

ABSTRACT

Il Quantum Machine Learning (QML) è un campo emergente che combina principi del Machine Learning (ML) con quelli della meccanica quantistica. La sua promessa di sfruttare le peculiarità dei computer quantistici per risolvere complessi compiti di apprendimento ha attirato l'attenzione della comunità scientifica. Questo studio presenta una revisione sistematica della letteratura per identificare le principali differenze nella pipeline del QML rispetto al ML tradizionale. Sono state analizzate fonti accademiche, articoli di ricerca e conferenze di rilievo per individuare gli aspetti fondamentali che caratterizzano entrambe le metodologie. Questo studio vuole validare la nostra ipotesi che il QML presenta differenze significative nella fase di preparazione dei dati, nella progettazione degli algoritmi, nella fase di addestramento dei modelli e nelle valutazioni delle prestazioni. La comprensione di queste differenze può aiutare i ricercatori e gli sviluppatori a trarre vantaggio da entrambe le metodologie, accelerando così l'avanzamento delle applicazioni di QML.