



Ref: [jo-11-0162]

**SELEZIONE PER TITOLI E COLLOQUIO PER L'ASSUNZIONE CON CONTRATTO A TEMPO
DETERMINATO DI UN RICERCATORE EXPERT CHE OPERI PRESSO IL SETTORE DATA FUSION DEL
CRS4 (RIF.01)**

11-12-2014

Premessa

Il CRS4 SRL è un Centro di Ricerca che opera all'interno di Polaris, il Parco Scientifico e Tecnologico della Sardegna, dotato di piattaforme tecnologiche, laboratori, impianti e attrezzature allo stato dell'arte e corredati da competenze scientifiche di eccellenza, organizzati per attività e progetti. I laboratori e le piattaforme sono costituiti da apparecchiature tecnologiche, attrezzature, risorse umane qualificate, know-how di utilizzo collettivo e rappresentano importanti strumenti di innovazione tecnologica, sviluppo, sperimentazione e prototipazione.

1. Oggetto della selezione

Il CRS4, per il tramite del presente avviso, intende procedere all'instaurazione di un **rapporto di lavoro subordinato a tempo determinato della durata di 36 mesi** a decorrere dalla stipula di apposito contratto, per la copertura di una figura di Ricercatore Expert, per il quale è previsto un inquadramento al VII livello del vigente CCNL Metalmeccanici Industria Privata.

Si precisa che la presente selezione è condizionata al positivo esito del controllo preliminare effettuato da Sardegna Ricerche in merito alla stessa (anche nella forma del silenzio assenso, una volta decorsi i termini previsti dal "Regolamento sul controllo delle società partecipate").

L'attività del dipendente si concentrerà principalmente sullo sviluppo di algoritmi scalabili per l'analisi statistica di dataset a grande scala provenienti, anche in streaming, da sorgenti di varia natura come, ad esempio, apparati ad alta processività nel campo biomedico e nuvole di sensori per applicazioni industriali. Gli algoritmi saranno basati sull'integrazione di modelli di programmazione su varie piattaforme di calcolo (e.g., cluster di calcolo hadoop, configurazioni ibride CPU/GPU).

2. Requisiti di partecipazione alla selezione

Alla selezione saranno ammessi i candidati che alla data della presentazione della domanda avranno i seguenti requisiti:

- Cittadinanza italiana o di un altro Stato membro dell'Unione Europea
- Laurea quinquennale a indirizzo scientifico
- Esperienza di ricerca di almeno 5 anni post laurea nel settore del calcolo scientifico su piattaforme computazionali ad alte prestazioni
- Conoscenza della lingua inglese

Si precisa che, ai fini dell'attribuzione del punteggio, saranno valutati anche i seguenti titoli:

1 - Dottorato di ricerca su argomenti pertinenti al calcolo scientifico

2 - Post-doc di durata almeno semestrale su argomenti di calcolo ad alte prestazioni

3. Attività previste nell'ambito dell'incarico

- Studio di metodi scalabili batch e streaming per l'analisi statistica di dataset a grande scala

- Studio di metodiche e tecniche di ottimizzazione per l'esecuzione di codici di calcolo scientifico su varie piattaforme di calcolo (e.g., cluster di calcolo hadoop, configurazioni ibride CPU/GPU)
- Applicazione delle tecnologie sviluppate a casi di interesse applicativo
- Sviluppo e gestione di progetti, prodotti o servizi di qualità in accordo con le strategie e le direttive del Programma Distributed Computing
- Coordinamento tecnico e scientifico di piccoli gruppi di ricercatori e tecnici per la realizzazione di attività di ricerca e sviluppo tecnologico
- Monitoraggio dello stato dell'arte e attività di comunicazione, attraverso la presentazione di tutorial tecnici, rivolta a colleghi ed esterni
- Comunicazione dei risultati attraverso presentazioni, rapporti, dimostrazioni e materiale multimediale
- Presenza attiva nella comunità scientifica attraverso collaborazioni e disseminazione dei risultati di ricerca

