

L'Istituto di Calcolo e Reti ad Alte Prestazioni del Consiglio Nazionale delle Ricerche (**ICAR-CNR**) opera dal 2002 con l'obiettivo di fornire soluzioni innovative in termini di ricerca, trasferimento tecnologico e alta formazione, nell'area dei sistemi ad alte prestazioni (Griglie computazionali e di conoscenza, Cloud computing, sistemi di calcolo parallelo e distribuito, ambienti e tecnologie avanzate per Internet) e dei sistemi intelligenti e a funzionalità complessa (gestione di grandi moli e flussi di dati, rappresentazione e scoperta di conoscenza, sistemi percettivi per la robotica, e-health, sistemi multi-agenti intelligenti, sistemi multimediali, calcolo scientifico).

I progetti di ricerca svolti dall'Istituto sono finanziati da privati, enti regionali, nazionali ed europei e sono svolti in collaborazione con Università e Centri di ricerca italiani e stranieri. Inoltre, l'ICAR ha attività di collaborazione con imprese e aziende che operano nel settore dell'ICT e delle sue applicazioni.

L'Istituto ha tre sedi:

Rende, la sede centrale, opera su due tematiche di ricerca principali: (i) gestione di grandi quantità di dati e rappresentazione ed estrazione di conoscenza ed applicazioni innovative di business e process intelligence, e (ii) servizi intelligenti per Cloud e Grid computing, sistemi peer-to-peer ed applicazioni distribuite di logistica;

La sede di **Napoli** è impegnata su due tematiche di ricerca principali: (i) sistemi per l'e-health ed algoritmi evoluti per l'analisi di immagini, e (ii) Sistemi e modelli computazionali per il calcolo scientifico ad alte prestazioni, architetture evolute ed applicazioni innovative tra cui la bioinformatica;

La sede di **Palermo** attualmente opera su tre tematiche di ricerca principali: (i) sistemi ad agenti cognitivi per la robotica e fruizione intelligente di informazioni sensoriali e di servizi avanzati, (ii) modelli e tecniche di machine learning per la bioinformatica, e (iii) metodologie e tecnologie dell'ICT per i beni culturali.

Il personale dell'ICAR è attualmente costituito dal direttore, 1 dirigente di ricerca, 5 primi ricercatori, 41 ricercatori, 2 primi tecnologi, 8 tecnologi, 10 tecnici, 7 amministrativi. Afferiscono all'Istituto in qualità di ricercatori associati vari, docenti e ricercatori dell'Università della Calabria, dell'Università Federico II di Napoli, dell'Università di Palermo, della Seconda Università di Napoli, dell'Università degli Studi di Trento e dell'Università Université de Technologie de Belfort-Montbéliard, dell'Università Parthenope di Napoli, dell'Università Magna Graecia di Catanzaro e dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria. Nelle attività sono coinvolti numerosi assegnisti di ricerca, dottorandi, collaboratori e tesisti.

L'ICAR dispone di una infrastruttura di elaborazione di elevate capacità, composta da vari sistemi paralleli e distribuiti ad alte prestazioni, sistemi Cloud collocati nelle tre sedi e tra di loro connessi in una Griglia di istituto.



ICAR-CNR
Istituto di Calcolo e Reti ad Alte
Prestazioni

www.icar.cnr.it

Sede di Rende

Direttore Prof. Domenico Talia
Via Pietro Bucci - Cubo 41C
87036 Rende (CS)

Tel. +39 0984 831740, Fax +39 0984 839054

Email cosenza@icar.cnr.it

Sede di Napoli

Resp. Ing. Giuseppe De Pietro
Via Pietro Castellino, 111
80131 Napoli

Tel. +39 081 6139508, Fax +39 081 6139531

Email napoli@icar.cnr.it

Sede di Palermo

Resp. Prof. Salvatore Gaglio
Viale delle Scienze - Edificio 11
90128 Palermo

Tel. +39 091 6451481, Fax +39 091 484072

Email palermo@icar.cnr.it

Istituto di Calcolo e Reti
ad Alte Prestazioni



Consiglio Nazionale delle Ricerche

XI

Workshop di Istituto

16-18 Settembre 2013



ATAHOTEL NAXOS BEACH
Giardini Naxos (ME)

OBIETTIVI

Il **Workshop di Istituto** è per l'ICAR un importante evento scientifico ed organizzativo che si svolge annualmente, al quale partecipa attivamente il personale delle tre sedi dell'Istituto, insieme ad invitati esterni, per illustrare le attività di ricerca ed i progetti in corso, discutere delle problematiche e delle sinergie tra le sedi e per contribuire a definire i programmi di attività di ricerca future dell'Istituto e delle sue linee di sviluppo.

