

Prot. n. 59509 del 01/12/2016
Publicato il: 02/12/2016
Scadenza: 15/12/2016

AVVISO DI PROCEDURA PER IL CONFERIMENTO DI UN INCARICO
PER COLLABORAZIONE COORDINATA E CONTINUATIVA
PRESSO IL CENTRO RICERCHE E. PIAGGIO

IL DIRETTORE GENERALE

- VISTO:** lo Statuto dell'Università di Pisa, emanato con D.R. 27 Febbraio 2012, n. 2711;
- VISTO:** il Regolamento di Ateneo per l'Amministrazione la finanza e la contabilità, emanato con D.R. 22 dicembre 2015, n. 49150;
- VISTO:** l'art 2222 del cc relativo alla disciplina del lavoro autonomo;
- VISTO:** l'art 7, comma 6 del D.Lgs. n. 165/01;
- VISTO:** l'art. 17, comma 30, del D.L. n. 78/09 convertito in Legge n. 102/09;
- VISTO:** il Regolamento di Ateneo per il conferimento di incarichi di lavoro autonomo a soggetti esterni non dipendenti dell'Università di Pisa emanato con D.R. 29 maggio 2009, n 7967;
- VISTI:** i progetti denominati SOMA:"Soft-bodied intelligence for Manipulation" e SOFTPRO:"Synergy-based Open-source Foundations and Technologies for Prosthetics and RehabilitatiOn", allegati al presente avviso, di cui sono responsabili scientifici rispettivamente il Prof. Antonio Bicchi e il Prof. Matteo Bianchi;
- VISTO:** l'interpello interno n. 564/2016 del 15/11/2016, per reperire una unità di personale da inserire nel CENTRO RICERCHE E. PIAGGIO, che ha avuto esito negativo;
- VISTO:** il provvedimento d'urgenza n. 111, prot. n. 1662 del 23/11/2016 del Direttore del CENTRO RICERCHE E. PIAGGIO con il quale, considerato l'esito negativo dell'interpello interno, viene autorizzata, l'attivazione della procedura comparativa per l'attribuzione di un incarico di collaborazione nell'ambito del progetto sopra indicato;
- DATO ATTO** che: detta struttura ravvisa la necessità di attivare un contratto di collaborazione coordinata e continuativa per l'attività di cui sopra;
- DATO ATTO** che detta richiesta è conforme a quanto disciplinato dal regolamento per il conferimento di incarichi di lavoro autonomo a soggetti esterni non dipendenti dell'Università di Pisa;
- DATO ATTO** altresì che quanto disposto con il presente provvedimento non riguarda il merito dell'attivazione del contratto che rientra nella responsabilità propria del Responsabile della Struttura proponente, il quale è tenuto al rispetto delle disposizioni impartite dalla Direzione generale, in ossequio alle disposizioni di legge e a quelle regolamentari di ateneo;
- CONSIDERATO** che la spesa derivante dall'attivazione del contratto di collaborazione coordinata e continuativa troverà copertura finanziaria sui fondi comunitari relativi ai progetti di ricerca SOMA SOFTPRO, codici budget "619999_2015_BICCHI" e "619999_2016_BIANCHI" del bilancio previsionale di Ateneo (così come risulta dal provvedimento sopra citato);
- RAVVISATA PERTANTO** la necessità di dar corso alla procedura finalizzata all'attivazione di un contratto di collaborazione coordinata e continuativa per l'attività di cui sopra;

RENDE NOTO

Articolo 1 - Oggetto del bando

Presso il CENTRO RICERCHE E. PIAGGIO è disponibile un incarico finalizzato alla realizzazione del progetto allegato che avrà ad oggetto il supporto alla ricerca per la seguente attività: Development and Management of Marketing strategies to promote and divulgate research results throughout the international robotics community in line with European strategies - Sviluppo e gestione di strategie di marketing per la promozione e la divulgazione dei risultati di ricerca alla comunità internazionale di robotica secondo le strategie della Unione Europea.