4. Competenze ed esperienze tecnico-professionali

Nell'ambito della procedura di selezione la Commissione, ai fini della valutazione dei candidati, terrà conto delle seguenti competenze ed esperienze:

1. Competenze nell'integrazione di modelli di programmazione su varie piattaforme di calcolo (e.g., cluster di calcolo hadoop, configurazioni ibride CPU/GPU)
2. Competenze nella gestione ed utilizzo di strumentazioni e librerie software per l'analisi statistica di grossi data-set
3. Competenze nel settore dell'ottimizzazione hardware con particolare enfasi sulla progettazione e la realizzazione di codice per applicazioni scientifiche su piattaforme HPC basate su architetture multi-core, GPGPU e FPGA
4. Competenze ed esperienze nello sviluppo di applicazioni distribuite e di calcolo parallelo su piattaforma Linux, utilizzando C, C++, Python e framework per il calcolo distribuito *data intensive* come Hadoop
5. Conoscenza della lingua inglese tale da permettere discussioni e presentazioni efficaci in ambito tecnico/scientifico
6. Conoscenza framework e librerie software orientate allo sviluppo di applicazioni scientifiche in linguaggio python (NumPy, SciPy)
7. Conoscenza strumenti di sviluppo collaborativi (redmine, trac), sistemi SCM distribuiti (GIT, mercurial) e principali piattaforme e strumenti di gestione per progetti software open-source (Github)

5. Modalità di presentazione della domanda

Le domande di partecipazione alla selezione dovranno essere redatte in carta semplice secondo il modello allegato al presente avviso, e dovranno essere corredate, pena l'esclusione, da:

- curriculum vitae datato e firmato;
- copia fotostatica di un documento d'identità in corso di validità;
- autorizzazione al trattamento dei dati redatta secondo lo schema allegato al presente avviso

Il curriculum vitae dovrà indicare in particolar modo: dati personali, formazione, competenze ed esperienze professionali maturate in correlazione a quanto specificato nei paragrafi 2 e 4, lingue straniere, dettaglio delle conoscenze informatiche, elenco pubblicazioni.

La domanda di partecipazione alla procedura selettiva dovrà essere sottoscritta in originale dal candidato a pena di esclusione.

Le domande di partecipazione dovranno pervenire, a pena di esclusione, entro e non oltre le ore **12:00** del **07 gennaio 2015** e potranno essere consegnate a mano o attraverso corriere o per posta a mezzo raccomandata A/R, all'indirizzo:

CRS4

Distributed Computing

Polaris – Edificio 1 - Località Piscina Manna

09010 Pula (CA)

indicando sulla busta:

SELEZIONE DI UN RICERCATORE EXPERT CHE OPERI PRESSO IL SETTORE DATA FUSION DEL CRS4 (RIF.01)

In alternativa, le domande di partecipazione alla selezione, contenenti la documentazione richiesta in formato pdf, potranno essere inviate mediante PEC-posta elettronica certificata- entro gli stessi termini all'indirizzo ufficiodelpersonalecrs4@legalmail.it con oggetto:

SELEZIONE DI UN RICERCATORE EXPERT CHE OPERI PRESSO IL SETTORE DATA FUSION DEL CRS4 (RIF.01).

Le candidature che perverranno oltre i termini sopra specificati saranno escluse dalla selezione.

Per coloro che intendessero consegnare a mano la domanda di partecipazione alla selezione, si informa che il CRS4 resterà chiuso dal giorno 24 dicembre 2014 al giorno 6 gennaio 2015.

6. Modalità di selezione

Per la selezione delle candidature il CRS4 procederà, attraverso la costituzione di una Commissione di selezione, ad una valutazione dei curricula vitae finalizzata ad individuare i candidati da sottoporre a successivo colloquio. La valutazione dei curricula vitae dei candidati sarà effettuata in base ai criteri definiti nel successivo paragrafo 7) e a quelli esplicitati nei precedenti paragrafi.

