

TECNOLOGIA E SCIENZA

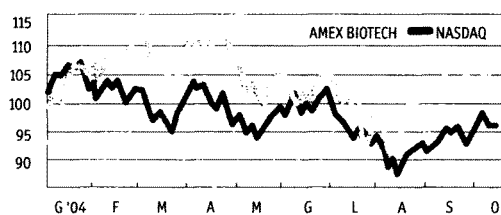
Friulano il super calcolatore che aiuta il biotech. Ma il made in Italy non lo sa

APEmille e APEnext, i due maxicomputer messi a punto da Eurotech, sono essenziali per la ricerca sui geni. Ma le istituzioni e le aziende non l'hanno ancora capito

Non è necessario andare a bussare alla porta dei giganti dell'informatica come Intel, Cisco e Ibm per trovare soluzioni tecnologiche capaci di mille miliardi di operazioni matematiche al secondo. Anche l'Italia ha i suoi geni del «Matrix». Da 12 anni tra le rupi carsiche della provincia di Udine i ricercatori della Eurotech, una società per azioni fondata dal fisico Roberto Siagri, lavorano sui terreni più avanzati della tecnologia: dai micro computer da applicare sugli specchietti retrovisori delle auto per avvertire il guidatore dei sorpassi in corso, ai processori per il supercalcolo da utilizzare per la ricerca medica e biotecnologica. In quest'ultimo settore Eurotech spicca a livello mondiale grazie alla Exadron, la divisione del gruppo specializzata nel cosiddetto High performing computing (Hpc). «L'unica soluzione per avere risultati in tempi stretti nell'ambito della proteomica e della genomica (quel ramo della ricerca biotecnologica che lavora sulle proteine e sulle catene del Dna) è mettere a disposizione degli scienziati macchine per il super calcolo come quelle che abbiamo realizzato alla Exadron - spiega il responsabile della comunicazione di Eurotech, Massimo Mauri - del resto meno tempo si impiega ad analizzare un protone e più velocemente si trova la soluzione per produrre il medicinale utile a curare un determina-

to male». Il ragionamento non fa una piega, eppure malgrado l'Italia giochi (per una volta) in casa, non esistono ancora imprese o laboratori biotech che siano dotati di questi calcolatori. L'ospedale milanese San Raffaele e il colosso statunitense Ibm ci stanno provando con il super calcolatore Blue Gene, ma per ora risultati concreti non ce ne sono stati e i tempi d'attesa rischiano di essere decisamente lunghi. Nel caso dei calcolatori della Exadron il modello APEmille è già operativo in numerosi parchi scientifici e aziende high tech di tutta Europa da oltre due anni e «fino a ora non ha mai dato problemi», sottolinea Mauri. I calcolatori di High performing computing possono costare tra i 2 e i 3 milioni di euro. Una spesa che inevitabilmente deve essere finanziata in toto o in parte dalle istituzioni pubbliche. «Per dare forma a un progetto serio di supercomputing in qualunque ambito, biotecnologico, fisico o matematico, tra personale, apparecchiature e logistica sono necessari somme nell'ordine dei 10-15 milioni di euro», spiega Mauri. Investimenti consistenti, che in Italia sono stati realizzati per esempio nel caso dell'Infn (Istituto nazionale di fisica nucleare), del Cilea (il laboratorio di calcolo lombardo) e all'Irpf di Trento (per le cosiddette reti on demand «grid»). Questi tre istituti di ricerca hanno commissionato alla Exadron la

Confronto normalizzato con base 100 dall'inizio dell'anno tra i due indici



IL BIOTECH IN BORSA VALE 205 MILIARDI
Piccole biotech crescono. Soprattutto in Borsa dove l'Amex Btk, indice americano composto dalle 17 maggiori aziende biotech statunitensi, ha raggiunto una capitalizzazione di mercato superiore a 205 miliardi di dollari. In totale le imprese quotate sono 222 di cui quasi 200 sono statunitensi. In Italia ci sono solo due società biotech quotate: Cell Therapeutics e Vicuron, entrambe presenti anche sul mercato statunitense in seguito ad acquisizioni.

nuova versione dell'APEmille, l'APEnext, che dovrebbe essere operativo nel primo semestre del 2005. L'APEnext rientra tra i primi dieci calcolatori al mondo e ha una potenza di calcolo di 20 theraflop (1 Tflop significa mille miliardi di operazioni matematiche al secondo). Nel biotech, però, il ministero della Ricerca scientifica sembra essere sordo. La speranza è che l'Iri, il nuovo istituto di ricerche con sede a Genova, sia il primo a infrangere il tabù della scarsa lungimiranza negli investimenti di super calcolo per l'elaborazione dei dati in biotecnologia: è dotato di una cassa di circa 100 milioni di euro, più che sufficienti per indirizzare parte della ricerca in questo ambito.

MICHELA RAVALICO