



Forum Risk Management

obiettivo sanità & salute

18

21-24 NOVEMBRE 2023
AREZZO FIERE E CONGRESSI

Marco Breda

Advanced Analytics & AI – Data & Analytics Director Engineering

Intelligenza Artificiale in medicina e nei servizi sanitari Rivoluzioni e Sfide

Ing. Marco Breda

Head of Advanced Analytics & AI – Data & Analytics

Engineering Ingegneria Informatica

Intelligenza artificiale

- ▶ **AI:** Creazione di sistemi capaci di eseguire compiti che richiedono intelligenza confrontabile con l'umana
- ▶ **Intelligenze Multiple:** Howard Gardner, Scienze cognitive e dell'educazione e Psicologia a Harvard, autore del libro Una mente sintetica – Indagine sulle mie intelligenze

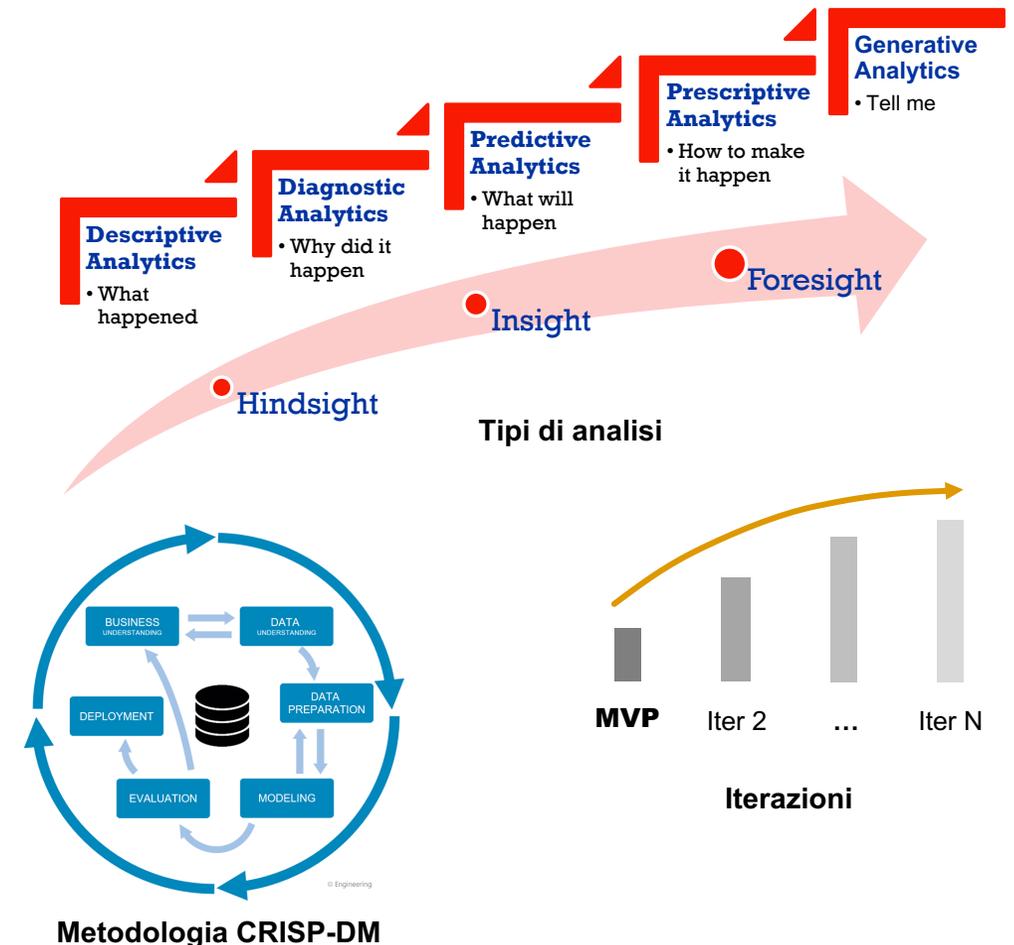


Machine / Deep Learning

- ▶ **ML:** Algoritmi che imparano dai dati a costruirsi regole per eseguire compiti
- ▶ **DL:** La profondità del processo di apprendimento ha espanso il campo di azione per l'addestramento e l'inferenza