I candidati ritenuti idonei, sulla base dei criteri indicati, saranno ammessi a sostenere il colloquio.

L'elenco dei candidati idonei, chiamati a sostenere il colloquio, sarà consultabile sul sito internet del CRS4 all'indirizzo <http://jobs.crs4.it>

Il CRS4 si riserva di procedere alla selezione e di stipulare il contratto di lavoro, oggetto del presente avviso, anche in caso di presentazione di una sola candidatura, fatto salvo, in ogni caso, l'accertamento dell'idoneità del candidato a ricoprire la funzione di cui si tratta.

7. Criteri di valutazione delle candidature

La Commissione ha a disposizione 100 punti di cui:

- A. fino a un massimo di 40 punti per la valutazione dei titoli e delle competenze ed esperienze tecnico-professionali documentabili di ciascun candidato, così suddivisi:
 - fino ad un massimo di 3 punti per dottorato di ricerca su argomenti pertinenti al calcolo scientifico (2.1);
 - fino ad un massimo di 2 punti per p ost-doc di durata almeno semestrale su argomenti di calcolo ad alte prestazioni (2.2);
 - fino ad un massimo di 10 punti per c ompetenze documentabili nell'integrazione di modelli di programmazione su varie piattaforme di calcolo (e.g., cluster di calcolo hadoop, configurazioni ibride CPU/GPU) (4.1);
 - fino ad un massimo di 10 punti per c ompetenze documentabili nella gestione ed utilizzo di strumentazioni e librerie software per l'analisi statistica di grossi data-set (4.2);
 - fino ad un massimo di 10 punti per c ompetenze documentabili nel settore dell'ottimizzazione hardware con particolare enfasi sulla progettazione e la realizzazione di codice per applicazioni scientifiche su piattaforme HPC basate su architetture multi-core, GPGPU e FPGA (4.3);

- fino ad un massimo di 5 punti per competenze ed esperienze documentabili nello sviluppo di applicazioni distribuite e di calcolo parallelo su piattaforma Linux, utilizzando C, C++, Python e framework per il calcolo distribuito *data intensive* come Hadoop (4.4).

I candidati che avranno conseguito un punteggio minimo di 24/40, in base ai criteri sopraindicati, saranno ammessi a sostenere il colloquio e verranno convocati in data e orario stabiliti. La convocazione sarà effettuata mediante informazione sul sito internet del CRS4.

- B. fino a un massimo di 60 punti per un colloquio finalizzato ad approfondire il possesso delle competenze ed esperienze tecnico-professionali richieste al paragrafo 4:

- fino ad un massimo di 15 punti per competenze nell'integrazione di modelli di programmazione su varie piattaforme di calcolo (e.g., cluster di calcolo hadoop, configurazioni ibride CPU/GPU) (4.1);
- fino ad un massimo di 15 punti per competenze nella gestione ed utilizzo di strumentazioni e librerie software per l'analisi statistica di grossi data-set (4.2);
- fino ad un massimo di 15 punti per competenze nel settore dell'ottimizzazione hardware con particolare enfasi sulla progettazione e la realizzazione di codice per applicazioni scientifiche su piattaforme HPC basate su architetture multi-core, GPGPU e FPGA (4.3);
- fino ad un massimo di 7 punti per competenze ed esperienze nello sviluppo di applicazioni distribuite e di calcolo parallelo su piattaforma Linux, utilizzando C, C++, Python e framework per il calcolo distribuito *data intensive* come Hadoop (4.4);
- fino ad un massimo di 2 punti per la conoscenza della lingua inglese tale da permettere discussioni e presentazioni efficaci in ambito tecnico/scientifico (4.5);
- fino ad un massimo di 4 punti per la conoscenza framework e librerie software orientate allo sviluppo di applicazioni scientifiche in linguaggio python (NumPy, SciPy) (4.6);
- fino ad un massimo di 2 punti per la conoscenza di strumenti di sviluppo collaborativi (redmine, trac), sistemi SCM distribuiti (GIT, mercurial) e principali piattaforme e strumenti di gestione per progetti software open-source (Github) (4.7).

