

Quando la tecnologia è abilitante

Mario Gargantini

Le performance di Agilent Technologies mostrano i vantaggi di una vocazione innovativa, dove l'innovazione è sia nelle soluzioni proposte che nelle applicazioni alle quali tali soluzioni sono finalizzate. Un esempio di tecnologia abilitante: il nuovo laboratorio di Lecce sulle Nanotecnologie e Materiali Optoelettronici per Applicazioni Telecom/DataCom.



Clean room del Ttc Agilent

Ha preso il via un nuovo progetto triennale di ricerca avanzata *Nanotecnologie e Materiali Optoelettronici per Applicazioni Telecom/Datacom*, in collaborazione tra Agilent Ttc (Turin Technology Center, uno dei centri di ricerca del Semiconductor Product Group di Agilent diretto da Marco Cocito) e il National Nanotechnology Lab di Lecce (parte dell'Istituto Nazionale per la Fisica della Materia, Infm), diretto da Roberto Cingolati (che è anche il direttore scientifico del neonato Iit di Genova).

“Il progetto è finanziato dal Miur per circa il 65% dell'impegno totale di 10,6 milioni di euro e costituisce un elemento molto importante dei piani di ricerca della Divisione Fiber Optics Product di Agilent, in quanto permette di condurre ricerche avanzate che porteranno ricadute sui prodotti a medio-lungo termine. Nella situazione economica attuale, e in particolare dopo le dolorose riduzioni anche del personale dedicato alla ricerca, programmi di questo tipo avrebbero difficoltà ad essere portati avanti soltanto con risorse aziendali”, spiega Cocito.

Il progetto è un modello di cooperazione pubblico privato che può dare notevoli frutti e costituisce una possibile risposta al rilancio delle competenze specifiche dell'Italia e dell'Europa in un mondo in cui lo spostamento delle attività produttive verso paesi a più basso costo della mano d'opera ha creato notevoli difficoltà.

“Questa iniziativa riflette la strategia scientifica di rafforzamento della sinergia fra pubblico e privato nelle attività di ricerca e sviluppo ad alto rischio, perseguita dal Ministero della Ricerca. Dal nostro punto di vista il fatto di avere ricercatori dell'industria e dell'accademia a stretto contatto vuol dire creare per i giovani percorsi formativi molto avanzati e trasferire i risultati degli studi di base verso qualcosa di realistico in tempi più brevi”, fa notare Cingolati.

Caratteristica saliente del progetto è la focalizzazione sulle

tecnologie per la realizzazione di materiali e dispositivi basati su nanostrutture, cioè su elementi di dimensioni dell'ordine di decine di nanometri. In queste condizioni, in cui gli elementi strutturali contengono migliaia di atomi o di molecole, i materiali presentano comportamenti non esistenti a scale più grandi. In particolare, si possono ottenere laser per trasmissioni ottiche che risentono pochissimo delle variazioni di temperatura ambiente, con grande vantaggio per l'impiego in ricetrasmittitori per reti ottiche. Si possono anche realizzare strutture per la guida e l'elaborazione di segnali ottici estremamente compatte, non ottenibili con le tecniche attuali, e in grado di avvicinarsi per dimensioni agli elementi dei circuiti integrati elettronici.

Attenzione al settore Telecom

Con questa iniziativa Agilent conferma la sua attenzione al settore Telecom e la sua disponibilità a sperimentare nuove forme di collaborazione tra industria, università e ricerca. Disponibilità che si era già manifestata poco più di un anno fa con la firma della convenzione tra la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa (Sssa), il Consorzio Nazionale Interuniversitari per le Telecomunicazioni (Cnit) e Agilent Technologies Italia che ha dato vita alla realizzazione a Pisa del *Laboratorio di strumentazione avanzata per le tecnologie in fibra ottica*.

La convenzione prevedeva inoltre che i due enti accademici mettessero a disposizione le competenze dei rispettivi gruppi di ricerca necessarie a sviluppare le attività di ricerca identificate nelle seguenti aree:

- problematiche di strumentazione relative alle tecniche di accesso a basso costo alle reti ottiche;
- problematiche di strumentazione relative alle nuove tecniche di amplificazione ottica;
- problematiche di strumentazione relativa ai nuovi componen-

ti ottici (tecniche di Otdn);

- problematiche di strumentazione relativa ai sistemi di comunicazione ottici ad alta velocità 40 Gbit.

In particolare la Scuola Superiore Sant'Anna utilizza il Centro di eccellenza per l'Ingegneria delle reti di comunicazione (Ceirc) e il Cnit il Laboratorio nazionale di reti fotoniche. Agilent Technologies da parte sua mette a disposizione due borse di studio: una di durata triennale di perfezionamento presso la Sssa ed una biennale di perfezionamento presso il Cnit. La società inoltre fornirà la piena collaborazione dei suoi centri di ricerca situati a Palo Alto (California, Usa) e Boeblingen (Germania).

Non solo optoelettronica

Ma non è soltanto nel campo dell'optoelettronica che Agilent si distingue per la capacità innovativa. Incontrando recentemente la stampa, il General Manager di Agilent Technologies Italia Raffaele Gatta ha ribadito questa vocazione dell'azienda sintetizzando così la sua mission: "Fornire le tecnologie abilitanti critiche per far progredire lo stato dell'arte e aiutare i clienti a raggiungere i loro risultati di business". Quindi gli sforzi dell'azione di Agilent sono indirizzati a offrire soluzioni tecnologiche che consentano ai clienti e ai partner di trovare e conseguire i loro goal; e ciò in tutte le tre aree nelle quali si esprime l'attività dell'azienda: comunicazioni, elettronica, analisi chimica e bioscienze. Una riprova che tale finalità può essere raggiunta è data dal fatto che il suo portafoglio clienti annovera i leader nei rispettivi settori. Dal canto suo anche Agilent ha un preciso obiettivo di business e Gatta non ne nasconde il livello ambizioso: diventare numero uno o numero due nei mercati in cui è presente. I numeri del 2004 non fanno che confermare il trend positivo: il fatturato netto è cresciuto del 19% arrivando a 7,2 miliardi di dollari e dal terzo trimestre del 2003 l'azienda sta producendo utili e ha elevato il flusso di cassa, il che ha consentito di portare a termine alcune interessanti acquisizioni nel campo delle bioscienze e dei semiconduttori.

Significative della mission indicata da Gatta sono le notevoli risorse dedicate alla R&S, corrispondente al 13,6% del fatturato. Ciò si traduce nella possibilità di rispondere, e rendere i clienti in grado di rispondere, a delle esigenze concrete degli utenti finali nei tre ambiti di intervento di Agilent: "La gente desidera stare in buona salute, cioè allungare la speranza di vita, accedere a una diagnostica più veloce, avere medicine sempre più personalizzate: vuole anche più sicurezza, quindi maggiori capacità di controllo e possibilità di risposte veloci alle emergenze. È più che evidente poi l'esigenza di comunicare di più e meglio, quindi in modo semplice, libero, bidirezionale e con banda tendenzialmente infinita. E non si può ignorare l'area del divertimento, che richiede prodotti e servizi sempre più personalizzati, disponibili ovunque e on demand". ■