Il collaboratore che risulterà idoneo avrà un incarico di 12 mesi per un compenso lordo prestatore di euro 15619,32.

La prestazione sarà svolta presso la sede del CENTRO RICERCHE E. PIAGGIO senza vincolo di subordinazione; il collaboratore è obbligato al conseguimento del risultato oggetto del contratto.

Articolo 2 – Requisiti essenziali per l'ammissione

Costituiscono requisiti essenziali per la partecipazione alla procedura:

- Diploma di istruzione secondaria superiore o titolo estero equipollente;
- conoscenza dei maggiori software di editoria grafica, esperienza nella stampa digitale e nella realizzazione di grafiche per materiali stampati;
- esperienza nella realizzazione di pagine web, conoscenza delle problematiche legate alla loro visualizzazione nei browser più popolari, delle regole della web usability e user interface design ed esperienza nella realizzazione di pagine web responsive;
- conoscenza della lingua inglese;
- conoscenza approfondita in ambito di digital strategy, content marketing, insights & social analytics,

Il mancato possesso dei requisiti ovvero la mancata dichiarazione degli stessi comporterà l'esclusione del candidato dalla selezione.

Articolo 3 – Domanda di partecipazione e relativi allegati

La domanda di partecipazione dovrà essere redatta secondo lo schema allegato al presente avviso (mod.1), alla quale dovranno essere allegati :

- Curriculum vitae che dovrà contenere, oltre all'indicazione dei percorsi formativi, l'elenco delle attività ed esperienze professionali svolte, il ruolo ricoperto, la denominazione dell'ente/azienda in cui lavora o ha lavorato, l'esatto periodo di svolgimento delle attività (giorno di inizio e giorno di fine di ogni rapporto);
- Copia fotostatica di un documento di identità e del codice fiscale;
- Dichiarazione sostitutiva (mod 2) dalla quale dovrà risultare il possesso dei requisiti richiesti al precedente articolo 2.

Le dichiarazioni sopra indicate , dovranno essere redatte in modo analitico e contenere tutti gli elementi che le rendano utilizzabili ai fini della procedura comparativa, affinché la Commissione giudicatrice possa utilmente valutare i titoli ai quali si riferiscono.

Articolo 4 – Modalità e termini di presentazione

Le domande di partecipazione alla selezione dovranno essere inviate entro il 15/12/2016, pena esclusione dalla procedura, con una delle seguenti modalità:

- tramite raccomandata a/r indirizzata all'Università di Pisa, Direzione del Personale, Lungarno Pacinotti 43, 56126 Pisa;
- direttamente all'Ufficio Protocollo dell'Università di Pisa durante l'orario di apertura al pubblico (dal lunedì al venerdì: dalle ore 9,00 alle ore 13,00; martedì e giovedì: dalle ore 15,00 alle ore 17,00).
- tramite Posta Elettronica Certificata (PEC) all'indirizzo protocollo@pec.unipi.it .

La data di invio delle domande è stabilita dal timbro postale (in caso di raccomandata), o dalla data del Protocollo generale di entrata dell'Università di Pisa o, nel caso di PEC, dalla data di invio.

Articolo 5 – Valutazione comparativa

La scelta dei soggetti da incaricare tra coloro che abbiano presentato la candidatura nei termini sarà operata da una commissione composta dal Responsabile della struttura richiedente (o un suo delegato), con funzioni di Presidente, il quale potrà farsi coadiuvare al massimo da due docenti competenti nella materia oggetto del bando; la Commissione sarà supportata da un funzionario appartenente alla Direzione del personale.

La commissione nella comparazione dei *curricula* si atterrà ai seguenti criteri: valutazione del titolo di studio e delle esperienze maturate in attività inerenti l'oggetto del presente avviso.

L'esame comparativo può essere integrato, qualora ritenuto necessario, da eventuale colloquio conoscitivo (l'eventuale convocazione avverrà tempestivamente per telefono o email).

