

MARTEDÌ 24 SETTEMBRE 2013

Computer "viventi", fatti di circuiti e molecole biologiche!



Fonte: **ANSA Scienze**

Nel prossimo futuro si prospettano due rivoluzioni tecnologiche che sanno di fantascienza: quella dei computer 'viventi', fatti di circuiti e molecole biologiche, e quella dell'internet 'degli oggetti', un web che permetterà a macchine e apparecchiature di comunicare tra loro in maniera istantanea per semplificarci la vita, regolando il traffico delle città o sorvegliando gli anziani a distanza. E' questa la previsione di Federico Faggin, l'inventore del primo microprocessore. Vive e lavora da decenni negli Stati Uniti, dove è stato uno dei 'motori' della californiana Silicon Valley. È in Italia per ricevere il premio Galileo 2000 dedicato agli innovatori.

Transistor sempre più piccoli grazie ai nuovi materiali come il grafene, chip ancora più sottili e sovrapposti come una millefoglie: la corsa alla miniaturizzazione continuerà senza sosta, anche se rallenterà un po' il passo. Ma la vera rivoluzione inizierà fra una cinquantina di anni, quando le strade dell'informatica e della biologia si incroceranno. "Si apriranno grandi possibilità ancora inimmaginabili quando si utilizzerà la biologia nei sistemi informatici - spiega Faggin - basti pensare alle potenzialità di un semplice organismo unicellulare come il protozoo che, pur essendo privo di sistema nervoso, ha una enorme capacità di processamento delle informazioni. Potremo avere potenti computer quantistici che usano molecole simili al Dna ma dotate di basi diverse, per evitare una contaminazione con i veri esseri viventi".

Basterà invece attendere ancora un paio di decenni per vedere compiuta un'altra rivoluzione che sta muovendo ora i suoi primi passi, quella dell'internet degli oggetti. "Avremo veicoli, oggetti di casa, sensori nelle fabbriche, che saranno capaci di comunicare fra loro ad alta velocità per eseguire in maniera automatica dei compiti", afferma il fisico italiano. "Le possibili applicazioni sono ancora impensabili, ma potranno andare dalla guida automatica dei veicoli nel traffico all'assistenza da remoto degli anziani che vivono soli".