problema
2. Analisi esplorativa
3. Esperimenti di Machine Learning
4. Validazione dei modelli
5. Risultati e conclusioni

Per un'idea di progetto rifarsi all'esempio condiviso.

È importante saper giustificare tutte le scelte fatte, dei modelli, delle analisi e definire e chiarire quali sono le domande che cercate di raggiungere descrivendo le conclusioni.

È fondamentale farsi delle domande e darsi delle risposte riguardo ai dati!

Best practise:

- Codice pulito e capibile
- Contestualizzare e scrivere tutti i passi, facendo ragionamento sui risultati
- Notebook pulito e ben scritto

Punti aggiuntivi:

- Utilizzare più di un modello
- Fine Tuning per evitare Overfitting e Underfitting dei modelli
- Utilizzare una repository GitHub
- Dare la possibilità di configurare un ambiente con un file di ambiente
- Possibilità di integrare anche più dataset per ciascun esperimento

Dataset a disposizione:

- Crimini e terrorismo
 - o <https://www.kaggle.com/cityofLA/crime-in-los-angeles>
 - o <https://www.kaggle.com/currie32/crimes-in-chicago>
 - o <https://www.kaggle.com/START-UMD/gtd>
- Stock exchange and crypto
 - o <https://www.kaggle.com/dgawlik/nyse>
 - o <https://www.kaggle.com/mczielinski/bitcoin-historical-data>
 - o <https://www.kaggle.com/borismarjanovic/price-volume-data-for-all-us-stocks-etfs>
- Housing
 - o <https://www.kaggle.com/harlfoxem/housesalesprediction>
 - o <https://www.kaggle.com/dgomonov/new-york-city-airbnb-open-data>
- Climate
 - o <https://www.kaggle.com/berkeleyearth/climate-change-earth-surface-temperature-data>
- Funny
 - o <https://www.kaggle.com/alopez247/pokemon>
- Retail
 - o <https://www.kaggle.com/manjeetsingh/retaildataset>

- Movies

- <https://www.kaggle.com/tmdb/tmdb-movie-metadata>
- <https://www.kaggle.com/rounakbanik/the-movies-dataset>