Luca Ambrosio

**Homework 4:**

Questo compito è basato sul documento di ricerca sulla classificazione della qualità del vino e sul set di dati condiviso nella pagina del corso.

**Cosa fare**

I compiti a casa consistono nelle seguenti parti.

Costruire un modello di classificazione in grado di prevedere la qualità del vino (classificazione multiclasse) in base ai suoi valori fisico-chimici. Utilizzare AdaBoost e Gradient Boost applicati agli alberi decisionali e confrontare i risultati con quelli ottenuti in HW3 (Decision Tree e Random Forest).

Costruire un modello di classificazione in grado di prevedere la qualità del vino (classificazione binaria) in base ai suoi valori fisico-chimici. Utilizzare SVM e confrontare i risultati con quelli ottenuti in HW2 - domanda 2 (Regressione logistica).

**Approccio**

L'idea è di applicare diversi approcci e valutarli, in termini di precisione, precisione per classe e richiamo per classe. Per ogni approccio, traccia anche la matrice di confusione e ragiona su di essa. Fai una conclusione, proponendo il tuo modello migliore.

**Suggerimenti**

Eseguire l'ottimizzazione dei parametri del modello, se appropriato.