



Numeri, data e protocollo della registrazione

**INAIL – Bando BRiC 2025 – DMIF**  
**AVVISO PUBBLICO DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE**  
**per la selezione di un'impresa partner nell'ambito del progetto di ricerca AI-COACH**  
**(Responsabile scientifico prof. Niki Martinel) finanziato da INAIL – Bando BRiC 2025.**

Il Dipartimento di scienze matematiche, informatiche e fisiche (DMIF) dell'Università degli Studi di Udine, nell'ambito delle attività di ricerca e trasferimento tecnologico, è impegnato in una proposta progettuale a valere sul Bando BRiC 2025 – INAIL.

Al fine di garantire la piena realizzazione delle attività previste, l'Ateneo intende acquisire manifestazioni di interesse da parte di imprese interessate a collaborare in qualità di partner, ai sensi del bando INAIL <https://www.inail.it/portale/ricerca-e-tecnologia/it/come-fare-per/bandi-di-ricerca-in-collaborazione--bric-/bando-bric-2025.html?all=true>, apportando competenze, esperienze e risorse utili al conseguimento degli obiettivi progettuali.

Il progetto ha come finalità quanto descritto nell'**ALLEGATO TECNICO**.

Le imprese dovranno avere stabile organizzazione in Italia e non avere impedimenti a contrarre con la Pubblica Amministrazione.

L'impresa selezionata non potrà, in alcun modo, beneficiare direttamente o indirettamente del finanziamento approvato per il progetto. All'impresa coinvolta nel progetto potrà essere riconosciuto esclusivamente un diritto di prelazione per l'acquisto di una licenza d'uso degli IPR.

Ulteriori informazioni e dettagli tecnico-scientifici potranno essere richiesti scrivendo all'indirizzo [ricerca.dmif@uniud.it](mailto:ricerca.dmif@uniud.it)

Le imprese interessate dovranno inviare la propria manifestazione di interesse entro e non oltre il **26 gennaio 2026**, a mezzo pec, all'indirizzo [amce@postacert.uniud.it](mailto:amce@postacert.uniud.it), indicando nell'oggetto:

“Manifestazione di interesse – Progetto BRiC 2025 – AI-COACH – UNIUD DMIF”.

Alla manifestazione dovranno essere allegati:

1. scheda di presentazione dell'impresa con riferimenti anagrafici e legali;
2. breve descrizione delle competenze e delle esperienze maturate in relazione a quanto descritto nell'**ALLEGATO TECNICO**.

La presente manifestazione di interesse non vincola in alcun modo il DMIF, che si riserva la facoltà insindacabile di selezionare il partner sulla base della coerenza con gli obiettivi progettuali e delle esigenze scientifiche e organizzative.

Responsabile del procedimento è la Responsabile dei Servizi Dipartimentali – Silvia Zuccaro ([silvia.zuccaro@uniud.it](mailto:silvia.zuccaro@uniud.it))

Il Direttore del Dipartimento  
Alberto Giulio Marcone

*Alberto G. Marcone*

## **ALLEGATO TECNICO al Progetto di ricerca AI-COACH per la selezione dell'azienda partner e attività richieste**

### **Premessa e inquadramento generale del progetto**

Il progetto AI-COACH è un progetto di ricerca applicata promosso dall'Università degli Studi di Udine (UNIUD), in partenariato scientifico con l'Università di Roma "La Sapienza" (UNIROMA1), finalizzato allo sviluppo e alla validazione di un sistema innovativo di Intelligenza Artificiale multimodale per:

- la stima in tempo reale del rischio da sovraccarico biomeccanico;
- la classificazione automatica del gesto motorio e delle andature patologiche;
- il supporto all'inserimento e reinserimento lavorativo sicuro di lavoratori sani e con disabilità neuromotorie.

Il sistema AI-COACH integra dati provenienti da:

- sensori di visione exocentrici (telecamere esterne, markerless);
- sensori egocentrici indossabili (occhiali smart, bodycam);
- sensori inerziali (IMU);

attraverso algoritmi avanzati di deep learning, con particolare attenzione alla robustezza, interpretabilità e operatività in contesti reali non controllati.

In tale contesto, il coinvolgimento di un'azienda privata è ritenuto strategico per favorire il trasferimento tecnologico dei risultati della ricerca e accompagnare la trasformazione del prototipo di ricerca in un software toolkit ingegnerizzato, pronto per futuri scenari applicativi.

