[ITADINFO]
CONVEGNO ITALIANO
SULLA DIDATTICA DELL'INFORMATICA

Una raccolta di modelli in linguaggio Python per la didattica delle applicazioni di ML

Un percorso didattico innovativo sull'Intelligenza Artificiale e il Machine Learning, specificamente progettato per studenti delle scuole secondarie di secondo grado. Basato su un corso già erogato e pubblicato su una piattaforma Moodle.

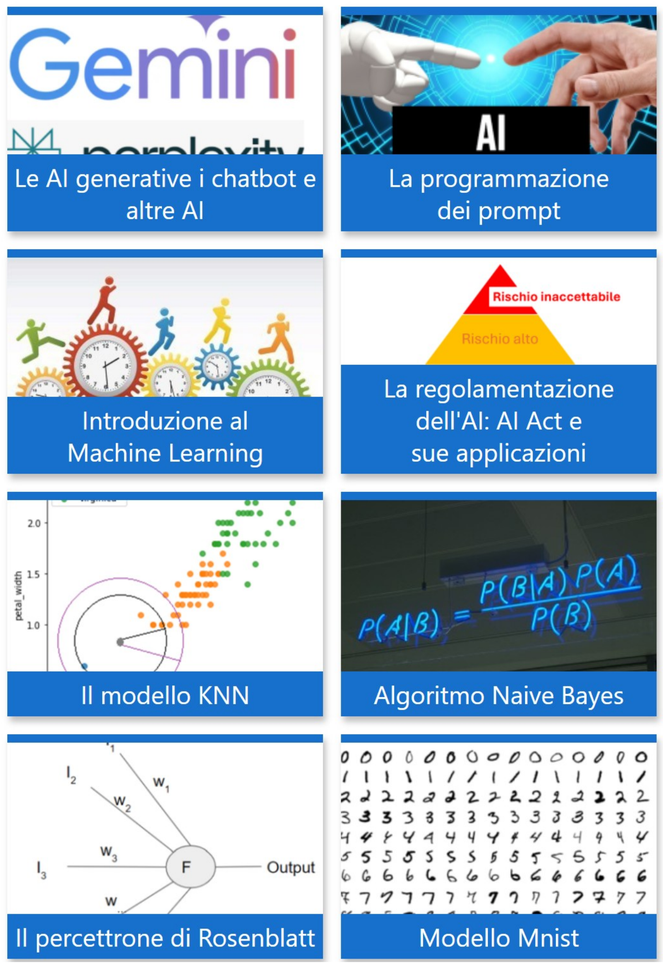
Giuliana Barberis
Liceo M. Curie di Pinerolo
giuliana.barberis@gmail.com

