

#### Università di Pisa

Direzione del Personale e degli Affari Generali Dirigente: Dott. Ascenzo Farenti Unità Forme flessibili di lavoro e mobilità Responsabile: Dott.ssa Chiara Viviani

Prot. n. 22506 del 15/06/2015 Pubblicato il: 16/06/2015 Scadenza: 26/06/2015

> 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. 8 ottobre 2008, n. 13745 e successive modifiche e integrazioni;

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;

**VISTO:** il progetto denominato PACMAN "Probabilistic and Compositional Representations of Objects for Robotic Manipulation", di cui è responsabile scientifico il Prof. Marco Gabiccini;

**VISTO:** l'interpello interno n. 281/2015 del 29/05/2015 per reperire una unità di personale da inserire nel CENTRO RICERCHE E. PIAGGIO al quale non ha risposto alcun dipendente dell'Ateneo;

**VISTO**: il provvedimento d'urgenza n. 50, prot. n. 568 del 04/06/2015 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 al progetto PACMAN, cod. budget PACMAN "619999\_2013\_PACMAN"del bilancio previsionale di Ateneo, anno 2015 (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 un supporto alla ricerca per la seguente attività: Modellazione e pianificazione della presa in sistemi con mani artificiali cedevoli sfruttando Bando 1724

vincoli ambientali - "Modelling and grasp planning for compliant robot hands by exploting environmental constraints".

Il collaboratore che risulterà idoneo avrà un incarico di 6 mesi per un compenso lordo prestatore di euro 9.646,50.

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:

- Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica.
- Capacità di modellazione di sistemi meccanici complessi
- Conoscenza della teoria del grasping
- Conoscenza della suite di simulazione/ottimizzazione CasADi
- Esperienza nella programmazione in linguaggio Python.

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, affinchè 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 <u>entro il **26/06/2015**</u>, pena esclusione dalla procedura, con una delle seguenti modalità:

- tramite raccomandata a/r indirizzata all'Università di Pisa, Direzione del Personale e degli Affari generali, 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 e degli Affari generali.

La commissione nella comparazione dei *curricula* si atterrà ai seguenti criteri: valutazione del titolo di studio e delle eventuali 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).

Bando 1724

#### 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. Marco Gabiccini, in qualità di responsabile del progetto di ricerca.

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

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 Chiara Viviani, Direzione del Personale e degli Affari generali, 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)

#### **PACMAN**

### Probabilistic and Compositional Representations of Objects for Robotic Manipulation From 2013-03-01 to 2016-02-29

#### **Objective**

The challenge laid out in this call for proposals is to advance technologies for, and understand the principles of cognition and control in complex systems. We will meet this challenge by advancing methods for object perception, representation and manipulation so that a robot is able to robustly manipulate objects even when those objects are unfamiliar, and even though the robot has unreliable perception and action. The proposal is founded on two assumptions. The first of these is that the representation of the object's shape in particular and of other properties in general will benefit from being compositional (or very loosely hierarchical and part based). The second is that manipulation planning and execution benefits from explicitly reasoning about uncertainty in object pose, shape etcetera; how it changes under the robot's actions, and the robot should plan actions that not only achieve the task, but gather information to make task achievement more reliable. These two assumptions are mirrored in the structure of the proposed work, as we will develop two main strands of work: i) a multi-modal compositional, probabilistic representation of object properties to support perception and manipulation, and ii) algorithms for reasoning with this representation, that will estimate object properties from visual and haptic data, and also plan how to actively gather information about shape and other object properties (frictional coefficients, mass) while achieving a task. These two strands will be combined and tested on robots performing aspects of a dishwasher loading task. The outcome will be robust manipulation (i.e. under unreliable perception and action) of unfamiliar objects from familiar categories or with familiar parts.

## PACMAN: "Probabilistic and Compositional Representations of Objects for Robotic Manipulation

Il progetto si propone di investigare e capire i principi di controllo ed i processi cognitivi di sistemi complessi, e quindi fornire nuovi strumenti per affrontare la loro gestione, con particolare riferimento ai sistemi volti alla manipolazione.

Al fine di ottenere i risultati preposti, in particolare, saranno investigati e proposti metodi avanzati per il riconoscimento di oggetti, per la loro rappresentazione e quindi per la loro manipolazione; il tutto in modo da conferire al robot le capacità di manipolare efficacemente oggetti anche in condizioni non strutturate e con limitazioni imposte sulle capacità percettive e di azione del robot stesso.

Presupposti fondanti del lavoro di ricerca ed elementi conduttori del piano di sviluppo del progetto stesso sono: la generica forma di un oggetto può essere scomposta in geometrie semplici che possono essere isolate e poste in correlazione; la pianificazione dell'operazione di manipolazione e la sua stessa esecuzione possono trarre vantaggio da una esplorazione degli oggetti stessi; dalla capacità cioè che ha il robot di poter affrontare e scoprire, attraverso i suoi sistemi sensoriali, le caratteristiche peculiari dell'oggetto e trasferire ed integrare tali informazioni nello stesso processo di planning ed esecuzione del task.

All'Università di Pisa Direzione del Personale e degli Affari Generali Unità Forme flessibili di lavoro e mobilità Lungarno Pacinotti n. 43 56126 Pisa

Il/La sottoscritt		
Codice Fiscale		
Recapito Telefonico, e-mail		
chiede		
di partecipare alla procedura protconferimento di un incarico, presso il CENTRO RICERCHE E. Pi supporto alla ricerca per la seguente attività: Modellazione e pi con mani artificiali cedevoli sfruttando vincoli ambientali - "compliant robot hands by exploting environmental constraints".  A tal fine dichiara sotto la propria responsabilità, ai senson. 445:	IAGGIO, avente con pianificazione della 'Modelling and gra	me oggetto una presa in sistem sp planning foi
- di essere nato a	il	;
- di essere residente a	(prov	)
CAP, via		
- di essere cittadino/a *		
*In caso di cittadino/a extracomunitario: □ <u>dichiara</u> di essere in possesso dei documenti comprovanti il re	golare soggiorno in	Italia.
Dichiara di esser consapevole che la presente non costitu una selezione nell'ambito di una procedura di concorso pubblico		a partecipare ad
Autorizza il trattamento dei dati personali ai sensi della D	).Lgs 196/2003.	
<ul> <li>Il sottoscritto allega:</li> <li>Curriculum vitae <u>redatto in italiano</u>, datato e sottoscritto dei percorsi formativi, l'elencazione delle attività ed espericoperto, la denominazione dell'ente/azienda in cui lavo svolgimento delle attività (giorno di inizio e giorno di fine)</li> <li>Copia fotostatica di un documento di identità e di codice di Dichiarazione sostitutiva di certificazione / atto notorio (Notatione)</li> </ul>	erienze professional ra o ha lavorato, l'e e di ogni rapporto); fiscale;	li svolte, il ruolo
Data	(firms	_
	(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:			
	diploma di laurea ai sensi del vecchio ordinamento inconseguito in datapress			
	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 presso l'Università di presso l'Università di con voto;			
	titolo di studio estero conseguito in data presso l'Università di;			
>	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 dei propri dati per l'esecuzione di tutte le operazioni all'eventuale stipula del contratto e a fini statistici.	
Data	(firma)

**Mod 2**/2