La commissione provvederà a redigere apposito verbale da cui risulterà il soggetto idoneo.

L'esito della procedura comparativa sarà pubblicato sul sito web dell'ateneo (<http://www.unipi.it/ateneo/bandi/cococo/index.htm>).

Articolo 6 - Conferimento incarico

Sulla base del verbale redatto dalla commissione di cui all'art. 5, il Responsabile della Struttura, dopo aver accertato che non sussistono cause di incompatibilità, provvederà al conferimento dell'incarico al soggetto ritenuto comparativamente più idoneo e alla successiva stipula del contratto. Nel caso in cui risulti vincitore un dipendente della Pubblica Amministrazione la sottoscrizione del contratto è subordinata alla presentazione del nulla osta da parte dell'Amministrazione di appartenenza.

L'efficacia e l'esecuzione del contratto sono condizionate all'esito positivo del procedimento di controllo preventivo di legittimità da parte della Corte dei Conti (apposizione visto o silenzio assenso).

Articolo 7 – Diritti e doveri

Le prestazioni richieste dal presente avviso verranno svolte dal collaboratore in piena autonomia, senza vincolo di subordinazione, né vincoli di orario, nel quadro comunque di un rapporto unitario, coordinato e continuativo, presso il CENTRO RICERCHE E. PIAGGIO.

Il prestatore è obbligato al conseguimento dei risultati oggetto del contratto e risponderà di eventuali errori o negligenze connesse alla propria attività. Il regolare svolgimento della prestazione sarà verificato dal Prof. Antonio Bicchi e dal Prof. Matteo Bianchi, in qualità di responsabili dei progetti di ricerca.

L'Università si impegna a fornire adeguate strutture di accoglienza e supporto alle attività del titolare del contratto presso il suddetto Dipartimento.

La copertura assicurativa contro gli infortuni e per la responsabilità civile verso terzi è assicurata dall'Ateneo.

Articolo 8 – Responsabile del procedimento

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, il Responsabile del procedimento di cui al presente avviso è la Dott.ssa Samanta Landucci, Direzione del Personale, Lungarno Pacinotti, 44, 56126 Pisa.

Articolo 9 – Pubblicità procedura

Il presente avviso sarà pubblicato sul sito web dell'Ateneo (<http://www.unipi.it/ateneo/bandi/cococo/index.htm>).

Articolo 10 – Trattamento dati personali

Ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003, i dati forniti dai candidati saranno trattati per le finalità di gestione della presente procedura comparativa e, nel caso di conferimento dell'incarico, per le finalità inerenti la gestione del rapporto.

Il Direttore Generale
(Dott. Riccardo Grasso)

SoMa "Soft-bodied intelligence for Manipulation"

The main obstacle to a wide-spread adoption of advanced manipulation systems in industry is their complexity, fragility, lack of strength, and difficulty of use. This project describes a path of disruptive innovation for the development of simple, compliant, yet strong, robust, and easy-to-program manipulation systems. The idea is: Soft Manipulation (SoMa).

SoMa explores a new avenue of robotic manipulation with the environment, as opposed to manipulation of or in the environment. In our approach, the physical constraints imposed by objects in the environment and the manipulandum itself are not regarded as obstacles, but rather as opportunities to guide functional hand pre-shaping, adaptive grasping, and affordance-guided manipulation of objects. The exploitation of these opportunities, which we refer to as environmental constraints (EC), enables robust grasping and manipulation in dynamic, open, and highly variable environments.

The key ingredient for the exploitation of EC is softness of hands, i.e. their embodied ability to comply and adapt to features of the environment. The traditional paradigm for robotic manipulation is in complete disarray in front of this shift of focus: state-of-the-art grasp planners are targeted towards rigid hands and objects, and attempt to find algorithmic solutions to inherently complex, often ill-posed problems. Further complicating matters, the requirement of planning for soft, uncertain interactions between hand and environment is entirely beyond the state of the art.

However, this is how humans most often use their hands, and how we plan to change robotic manipulation.

