

## **Master Universitario in "ANALISI DATI PER LA BUSINESS INTELLIGENCE E DATA SCIENCE" A.A. 2022/2023**

Titolo della tesi: "Implementazione di un modello di Machine Learning per l'identificazione di soglie di attrition in Omicron Consulting: il primo passo per strategie di retention di successo"

Autore: Ines Tammaro

### **Abstract**

Il presente elaborato descrive il lavoro svolto all'interno di un progetto aziendale chiamato *HR Talent Management*, finalizzato a fornire alle risorse umane uno strumento per trattenere i talenti in azienda. Il progetto si compone di tre fasi: l'identificazione e il potenziamento delle competenze dei dipendenti, la ritenzione del talento e la riduzione dell'attrito dei dipendenti e la creazione di un sistema blockchain per associare questionari di soddisfazione anonimi ai dipendenti. La trattazione di questa tesi è concentrata sulla seconda fase del progetto, ovvero l'identificazione delle soglie di rischio di attrition attraverso l'analisi dei dati anagrafici dei dipendenti e la somministrazione di un questionario sulla soddisfazione mirato a identificare cinque indici di soddisfazione in diverse aree. Questi indici vengono utilizzati per definire un indice generale di soddisfazione e definire tre fasce di rischio di attrition (bassa, media e alta). Applicando tecniche di machine learning ai nostri dati e in particolare il Decision Tree e il Random Forest, il modello ha raggiunto un'accuratezza del 85,7% e ha mostrato buoni risultati nella predizione della classe di rischio attrition più elevata. Tuttavia, il modello potrebbe essere ulteriormente migliorato, ad esempio integrando ulteriori dati, come il carico di lavoro di ogni singolo dipendente o il livello di responsabilità all'interno dell'azienda, e monitorando l'efficacia del modello nel tempo. In generale, il modello di classificazione rappresenta un valido punto di partenza per l'identificazione dei dipendenti a rischio di attrition e la definizione di strategie mirate per ridurre il turnover e migliorare la retention aziendale.