### **Ruolo dell'azienda partner**

L'azienda selezionata **non sarà beneficiaria di contributi finanziari**, ma parteciperà al progetto in qualità di **partner tecnologico**, fornendo competenze, know-how e supporto tecnico-specialistico.

Il ruolo dell'azienda è finalizzato a:

- ridurre il divario tra ricerca accademica e applicazione industriale;
- aumentare il livello di **maturità tecnologica (TRL)** del sistema AI-COACH;
- supportare la definizione di strategie di sfruttamento e trasferibilità dei risultati.

L’azienda opererà in stretta collaborazione con il team di ricerca UNIUD, sotto il coordinamento scientifico del progetto.

## **Requisiti e competenze richieste all’azienda**

### **Requisiti generali**

L’azienda candidata dovrà:

- essere regolarmente costituita e operante sul territorio nazionale;
- dimostrare esperienza documentata nello sviluppo di **software avanzato**;
- possedere una struttura organizzativa compatibile con attività di co-sviluppo R&D;
- garantire continuità di partecipazione per l’intera durata delle attività previste.

### **Competenze tecnico-scientifiche richieste**

L’azienda dovrà dimostrare competenze consolidate in uno o più dei seguenti ambiti:

- **Ingegneria del software**
  - progettazione di architetture modulari e scalabili;
  - sviluppo di librerie software e SDK;
  - gestione del ciclo di vita del software (versioning, testing, documentazione).
- **Intelligenza Artificiale e Machine Learning**
  - integrazione e deployment di modelli di deep learning;
  - ottimizzazione di modelli per inferenza real-time;
  - esperienza con framework AI (es. PyTorch, TensorFlow o equivalenti).
- **Sistemi data-intensive**
  - gestione di flussi multimodali (video, segnali, sensori);
  - pipeline di pre-processing, sincronizzazione e inferenza;
  - attenzione a robustezza, sicurezza e privacy dei dati.

Costituisce elemento preferenziale (ma non obbligatorio):

- esperienza in ambito **computer vision, wearable systems, digital health, ergonomia o industria 4.0**.

### **Attività richieste all’azienda**

L’azienda selezionata sarà coinvolta principalmente nella **fase finale del progetto**, con riferimento alle attività di ingegnerizzazione e valorizzazione tecnologica.

### **Supporto all’architettura del software AI-COACH**

- Contributo alla progettazione dell’architettura complessiva del **software toolkit AI-COACH**;

- definizione di soluzioni modulari, manutenibili e facilmente estendibili;
- supporto alle scelte tecnologiche in ottica di futura industrializzazione.

#### **Ingegnerizzazione del prototipo di ricerca**

- Collaborazione con il team di ricerca per trasformare i modelli AI sviluppati in ambiente accademico in componenti software robusti;
- supporto all'integrazione dei diversi moduli (acquisizione dati, AI, explainability, interfacce);
- ottimizzazione delle prestazioni computazionali (latenza, uso risorse).

#### **Ottimizzazione per l'esecuzione real-time**

- Applicazione di tecniche di ottimizzazione (es. compressione, pruning, quantizzazione);
- supporto all'esecuzione del sistema su piattaforme hardware eterogenee;
- verifica della stabilità e affidabilità del sistema in scenari applicativi simulati.

#### **Contributo alla strategia di trasferimento tecnologico**

- Supporto alla definizione di possibili scenari di sfruttamento dei risultati;
- analisi preliminare di modelli di adozione (licensing, servizi, integrazione in piattaforme esistenti);
- contributo alla definizione di metriche di trasferibilità e impatto.

#### **Modalità di collaborazione**

- La collaborazione avverrà tramite **interazioni periodiche** con il team di ricerca UNIUD;
- l'azienda parteciperà a riunioni tecniche, revisioni di avanzamento e attività di validazione;
- le attività saranno pianificate in modo coerente con il cronoprogramma del progetto;
- la proprietà intellettuale e l'uso dei risultati saranno regolati secondo quanto previsto dal bando e dagli accordi di collaborazione.

#### **Valore aggiunto della partecipazione dell'azienda**

Il coinvolgimento dell'azienda consentirà di:

- aumentare la **prontezza applicativa** del sistema AI-COACH;
- garantire che il software sviluppato sia conforme a criteri di qualità industriale;
- rafforzare il potenziale di **adozione futura** in ambito clinico, ergonomico e occupazionale;
- favorire la creazione di un ponte stabile tra **ricerca universitaria e sistema produttivo**.