

Metodi Ibridi Basati su AI per Applicazioni Industriali

Progetto

Il progetto di lavoro riguarda lo studio e l'utilizzo di tecniche di Intelligenza Artificiale basate su dati in contesti industriali, per applicazioni di monitoraggio, diagnostica e predizione.

L'obiettivo consiste in particolare nel massimizzare il potenziale di tre sensori di nuova concezione, in grado di misurare con precisione ed a costi contenuti grandezze fisiche non ben coperte dall'offerta disponibile (qualità di lubrificanti, deformazioni meccaniche, stato di fissaggi filettati).

Le attività previste richiederanno la combinazione di metodi di Machine Learning con modelli fisici, il trattamento di serie temporali, nonché l'analisi e modellazione di processi di arrivo o di sopravvivenza.

Dai candidati ci si aspettano solide competenze in Informatica, Machine Learning, teoria della probabilità e statistica. Saranno valutate positivamente eventuali esperienze con applicazioni industriali o tecniche simili a quelle di cui si prevede l'utilizzo.

Piano di Attività

- Mesi 1-2: analisi dei dati e definizione dei problemi
- Mesi 3-9: sviluppo e prototipazione di metodi AI per applicazioni di monitoraggio, diagnostica e predizione
- Mesi 10-12: validazione industriale su casi d'uso multipli