

DOMANI ALLA SISSA

Supercalcolo tra ricerca e applicazioni: si fa il punto

Quella dell'High performance computing (Hpc) 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, in collaborazione con Nova il Sole24ore, presenterà alcune delle tendenze più significative all'incrocio fra computer science, applicazioni industriali e nuovi paradigmi scientifici. L'evento aperto al pubblico si terrà domani dalle 11.30 alle 13. 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 e molto altro. Il supercalcolo insomma è già nelle nostre vite.

Stefano Baroni, professore di Teoria della materia condensata alla Sissa e fondatore di Democritos, Centro di simulazione nazionale dell'Infm, 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 di rispondere Andrea Sgarro, professore di Informatica dell'Università cittadina. Introduzione di Anna Menini, direttrice del Master, e di Luca De Biase direttore di Nova.