Per il superamento del colloquio il candidato dovrà conseguire un punteggio minimo di **36/60**.

Al termine della fase di selezione la Commissione formerà la graduatoria di merito sulla base della votazione complessiva conseguita da ciascun candidato. Saranno considerati idonei i candidati che avranno conseguito un punteggio minimo complessivo di **60/100**.

La Commissione concluderà la propria attività, di norma, entro **60** giorni dal termine per la presentazione delle domande.

La graduatoria sarà approvata con provvedimento del CRS4 e pubblicata sul sito internet all'indirizzo **<http://jobs.crs4.it>**.

Il CRS4, a seguito della pubblicazione della graduatoria, stipulerà con il migliore candidato idoneo (secondo l'ordine della stessa stabilito dal punteggio conseguito) un contratto di lavoro subordinato a tempo determinato della durata di 36 mesi a decorrere dalla stipula di apposito contratto, secondo quanto indicato al precedente punto 1.

La graduatoria avrà validità pari a 12 mesi dalla data di approvazione della stessa.

Il CRS4 provvederà alla copertura assicurativa prevista contro gli infortuni e a tutti gli altri obblighi di legge previsti in materia di lavoro.

Il presente avviso e l'ulteriore documentazione complementare sono disponibili e scaricabili gratuitamente dal sito **<http://jobs.crs4.it>**.

Il responsabile del procedimento è Gianluigi Zanetti.



Allegato 1

Informativa ex art. 13 Dlgs. 196/2003

Ai sensi dell'articolo 13 del Dlgs. n. 196/2003, relativo alla tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento di dati personali, il trattamento dei dati che ci sta affidando sarà improntato ai principi di correttezza, liceità e trasparenza e di tutela della sua riservatezza e dei suoi diritti.

La informiamo, pertanto, che:

1. I dati da lei forniti verranno trattati per le seguenti finalità:

"Selezione per titoli e colloquio per l'assunzione con contratto a tempo determinato di un Ricercatore Expert che operi presso il Settore Data Fusion del CRS4 (rif.01)"

2. Il trattamento sarà effettuato con le seguenti modalità: manuale e informatizzato.

3. Il conferimento dei dati è obbligatorio e l'eventuale rifiuto di fornire tali dati potrebbe comportare la mancata prosecuzione del rapporto.

4. I dati non saranno comunicati ad altri soggetti, né saranno oggetto di diffusione.

5. Il titolare del trattamento è CRS4 SRL con sede legale in via Palabanda 9, 09123 Cagliari.

6. Il responsabile del trattamento è il dott. Alessandro Milletti.

7. In ogni momento potrà esercitare i Suoi diritti nei confronti del titolare del trattamento, ai sensi dell'art. 7 del D.lgs.196/2003.

Il sottoscritto presta il suo consenso al trattamento dei dati personali per i fini indicati nella suddetta informativa.

Luogo e data

Firma

Allegato 2

AI CRS4 SRL

POLARIS - EDIFICIO 1

LOCALITÀ PISCINA MANNA

09010 PULA (CA)

DOMANDA DI PARTECIPAZIONE ALLA SELEZIONE

jo-11-0162 Selezione per titoli e colloquio per l'assunzione con contratto a tempo determinato di un Ricercatore Expert che operi presso il Settore Data Fusion del CRS4 (rif.01)

Il/la sottoscritto/

nato/a a il /..... /.....

codice fiscale residente in

via/p.zza /..... n° tel.

cellulare indirizzo e-mail.....

CHIEDE

di essere ammesso a partecipare alla selezione (jo-11-0162) "Selezione per titoli e colloquio per l'assunzione con contratto a tempo determinato di un Ricercatore Expert che operi presso il Settore Data Fusion del CRS4 (rif.01)"

Luogo e data

Firma