

# Master IAMI A.A. 2023-2024

**Titolo elaborato finale:** Robotica emozionale: progettazione e filosofia dell'empatia artificiale

**Candidato:** Stefano Furlan

**Relatore:** Prof. Alberto Borboni

**Correlatore:** Prof.ssa Luisa Damiano

## Abstract

Questa tesi esplora il ruolo dell'empatia nella robotica sociale, attraverso l'analisi e lo sviluppo di un'interfaccia uomo-robot empatica, realizzata integrando le API di ChatGPT e Hume.AI. L'obiettivo è creare un'interazione vocale che simuli un comportamento umano non solo dal punto di vista informativo, ma anche emotivo. Il sistema sviluppato consente a un robot open source (inMoov) di ascoltare l'utente, comprendere la richiesta tramite NLP (Natural Language Processing, ovvero elaborazione del linguaggio naturale) e rispondere con una voce sintetica empatica, modulata in tempo reale. Il progetto, scalabile e basato su un'architettura distribuita (PC server + Raspberry Pi client), è pensato per applicazioni in ambito educativo, terapeutico e assistenziale. Parallelamente, la tesi analizza il concetto di empatia artificiale da una prospettiva filosofica, interrogandosi sulla natura delle emozioni nei robot e sul significato delle relazioni affettive uomo-macchina. Attraverso il concetto di "coordinazione affettiva" viene proposto un nuovo paradigma relazionale, in cui l'autenticità emotiva cede il passo alla qualità dell'interazione percepita. Il lavoro si conclude con una riflessione etica sull'impatto sociale dei robot empatici e sulla possibilità, sempre più vicina, di superare il test di Turing non solo sul piano cognitivo, ma anche emotivo.