



ARTES4.0 - Advanced Robotics and enabling digital Technologies & Systems Associazione Riconosciuta

Bando per la selezione della figura:

Rif. LA CLI 7 – *Figura esperta di AI per analisi e validazione statistica di un sistema di analisi delle immagini nel settore dei trasporti*

1 IL CENTRO DI COMPETENZA ARTES 4.0

Il Centro di Competenza ARTES 4.0 è una rete ad alta specializzazione nell'ambito delle aree della **robotica avanzata e delle tecnologie digitali abilitanti collegate**. ARTES 4.0 è uno degli 8 Centri di Competenza finanziati dal Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE) per un importo complessivo di 10.660.000 Euro, di cui 7.150.000 € per la costituzione e avviamento dell'attività del Centro di Competenza e 3.510.000 Euro per la realizzazione di progetti di innovazione a sostegno della domanda delle imprese. Al finanziamento MiSE si aggiungono i co-finanziamenti dei soci, circa 1,7 milioni di Euro di contributi cash e circa 17,7 milioni di Euro di contributi in-kind che includono beni strumentali, risorse tecnologiche, macchinari, brevetti, risorse umane e know-how che i Soci mettono a disposizione dell'iniziativa del Centro di Competenza ARTES 4.0.

Il CC ARTES 4.0 ha una **struttura ramificata** che garantisce la copertura di molte regioni italiane (per dettagli e maggiori informazioni sull'associazione e i suoi soci rimandiamo al sito dell'associazione www.artes4.it), offre i suoi servizi a tutte le aziende italiane, e ha aspettative di coinvolgimento in progetti europei e internazionali in genere, sulle tematiche selezionate di alta specializzazione.

ARTES 4.0 associa partner universitari di alta qualità a **Dipartimenti di Eccellenza finanziati dal MIUR, Enti di ricerca ed istituti di formazione ad elevata qualificazione, aziende, associazioni e fondazioni partner a carattere innovativo**.

ARTES 4.0 è in grado di fornire tecnologie e servizi dedicati a rispondere ai bisogni delle imprese, in particolare le PMI, mediante progetti di orientamento, formazione, innovazione, ricerca industriale e sviluppo sperimentale.

Il suo scopo è fornire all'industria (in particolare le MPMI) tecnologie e servizi dedicati a rispondere ai loro bisogni, mediante attività di orientamento e formazione e progetti di innovazione, ricerca industriale e sviluppo sperimentale.

Le aziende fruitrici dei servizi del CC potranno intraprendere innovazioni di tipo incrementale, e di tipo radicale. Obiettivo di ARTES 4.0 è di divulgare, formare, ascoltare, recepire e soddisfare i bisogni di innovazione espressi dalle imprese, in particolare MPMI, ma anche di divulgare e formare al fine di aiutarle a meglio identificare i bisogni inespressi.

Il CC ARTES 4.0 sarà anche un acceleratore del trasferimento della ricerca da TRL 5 verso TRL 7-8 al fine di promuovere l'applicazione industriale e la trasformazione della ricerca in nuovi prodotti, creando opportunità di lavoro ad elevata qualificazione. Infine, l'adesione di INAIL, in qualità di Socio Fondatore, rafforza e qualifica l'attenzione verso i temi fondamentali della sicurezza sul lavoro e della tutela della salute dei lavoratori e delle lavoratrici, con particolare riferimento a prevenzione, assistenza e riabilitazione.

Ulteriori informazioni sul Centro di Competenza ARTES 4.0 sono disponibili alla pagina web www.artes4.it.



2 PROFILO DELLA FIGURA: LA CLI 7 – FIGURA ESPERTA DI AI PER ANALISI E VALIDAZIONE STATISTICA DI UN SISTEMA DI ANALISI DELLE IMMAGINI NEL SETTORE DEI TRASPORTI

2.1 Descrizione della posizione e principali attività

La figura che stiamo selezionando opererà in collaborazione con lo staff dell'Istituto IIM attivato presso il Macronodo ARTES4.0 della Scuola Superiore Sant'Anna.

Il soggetto selezionato sarà impegnato nella collaborazione per la validazione di un sistema automatico di elaborazione delle immagini basato su tecniche di AI. La validazione avrà per oggetto la realizzazione di un bench software di processing dei dati da video ed il confronto tramite parametri (hyper) diversi di configurazione della pipeline di AI.

Nello specifico, gli assi di attività comprenderanno collaborazioni in progetti di ricerca e innovazione nell'ambito delle seguenti tematiche:

- 1) *attività di sviluppo del software di benchmarking;*
- 2) *attività di preparazione dei test;*
- 3) *raccolta dei risultati, analisi e redazione dei fattori di affidabilità.*

Viste le attività prima descritte, sotto gli aspetti fiscale, giuslavoristico e previdenziale la figura è quella di un lavoratore autonomo.

2.2 Competenze e requisiti

Al fine di portare a compimento le attività sopra descritte, la figura deve avere esperienza almeno di livello junior nei seguenti ambiti:

- capacità di programmazione C/C++, Python, in ambienti Linux;
- programmazione di sistemi distribuiti interoperanti;
- acquisizione dati da sensori;
- manipolazione di immagini ed estrazione delle informazioni;
- tecniche di computer vision e intelligenza artificiale;
- programmazione WEB;
- conoscenza approfondita del paradigma Industria 4.0;
- capacità di lavorare in gruppo e di interpretare e sintetizzare le indicazioni tecnico-scientifiche del gruppo di lavoro.

