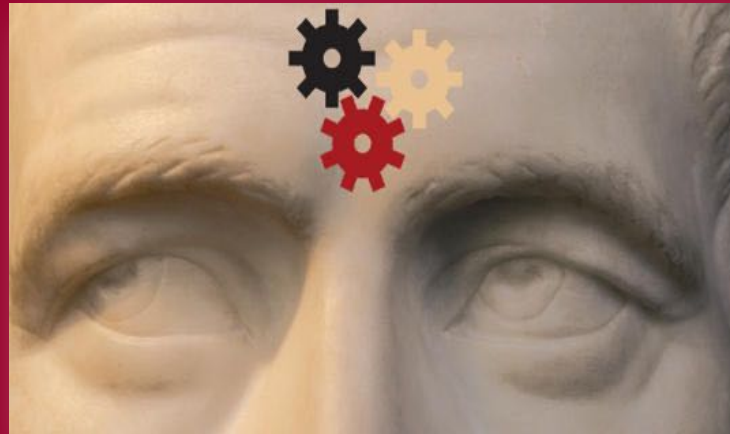


# FORMA ROMÆ

Sistema informativo sul patrimonio storico, archeologico e architettonico di Roma

Cosa è il machine  
learning



*Luca Sasso D'Elia*



## Una risposta banale

Ogni processo che viene automatizzato e passa in gestione da una gestione umana ad una automatica provoca due effetti:

1. L' esito del processo diventa costante
2. La qualità del risultato degrada (anche di molto)

Il machine learning serve a mitigare il degrado ed è tanto più importante quanto più è critico il processo e il campo in cui opera la AI chiamata a sostituire l' apporto umano

Nel nostro caso (i beni culturali e i compiti che abbiamo assegnato a Formaromae) è molto importante che il degrado nella risposta sia minimo, perché altrimenti avremo costruito un servizio inutile destinato a non essere usato come la maggior parte delle AI inefficaci.

## DATI (meglio se bigdata)

- Dati, dati e ancora dati, ma non quelli che immaginate voi.....
- La AI nasce con 0 dati perché i dati sono prodotti dall' uso del sistema e quindi crescono con una rapidità impressionante fino a diventare BIGdata
- Appena diventano BIG sono idonei a guidare il funzionamento del sistema
- Il problema è che per cambiare dei BIG data ci vogliono altri BIG data.....
- In altre parole il sistema ha una forte inerzia
- Per questo la fase di machine learning non si interrompe mai, ma è fortemente dipendente dall' imprinting
- Quello che darette voi

Roma



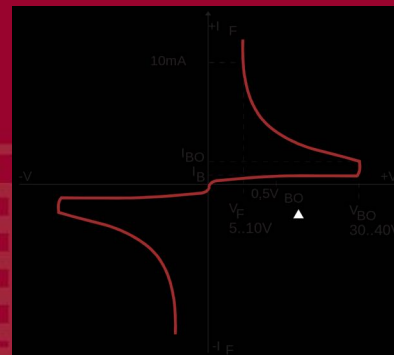
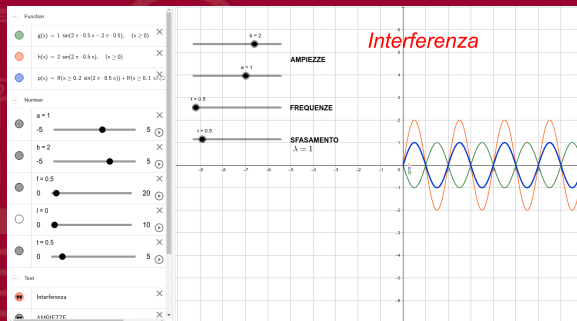
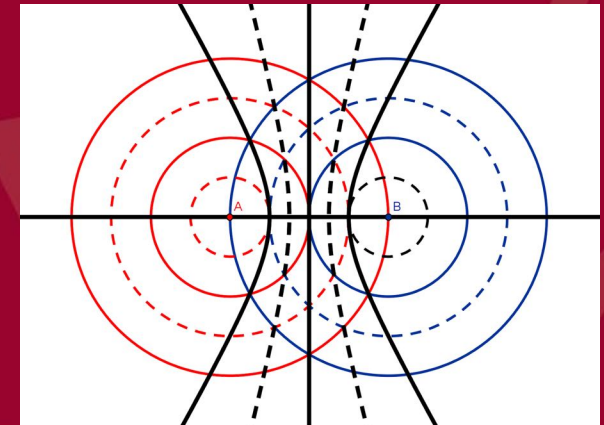
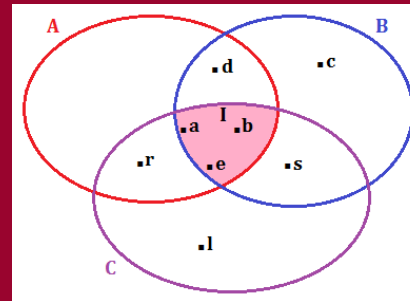
## Logiche lineari = Regole fisse ed eccezioni

- Mapping
- Normalizzazione
- Disambiguamento
- Rating
- Accountability
- Regole geometriche di buffering
- Regole geometriche di intersezione
- Regole topologiche

Sono già presenti nel sistema, ma bisogna verificarne l'efficacia su un campione di query significativo

# Logiche non lineari (ma geometriche)

Il filo di parole  
Le intersezioni tra  
insiemi ecc...



Roma



# Conclusioni

- Non vi stiamo chiedendo (**solo**) di fare i debugger e individuare anomalie
- Non vi stiamo chiedendo (**solo**) di fare i «correttori di bozze» e individuare errori nei dati.
- Vi stiamo chiedendo di fornire la base di partenza per verificare regole logiche lineari e non e in definitiva istruire l' AI
- Considerate che gli errori non rilevati durante il machine learning si correggeranno da soli, ma in un periodo molto lungo e che tutti gli algoritmi di un sistema rispondono alla legge del garbage in garbage out per cui se le premesse non sono più che corrette il funzionamento della AI sarà inattendibile.

Alla fine sarete i genitori della AI tanto quanto chi l' ha progettata e lavorerà insieme a voi.