

Report - Dataset: Dati Climatici

Introduzione

Questo report sintetizza i risultati di un'analisi dettagliata effettuata su un dataset (dataset_climatico.csv), comprendente dati di **temperatura media**, **precipitazioni**, **umidità** e **velocità del vento**, raccolti da diverse stazioni meteorologiche.

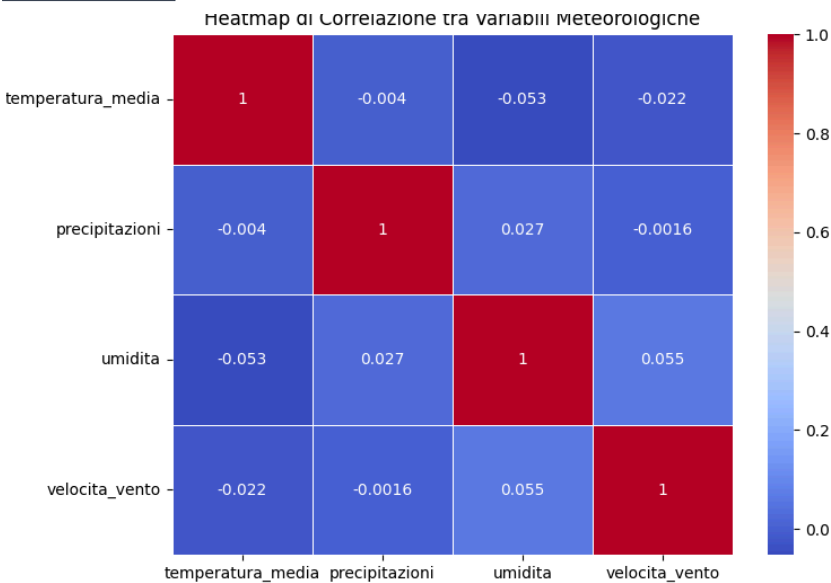
Metodologia

Il dataset è stato prima sottoposto a una fase di pulizia, rimuovendo eventuali valori mancanti. Successivamente, sono state calcolate statistiche descrittive come la media e la deviazione standard per ogni variabile. Inoltre, è stata applicata la **normalizzazione Z-score** per standardizzare i dati. L'analisi includeva anche la creazione di istogrammi per ogni variabile e un heatmap per esplorare le correlazioni tra di esse.

Risultati

- **Temperatura Media:** Gli istogrammi hanno mostrato una distribuzione che varia significativamente tra le diverse stazioni meteorologiche, suggerendo variazioni climatiche regionali.
- **Precipitazioni:** La distribuzione delle precipitazioni ha indicato differenze notevoli, probabilmente riflettendo variazioni stagionali e geografiche.
- **Umidità e Velocità del Vento:** Anche per queste variabili sono state osservate variazioni, con alcune stazioni che mostravano dati più estremi rispetto ad altre.

Correlazioni:



Il heatmap di correlazione ha rivelato alcuni punti chiave:

- Esiste una correlazione moderata tra la temperatura media e l'umidità, suggerendo che in alcune regioni temperature più alte potrebbero coincidere con livelli più elevati di umidità.
- La velocità del vento sembra essere meno correlata con altre variabili, indicando che può variare indipendentemente dalle condizioni di temperatura, umidità e precipitazioni.

Conclusioni

L'analisi del dataset climatico ha fornito intuizioni significative sulle condizioni meteorologiche in diverse regioni. Le variazioni osservate tra le stazioni meteorologiche sottolineano l'importanza di considerare fattori geografici e stagionali nell'analisi climatica. Le correlazioni trovate, in particolare tra temperatura e umidità, possono essere utili per ulteriori studi sulle previsioni del tempo e sull'impatto del clima sulle attività umane e ambientali.