La figura reclutata deve avere esperienze di formazione o professionali con i principali metodi e strumenti per lo sviluppo di piattaforme robotiche nelle applicazioni 4.0 precedentemente descritte.

Si richiede:

- laurea magistrale in ingegneria informatica, robotica e automazione o affini;
- esperienza nell'utilizzo di OpenCV, ROS, Ubuntu, Bash, Aravis, Genicam, Pythorch, DeepLearning, Docker, Gitlab, CI/CD;
- esperienza presso istituti di ricerca italiani o stranieri;
- attività progettuale pertinente;
- conoscenza della lingua inglese, scritta e parlata.

Costituiscono titolo preferenziale pubblicazioni scientifiche o lavori originali, quali tesi o relazioni tecnico-scientifiche, relative allo sviluppo di piattaforme robotiche per applicazioni 4.0, e aver svolto tirocini, stage, tesi sperimentali o periodi con assegni di ricerca o borse di studio presso enti di ricerca pubblici o privati.



La figura individuata dovrà svolgere personalmente l'incarico.

Oltre agli specifici requisiti, possono accedere alle procedure selettive i candidati in possesso dei seguenti requisiti generali:

- a) cittadinanza italiana o di altri Paesi appartenenti alla U.E. Per coloro che non appartengono alla Comunità Europea, possesso di regolare carta di soggiorno o permesso di soggiorno in corso di validità;
- b) idoneità psico-fisica all'impiego;
- c) godimento dei diritti civili e politici;
- d) non avere a proprio carico sentenze definitive di condanna e provvedimenti definitivi di misure di prevenzione nei casi previsti dalla legge come causa di licenziamento. In caso di pendenza di procedimento penale o di condanna non definitiva o di provvedimento non definitivo di applicazione di misure di prevenzione, nei casi previsti dalla legge come causa di licenziamento, è concessa l'ammissione alle procedure selettive con riserva e l'eventuale assunzione è sospesa fino a passaggio della sentenza in giudicato;
- e) età non inferiore agli anni 18.

2.3 Durata e corrispettivo

Il rapporto si svolgerà nell'arco di 2 mesi, eventualmente prorogabili.

In base alla specifica situazione, la collaborazione avrà la forma di prestazione professionale o collaborazione coordinata e continuativa.

Il costo della prestazione per il committente è di € 3.500 (tremilacinquecento/00). Il suddetto importo è dunque da considerare:

- comprensivo d'IVA (ove dovuta), essendo la medesima indetraibile per il committente, oneri previdenziali e assicurativi a carico del committente (ove addebitati o dovuti) ed al lordo dell'eventuale ritenuta fiscale

2.4 Modalità di selezione

ARTES 4.0 nominerà una commissione per la selezione che esaminerà le candidature pervenute ed inviterà una rosa di persone ad uno o più colloqui, per poi operare la scelta della persona vincitrice.

ARTES 4.0 si riserva il diritto di non selezionare alcuna persona vincitrice qualora le candidature pervenute non siano pienamente rispondenti ai profili professionali richiesti.

ARTES4.0 si riserva il diritto di prolungare la finestra di apertura del bando nel caso in cui si ricevessero meno di 5 candidature rispondenti ai requisiti posti.

ARTES 4.0 inoltre potrà utilizzare l'elenco delle persone ritenute idonee al fine di proporre eventuali posizioni diverse rispetto a quella oggetto della candidatura.

3 MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLA CANDIDATURA

Le persone interessate dovranno presentare la candidatura inviando quanto segue (documenti in formato pdf):

- riferimento alla posizione a cui si è interessati;
- un elaborato di massimo 1000 parole nel quale espongono la propria motivazione ad assumere il ruolo;
- un curriculum vitae che evidenzi la rispondenza del proprio profilo professionale a quello ideale sopra descritto per la posizione per cui si concorre; il curriculum vitae dovrà essere sottoscritto e datato. Inoltre, dovrà contenere la frase: "Sono a conoscenza delle sanzioni previste in caso di false attestazioni o dichiarazioni mendaci ai sensi del D.P.R. 445/2000 e autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi dell'art. 13 Dlgs 196 del 30 giugno 2003 3 dell'art. 13 del GDPR (Regolamento UE 2016/679)";
- la copia di un documento di identità.



Le candidature dovranno essere inviate all'indirizzo presidente_artes4.0@pec-legal.it scrivendo nell'oggetto del messaggio "Candidatura alla posizione di Rif. LA CLI 7 – **Figura esperta di AI per analisi e validazione statistica di un sistema di analisi delle immagini nel settore dei trasporti**" entro il 13 gennaio 2022 23.59 (ora italiana).

Le selezioni si terranno in modalità telematica a partire dal 14 gennaio 2022.

Pontedera (PI), 27 dicembre 2021

il Direttore Esecutivo
Prof. Paolo Dario

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Paolo Dario".