Il maggior ostacolo per un'adozione diffusa di sistemi di manipolazione avanzati presso l'Industria è rappresentato dalla loro complessità, fragilità, mancanza di forza, e dalla difficoltà di utilizzo. Questo progetto descrive un percorso innovativo per lo sviluppo di sistemi di manipolazione semplici, conformi, ma forti, robusti e facili da programmare. L'idea è: Soft Manipulation (Soma).

SoMa esplora una nuova via di manipolazione robotizzata con l'ambiente, invece della manipolazione del o con l'ambiente. Con il nostro approccio, i vincoli fisici imposti dagli oggetti presenti nell'ambiente e il manipulandum stesso non sono considerati come ostacoli, ma piuttosto come opportunità per guidare la pre-modellazione funzionale della mano, la presa adattiva, e la manipolazione guidata in base alla affordance degli oggetti. Lo sfruttamento di queste opportunità, che chiamiamo vincoli ambientali (environmental constraints- EC), consente una robusta presa e manipolazione in ambienti dinamici, aperti, e molto variabili.

Il principio chiave per lo sfruttamento dei vincoli ambientali è la *softness* delle mani, cioè la loro capacità incorporata di aderire e adattarsi alle caratteristiche dell'ambiente. Il paradigma tradizionale per la manipolazione robotica è completamente sovvertito di fronte a questo cambiamento di prospettiva: attualmente chi si occupa di manipolazione punta sulle mani e oggetti rigidi, e tenta di trovare soluzioni algoritmiche a problemi intrinsecamente complessi spesso mal posti. A complicare ulteriormente le cose, l'esigenza di progettazione per interazioni soft e incerte tra mano e ambiente è completamente oltre lo stato dell'arte.

Però è così che gli esseri umani il più delle volte usano le mani ed è così che intendiamo cambiare la manipolazione robotica.

Abstract

Although much has been done for developing advanced technology to bear upon real problems of individuals with sensorimotor impairments, the current situation is still far from satisfactory. Many believe robotics technologies can be a game changer in this field. Recent research in rehab robotics has enriched the functionalities of rehabilitation, assistive and prosthetic devices. However, the impact on people with real needs in the real world is still very limited.

The main problem this proposal aims to tackle is the scarce *availability* of robotics rehab technology and devices – in terms of their affordability, accessibility, robustness, usability, and ultimately usefulness. The main goal is to increase the cumulative benefits of assistive robotic technologies to our society, by enhancing at the same time their effectiveness and the number of people who will benefit from them.

We believe this will be made possible by investigating how *the artificial*, i.e. intelligent machines, can physically interact and effectively “talk to” *the natural*, i.e. the human body. Understanding such a “language” is crucial not only to improve performance of rehab technology, but also to tackle the most difficult problem of *making it simple* – simple enough to be available.

Simple is not easy, however, and the path to this ambitious goal is undeniably difficult. We think that we possess good clues about such a language, whose words we believe are *sensorimotor synergies* – and also that we have the scientific competence to further its understanding, and the technological prowess to translate it in a new generation of robotic assistive device. Based on the awareness of both failures and successes in our prior work, we know that a central ingredient for the applicability of synergy-based models to physical human-machine interaction is impedance adaptability, i.e. *soft robotics* technologies.

In this project we will develop *soft synergy-based robotics technologies* to develop new prostheses, exoskeletons, and assistive devices for upper limb rehabilitation, which we believe will greatly enhance the efficacy and accessibility to a greater number of users. Building on solid methodological bases, this project will produce a significant social impact, promoting advanced robot prosthetic and assistive technology “from bench to bedside”; but it will also introduce disruptively new, admittedly risky but potentially high-impact ideas and paradigms, such as the proposed pioneering work on supernumerary limbs (“*extra-theses*”) for post-stroke assistance and rehabilitation.