EDIZIONI PRECEDENTI. Il primo Workshop dell'Istituto si è tenuto, ad un anno dall'avvio delle attività dell'ICAR, a Rende dal 30 giugno all'1 luglio 2003. In quella occasione sono state presentate le varie attività svolte dai gruppi di ricerca dell'istituto. Da allora, ogni anno il workshop è organizzato da una delle sedi dell'ICAR per discutere e presentare le attività dell'Istituto e per incontrare colleghi ricercatori, docenti universitari e professionisti che operano sulle tematiche di ricerca di interesse dell'Istituto. Durante il Workshop, insieme agli interventi invitati di esperti esterni sono presentate le attività di ricerca svolte all'interno delle tre sedi dell'ICAR e sono discusse la partecipazione del personale ai progetti e alle attività del CNR.

EDIZIONE 2013. Questa edizione è quella successiva al decennale dell'ICAR ed è organizzata dalla sede di Palermo. Sarà tenuta dal 16 al 18 settembre 2013 a Giardini Naxos (ME). Il programma scientifico del workshop comprende interventi invitati di relatori esterni, contributi di ricercatori dell'ICAR, tavole rotonde sui diversi temi di ricerca dell'ICT e sulle attività del CNR e discussioni sui temi di ricerca e i problemi organizzativi di chi fa ricerca in Italia. Gli interventi e le discussioni hanno lo scopo di analizzare e approfondire alcune tematiche di ricerca di notevole interesse per l'ICAR e per il CNR, con alcune presentazioni iniziali di impostazione della discussione e di stimolo ad interventi da parte dei partecipanti. Una tavola rotonda è dedicata alle attività di ricerca e progettuali dell'Istituto.

PROGRAMMA

Lunedì 16 Settembre 2013

Ore 13:00 – 14.30

Pranzo Buffet

Ore 14:30 – 15:00

Apertura dei lavori

Domenico Talia, ICAR-CNR

Ore 15:00 – 16:30

Tavola Rotonda

Ricerca e progetti all'ICAR: Opportunità e Sfide

Chairs: Domenico Talia, Salvatore Gaglio, Giuseppe De Pietro
Discussione

Ore 16:30 – 17:30

Coffee break

Ore 17:00 – 18:00

Pianificazione e gestione di operazioni in terminal per container

Marcello Sammarra, ICAR-CNR

Archeologia e patrimonio culturale: ruolo e strategie dell'IBAM

Daniele Malfitana, IBAM-CNR

Ore 20:30

Cena

Martedì 17 Settembre 2013

Ore 09:00 – 11:00

Interventi invitati

Software defined networking: tecnologia e prospettive

Stefano Salzano, Università di Roma "Tor Vergata"

Bioimmagini e fisiologia molecolare

Maria Carla Gilardi, IBFM-CNR

Gestione e analisi di dati omici

Mario Cannataro, Università di Catanzaro

Ore 11:00 – 11:30

Coffee break

Ore 11:30 – 13:00

Marco Conti, DIITET-CNR

Il Dipartimento DIITET: Progetti e attività

Discussione

Ore 13:00 – 15.00

Ore 15:00 – 16:15

Nuove attività di ricerca I

Cyber physical systems for mobile health

Giovanna Sannino, ICAR-CNR

A Genetic Algorithm for Color Image Segmentation with application to skin lesion detection

Alessia Amelio, ICAR-CNR

Sistemi probabilistici per recommendation

Ettore Ritacco, ICAR-CNR

Ore 16:15 – 16:45

Coffee break

Ore 16:45 – 18:00

Nuove attività di ricerca II

Dynamic Workflow Enactment with an Autonomous and Self-adaptive Multi-Agent System

Luca Sabatucci, ICAR-CNR

Detection, Clustering and Tracking of Life Cycle Events on Twitter Using Electric Fields Analogy

Diego Terrana, ICAR-CNR

Supervised classification for rare variant colling in NGS pulled experiments

Maria Brigida Ferraro, ICAR-CNR

Ore 18:30 – 20:30

Torneo di calcetto

Chairs: Antonio Scudiero, Fabio Ferrara e Raffaele Mattiello

Ore 21:30

Cena sociale

Mercoledì 18 Settembre 2013

Ore 09:00 – 11:00

Advances in Dataflow Model: From Codelet to SWARM

Haitao Wei, University of Delaware

Smart Data Hackathon

Linda Oro, ICAR-CNR

Ore 11:00 – 11:30

Coffee break

Ore 11:30 – 13:30

Tavola Rotonda

I problemi organizzativi della ricerca al CNR e la PA

Umberto Maniscalco, Alessandro Ferrera

Ore 13:15 – 13:30

Conclusioni