Nel 1954 la prima radio compatta conteneva un transistor e nessuna applicazione software. Oggi, qualsiasi smartphone contiene più di un miliardo di transistor e una libreria enorme di programmi che ne coordinano il funzionamento. La miniaturizzazione elettronica basata sul silicio è giunta al limite fisico e gli scienziati stanno proponendo alternative sull'impiego di altri materiali come il carbonio. Oggi, ognuno di noi è circondato mediamente da cinque dispositivi intelligenti che ci assistono in numerose attività quotidiane.

Studiosi del settore stimano che tra 10 anni quasi tutti gli oggetti di cui ci circondiamo quali automobili, sedie, pareti di casa e dell'ufficio, saranno capaci di comunicare ed elaborare informazioni. Questi sono alcuni degli scenari e delle sfide della ricerca in ambito informatico su cui esperti mondiali si confronteranno durante la conferenza Digital System Design, Dsd - Software Engineering and Advanced Applications, Seaa, in programma dal 27 al 29 agosto nel dipartimento di Informatica dell'università di Verona. Due appuntamenti in uno, per affrontare le questioni legate sia al mondo hardware che a quello software dell'Ict.La domotica delle case "intelligenti" in grado di regolare automaticamente temperatura e luce, gli smartphone, i sistemi elettronici delle automobili come park assist e navigatori. Ecco alcune delle innumerevoli applicazioni dei sistemi e circuiti digitali a elevata integrazione di cui si occuperanno i partecipanti all'incontro Digital system design. I ricercatori che prenderanno parte all'incontro Software Engineering and Advanced Applications si occuperanno, invece, di Ingegneria del software.

L'evento raccoglierà a Verona 250 ricercatori da tutto il mondo che avranno l'opportunità di conoscere le attività di ricerca dell'ateneo scaligero e di scambiare con gli scienziati veronesi progetti e obiettivi con ricadute positive sull'internazionalizzazione della ricerca e della didattica.

Numerosi gli studenti di informatica che, oltre a candidarsi come volontari per essere di supporto nell'organizzazione e partecipare agli incontri con i massimi esperti mondiali in ambito di Ict, potranno fruire delle presentazioni di risultati delle più innovative ricerche scientifiche.

La conferenza internazionale è organizzata da Euromicro, associazione europea fondata nel1973 sulla scia della nascita dei microprocessori con lo scopo di promuovere la ricerca scientifica e il trasferimento tecnologico attraverso l'organizzazione di conferenze nel campo Ict e in particolare sulla microelettronica. Il coordinamento scientifico dell'edizione veronese del convegno è di Davide Quaglia, ricercatore di Sistemi di elaborazione delle Informazioni ed è realizzato grazie all'impegno degli scienziati del dipartimento di Informatica diretto da Franco Fummi.