All'Università di Pisa
Direzione del Personale
Unità Gestione del trattamento giuridico ed
economico delle cococo
Lungarno Pacinotti n. 43
56126 Pisa

Il/La sottoscritt.....
Codice Fiscale
Recapito Telefonico, e-mail

chiede

di partecipare alla procedura **prot n. 59509 del 01/12/2016** finalizzata al conferimento di un incarico, presso il CENTRO RICERCHE E. PIAGGIO, avente come oggetto supporto alla ricerca per la seguente attività: Development and Management of Marketing strategies to promote and divulgate research results throughout the international robotics community in line with European strategies - Sviluppo e gestione di strategie di marketing per la promozione e la divulgazione dei risultati di ricerca alla comunità internazionale di robotica secondo le strategie della Unione Europea.

A tal fine dichiara sotto la propria responsabilità, ai sensi dell'art. 46 del DPR 28/12/2000, n. 445:

- di essere nato a _____ il _____;
- di essere residente a _____ (prov. _____)
CAP _____, via _____
- di essere cittadino/a _____ *

*In caso di cittadino/a extracomunitario:

dichiara di essere in possesso dei documenti comprovanti il regolare soggiorno in Italia.

Dichiara di esser consapevole che la presente non costituisce istanza volta a partecipare ad una selezione nell'ambito di una procedura di concorso pubblico.

Dichiara altresì di essere consapevole che, in caso di attribuzione dell'incarico, il curriculum allegato alla presente domanda sarà pubblicato su sito dell'Ateneo ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs. 14/03/2016, n.33.

Autorizza il trattamento dei dati personali ai sensi del D.Lgs 196/2003.

Il sottoscritto allega:

- Curriculum vitae redatto in italiano, datato e sottoscritto, contenente, oltre all'indicazione dei percorsi formativi, l'elencazione delle attività ed esperienze professionali svolte, il ruolo ricoperto, la denominazione dell'ente/azienda in cui lavora o ha lavorato, l'esatto periodo di svolgimento delle attività (giorno di inizio e giorno di fine di ogni rapporto);
- Copia fotostatica di un documento di identità e di codice fiscale;
- Dichiarazione sostitutiva di certificazione / atto notorio (Mod. 2).

Data.....

.....
(firma)

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE
(art.46 del D.P.R. 445/2000)
DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI ATTO DI NOTORIETÀ
(art.47 del D.P.R. 445/2000)

COGNOME _____

NOME _____

LUOGO E DATA DI NASCITA _____

CODICE FISCALE _____

PASSAPORTO (Solo per gli stranieri) _____

sotto la propria responsabilità, consapevole che la falsità in atti e le dichiarazioni mendaci indicate nell'art.76 del D.P.R. 445/2000 sono punite ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia,

DICHIARA

➤ di essere in possesso di:

laurea triennale ex D.M. 509/99 o 270/04 in _____ conseguita

in data _____ presso l'Università di _____
 con voto _____;

diploma di laurea ai sensi del vecchio ordinamento in _____
 conseguito in data _____ presso
 l'Università di _____ con voto _____;

laurea specialistica ex D.M. 509/99 e successive modificazioni ed integrazioni in _____
 conseguita
 in data _____ presso l'Università di _____
 con voto _____;

laurea magistrale ex D.M. 270/04 in _____
 conseguita in data _____ presso l'Università di _____
 con voto _____;

titolo di studio estero _____ conseguito in
 data _____ presso l'Università di _____
 con voto _____;

➤ di essere in possesso dell'esperienza richiesta per l'accesso alla procedura (art. 2 del bando) come di seguito specificato (indicare il datore di lavoro, i periodi e l'attività svolta)

- ❑ che tutti i titoli, i certificati e le pubblicazioni allegati sono conformi all'originale;
- ❑ di essere in possesso di ulteriori titoli e attestati di seguito indicati:

Il sottoscritto, ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. n. 196/2003, dà il consenso al trattamento dei propri dati per l'esecuzione di tutte le operazioni connesse all'espletamento del concorso, all'eventuale stipula del contratto e a fini statistici.

Data.....

.....
(firma)