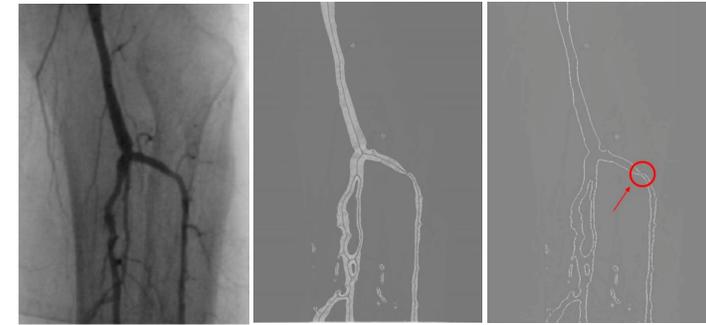
Metodologia

- ▶ **Iterazioni successive**
- ▶ **Validazione scientifica**
- ▶ **MDR (Medical Device Regulation)**

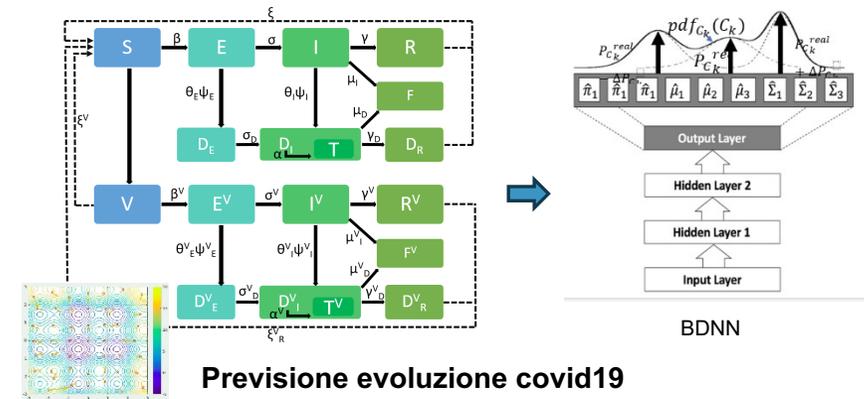


Rivoluzione con IA tradizionale

- ▶ **Diagnostica avanzata:** su dati anamnesi, clinici, comportamentali, imaging, per supporto, previsione, precisione personalizzazione,
- ▶ **Terapie personalizzate:** farmaco in base al profilo genico, previsione risposta al trattamento, monitoraggio continuo e adattamento
- ▶ **Analisi dati sanitari:** qualità dell'assistenza, ricerca
- ▶ **Previsione andamenti epidemici:** covid-19



Digital subtraction angiography

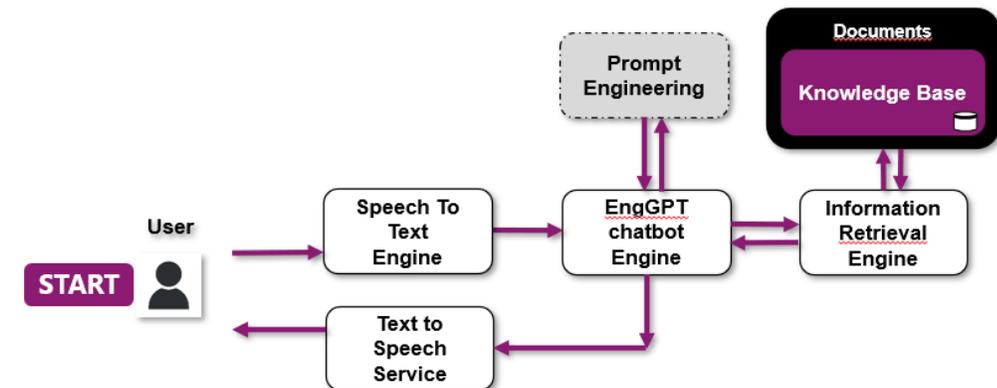


Rivoluzione con IA generativa

- ▶ **Creazione dati sintetici:** ▶ dati limitati e sensibili; ▶ di singole unità, processi; ▶ per anticipo, studio, ricerca, simulazione, formazione
- ▶ **Sistemi conversazionali per le diagnosi:** ▶ supporto con conversazioni su sintomi e dati paziente
- ▶ **Sistemi conversazionali per i pazienti:** CRM e informazioni di base



Processo di telemedicina



Chatbot conversazionale

Sfide

- ▶ **Etica:** ▶ privacy dei dati e il consenso informato; ▶ la responsabilità nelle decisioni mediche guidate dall'IA; ▶ bias
- ▶ **Regolamenti:** ▶ conoscenza ed evoluzione dei regolamenti e linee guida e standard per l'uso dell'IA in medicina
- ▶ **Accettazione:** ▶ resistenza al cambiamento da parte dei professionisti sanitari e dei pazienti

