

**RICERCA INTERNAZIONALE** CINQUE ANNI DI LAVORO E UN FINANZIAMENTO EUROPEO DI OLTRE SEI MILIONI DI EURO

## ‘Teraflux’ cambierà il modo di realizzare software e hardware

**SI E' CONCLUSO** con successo il progetto di ricerca internazionale «Teraflux», che ha esplorato le massime potenze di calcolo dei supercomputer e dei sistemi cosiddetti embedded: il progetto ha avuto un finanziamento europeo di oltre 6 milioni di euro e ha coinvolto per 5 anni oltre 150 ricercatori europei ed americani, con il coordinamento scientifico del professor Roberto Giorgi del dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche dell'Università.

«Teraflux sta cambiando il modo di realizzare software e hardware dei futuri computer — spiega il professor Roberto Giorgi —. Tra i maggiori risultati scientifici che abbiamo ottenuto, la dimostrazione di nuove tecniche architetturali che permettono di continuare ad eseguire programmi anche in presenza di guasti nei processori o nelle interconnessioni, superando così una delle maggiori limitazioni per realizzare i futuri computer ad altissima efficienza energetica».

**IL LAVORO** scientifico, fi-

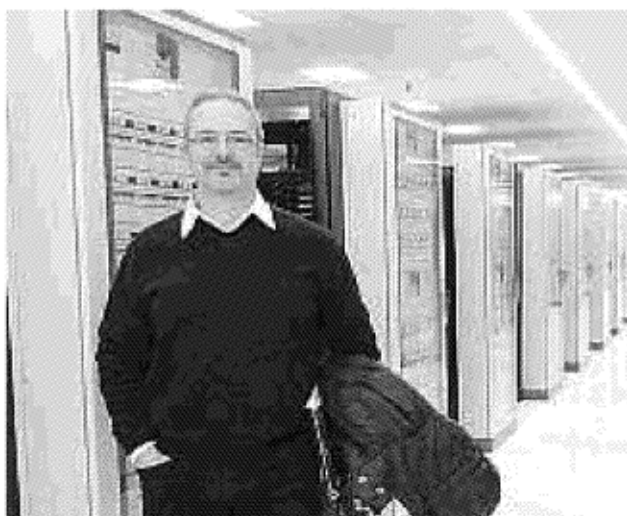
### IL GRUPPO I 150 ricercatori erano coordinati da Roberto Giorgi

nanziamento da parte del programma FET (Future Emerging Technologies) dell'Unione Europea, ha condotto ad oltre novanta pubblicazioni, con una partecipazione di ricercatori provenienti da undici diversi centri di ricerca.

L'obiettivo del progetto era quello di studiare soluzioni per rendere i futuri chip, che conterranno da 1000 a

10000 processori, più facilmente programmabili, più affidabili e semplici da realizzare. «I risultati sono applicabili a 360 gradi su ogni tipo di computer futuro, dal più piccolo al più grande, così come oggi negli smartphone stiamo usando soluzioni pensate venti anni fa per i supercomputer» ha concluso il professor Giorgi.

**LA CHIAVE** di volta di Teraflux si basa sui principi cosiddetti «dataflow», che consentono di migliorare notevolmente i consumi energetici.



**COORDINATORE** Il professor Roberto Giorgi del dipartimento di ingegneria del nostro Ateneo



