



unimc
UNIVERSITÀ DI MACERATA



Week 3 – Lezione 1

Introduzione al machine learning e applicazioni in finanza

Machine learning in finanza

Prof. Andrea Bucci

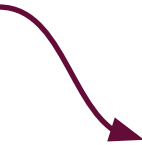
Cos'è la finanza?

La finanza è la disciplina che si occupa di **studiare** come **distribuire** e **utilizzare** le risorse finanziarie in modo **ottimale**.

Prendere decisioni finanziarie basate su informazioni accurate e analisi approfondite permette di aumentare i **rendimenti** ottenibili dai propri investimenti.

Concetti fondamentali

- Un'**azione** è una **quota di proprietà** di una società, che conferisce al possessore il diritto di partecipare ai risultati economici dell'impresa.
- Le azioni vengono **scambiate** sul mercato finanziario, comunemente chiamato "**borsa valori**", dove investitori e risparmiatori possono acquistarle o venderle.
- Il prezzo di un'azione rappresenta il valore che il mercato attribuisce in un determinato momento alla società che la emette, e può variare in base a molteplici fattori, tra cui la performance aziendale e le condizioni economiche generali.



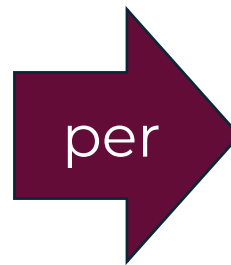
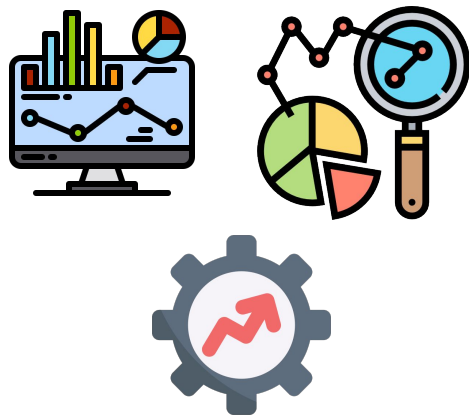
Anche un semplice rumour può portare a cambiamenti di prezzo significativi!

Concetti fondamentali

- Se un investitore vende un'azione a un prezzo superiore rispetto a quello pagato per acquistarla, ottiene un guadagno (**capital gain**); se invece il prezzo di vendita è inferiore, subisce una perdita.
- Acquistare azioni significa quindi diventare, in parte, proprietari di una società e assumersi i rischi e le opportunità legati alla sua crescita e ai risultati economici.

Machine learning in finanza

Il machine learning in finanza parte dall'**analisi dei dati**, che permette di ottimizzare le decisioni e fare **previsioni** più accurate. Questi strumenti vengono poi applicati concretamente per **migliorare il trading**, gestire meglio i rischi e **ottimizzare** gli investimenti.



Machine learning in finanza

Il machine learning può supportare anche in:

- Identificazione di frodi
- Estrazioni di informazioni da bilanci
- Analisi di immagini e grafici
- Strategie di investimento e prezzo
- Modelli previsionali
- Sentiment analysis da social media e news