



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO

Tecniche di riduzione della dimensionalità e visualizzazione a confronto

Salvatore Calderaro

Simone Contini

Dario Curreri

Abstract

In questo articolo, vengono confrontate quattro diverse tecniche per la riduzione della dimensionalità (PCA, kernel PCA, MDS e t-SNE). L'analisi è stata effettuata su di un dataset virtuale inerente la celiachia. Dalle rappresentazioni grafiche si evince che PCA e kernel PCA separano più efficacemente più le classi. Sono stati, dunque, creati dei classificatori mediante alberi decisionali, i quali sono stati visualizzati attraverso l'uso di treemap. Infine i risultati ottenuti sono stati confrontati - in termini di accuratezza - con quelli del classificatore addestrato sul dataset non ridotto.

1 Introduzione