



Supercalcolo: scienza e applicazioni



Una tavola rotonda fa il punto sulle frontiere dell'High Performance Computing

17 settembre 2014, 11.30-13.00

SISSA, Aula 4, piano terra

Via Bonomea 265, Trieste

Un incontro con esperti di supercalcolo ripercorre la storia e presenta le potenzialità applicative dell'*High Performance Computing*, dagli albori alle nuove frontiere di questa disciplina, approfondendo il suo uso in vari settori della ricerca. L'evento è organizzato dal Master in Comunicazione della Scienza "Franco Prattico" della SISSA di Trieste in collaborazione con NÒVA-II Sole24ore, ed è aperto al pubblico.

Quella dell'High Performance Computing è una delle sfide più innovative della ricerca attuale. La tavola rotonda "Supercalcolo: scienza e applicazioni", organizzata dal Master in Comunicazione



della Scienza "Franco Prattico" della SISSA di Trieste, in collaborazione con NÒVA il Sole24ore, presenterà alcune delle tendenze più significative all'incrocio fra computer science, applicazioni industriali e nuovi paradigmi scientifici. L'evento si terrà il 17 settembre dalle 11.30 alle 13.00, ed è aperto al pubblico.

La conferenza analizzerà le potenzialità del computer, in grado di svolgere operazioni e calcoli sempre più complessi, sempre più velocemente, in differenti ambiti: dalla matematica alla fisica alla biologia. Verrà offerta una panoramica sulle possibili applicazioni di questi studi a vari livelli. Il supercalcolo è utile nella ricerca e nella vita di tutti i giorni: con l'HPC si possono progettare biciclette, girare film di animazione 3d (come quelli della Pixar, per intenderci) e molto altro ancora. Il supercalcolo insomma è già nelle nostre vite, probabilmente più di quanto crediamo.

Stefano Baroni, professore di Teoria della materia condensata alla SISSA e fondatore di Democritos, Centro di simulazione nazionale dell'INFM, terrà l'intervento di apertura, dove presenterà la simulazione numerica come nuovo paradigma della ricerca scientifica. Seguiranno gli interventi di Angelo Rosa, sui metodi numerici applicati agli studi sulla cellula, di Luca Heltai, sull'importanza dell'utilizzo di software *open source* nel supercalcolo in ambito accademico e industriale, e Gianluigi Rozza, sulla riduzione della complessità computazionale dei problemi descritti da modelli matematici. "Riusciremo a far fronte alla sfida dei Big Data o rischiamo di affondare?" sarà la domanda a cui cercherà infine di rispondere Andrea Sgarro, professore di Informatica dell'Università di Trieste, nell'intervento di natura filosofica che chiuderà la tavola rotonda.

L'evento sarà introdotto dalla Professoressa Anna Menini direttrice del Master in Comunicazione della Scienza "Franco Prattico" e da Luca De Biase direttore di NÒVA. Dalla conferenza verrà tratto un *webdoc*, curato da alcuni studenti del Master per la regia di Paolo Atzori, che sarà pubblicato sulla piattaforma di NÒVA-Il Sole24ore.

L'evento è pubblico e gli interventi sono di carattere divulgativo. Non è richiesta la prenotazione. Per informazioni: Tel. 0403787462-513, pitrelli@sissa.it, ramani@sissa.it.

LINK UTILI:

- Programma della conferenza: <http://goo.gl/FJrcrs>

Contatti:

Ufficio stampa:

pressoffice@sissa.it

Tel: (+39) 040 3787644 | (+39) 366-3677586

via Bonomea, 265
34136 Trieste

Maggiori informazioni sulla SISSA: www.sissa.it