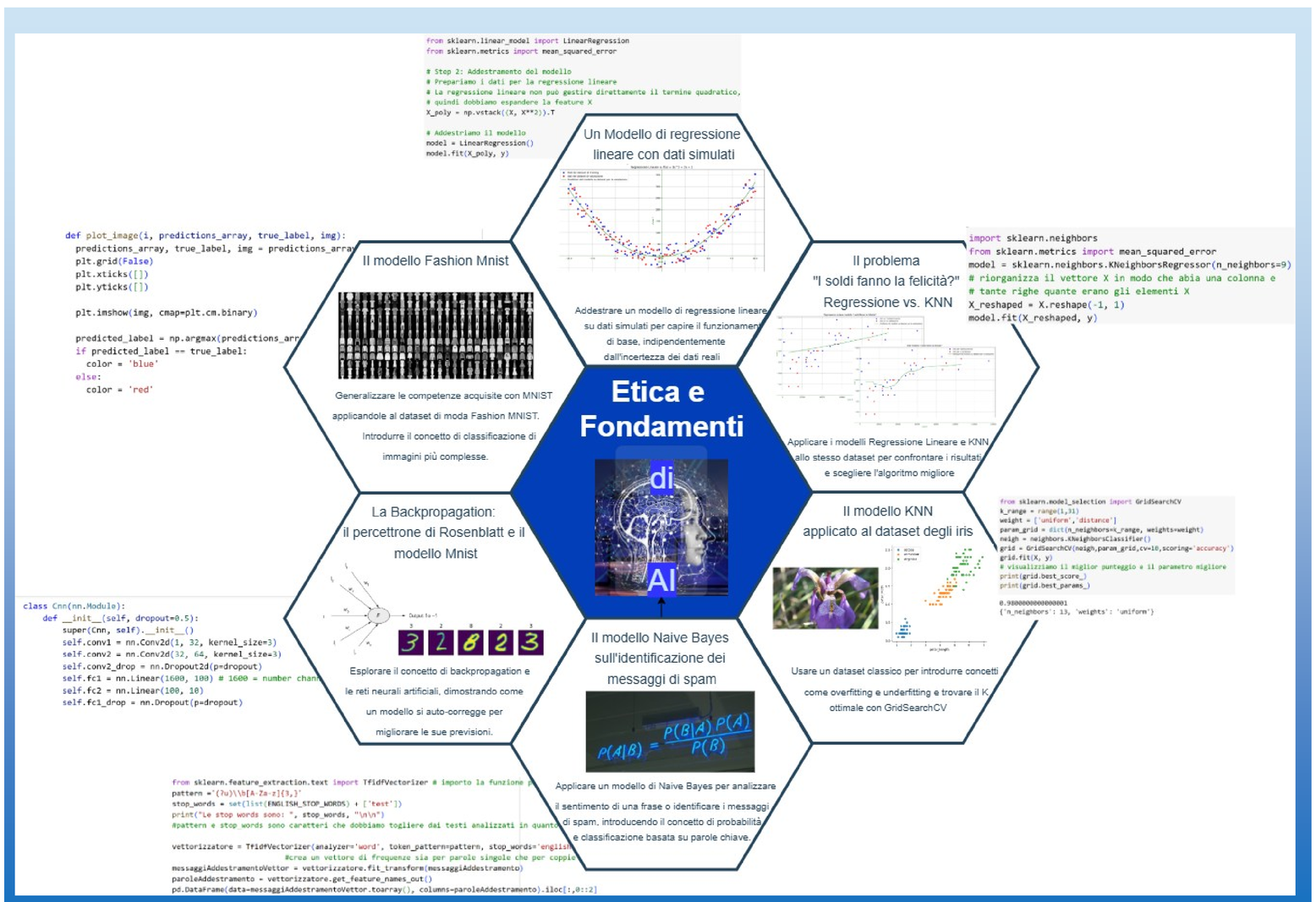
Introduzione

Il materiale didattico è disponibile con licenza Creative Commons:

- aspetti etici e precauzioni d'uso dell'AI
- applicazioni di AI utili per lo studio
- funzionamento intrinseco dei modelli LLM
- limiti nell'utilizzo dell'AI
- Big data e data science
- applicazioni di ML in Python Colab:
  - regressione lineare con dati simulati
  - applicazione "I soldi fanno la felicità?" su dati reali
  - algoritmo KNN sul dataset degli iris con valutazione del modello, overfitting e underfitting
  - modello Naïve Bayes di sentiment analysis
  - percettrone
  - reti neurali per l'identificazione di pattern: il modello MNIST
  - addestrare una rete neurale: la backpropagation
  - modello fashion-MNIST per la classificazione di immagini complesse

Inquadra il QRCode per accedere al corso





Obiettivi e metodologia

- Fornire agli educatori e agli studenti un percorso chiaro e pratico per comprendere e applicare i principi fondamentali del ML
- Introdurre gradualmente i concetti complessi del ML attraverso esempi concreti ed esempi
- Utilizzare strumenti accessibili come Python e Google Colab
- Sottolineare gli aspetti etici e le limitazioni dell'IA
- Privilegiare la metodologia "learning by doing"