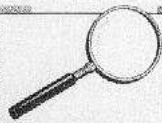


INNOVAZIONE A NORDEST

Eurotech, i piccoli giganti dei maxicomputer

Parla udinese uno dei calcolatori più potenti al mondo. Il presidente Siagri: «Il nostro futuro guarda sempre all'uomo»



«Con gli angeli digitali realtà aumentata»



I grandi clienti

I clienti più importanti di Eurotech sono Finmeccanica, Galileo avionica, Telesp, Alstom, Ansaldo, Ericsson, Boeing, Looked e i grandi costruttori di infrastrutture per un totale di più di 5 mila clienti. Nel 200 l'azienda (45 persone) fatturava 5 milioni di euro.

Lo scorso anno Eurotech ha fatturato 22 milioni di euro con 150 persone in attività. Di recente sono stati aperti uffici commerciali negli Usa, a Monaco e a Shanghai.

Assistere gli anziani

Amaro (Udine)

NOSTRO INVIATO

Sono tra i più importanti produttori al mondo di maxicomputer. Forse tra i prime cinque in assoluto. Ma quando arrivate ad Amaro, dopo l'uscita dell'autostrada per Carnia-Tolmezzo niente vi fa sospettare che proprio in quel capannone viva una delle eccellenze mondiali. Sono fatti così quelli di Eurotech: giocano contro i colossi mondiali, vincono, cambiano, riparano. Adesso, con una parte della loro azienda, hanno già progettato di andare in borsa. Eppure... «Eppure - ricorda sorridendo Roberto Siagri, poco più di 45 anni presidente e amministratore delegato - i primi anni avevamo problemi per pagare il riscaldamento...». Adesso è diverso. Appartiene ad Eurotech il sistema di computer che controlla il traffico stradale in Grecia, installato in occasione delle Olimpiadi. Così come ci sono parti pensate dall'Eurotech nella base spaziale Mir, o negli aerei da caccia P16. E l'INFN, Istituto Nazionale di Fisica nucleare per le sue ricerche ha ordinato a Eurotech, quest'anno, uno dei computer più grandi al mondo.

Come avete cominciato?

«Era il 1992. Eravamo un gruppo di tecnici con varie esperienze. L'idea di base era quella di capire che cosa sarebbe servito ad un direttore tecnico di un'azienda nei prossimi 3-5 anni. Individuare su che cosa avrebbe voluto lavorare lui».

Cercavate di inventare il futuro...



quelle che scompaiono». E dice anche che le tecnologie sono tali per le persone che sono nate prima dell'invenzione. Dopo non lo sono più».

Sempre a costruire il futuro...

«Pensiamo alla scrittura. Qualche migliaio di anni fa era una tecnologia per pochi. Proibita alle donne, riservata alle

classi alte. Adesso...Noi dovevamo puntare al fatto che la tecnologia "scompare", viene assorbita dall'umanità. Inglobata».

L'idea che Giuseppe O. Longo ha sempre coltivato: il "sembiante", l'uomo collegato al computer, che ha parti di computer».

«Longo è scienziato e pensa-

tore eccezionale. A noi interessa molto l'aspetto psicologico legato all'"invisibilità". Guardiamo a tutti gli aspetti che stanno dentro i calcolatori e integrazione con gli umani. E il calcolatore sembra sia ormai un grande ausilio per l'evoluzione umana. Ci pare quasi che il DNA naturale non abbia un grado di evoluzione così rapido

per stare dentro ai nuovi bisogni dell'uomo, come quello dell'assistenza ad anziani. Il computer, invece, ce la fa».

Al "centro" non c'è il computer, bensì l'uomo.

«Quanta riverenza in passato verso la macchina... col tecnico in camicia bianca, sacerdote, santone, interprete equivalente allo scriba».

Ma le nuove tecnologie sono piene di rischi. Molte invenzioni durano poche settimane, poi non le usa più nessuno».

«Il professor Christensen dell'Harvard Business School si era chiesto: perché falliscono imprese che hanno prodotti megagalattici? Era probabile che finissero in 20-30 anni, ma crollavano prima. Molti che fanno il

COMPUTER
La tecnologia al servizio della ricerca spaziale. Sotto, Roberto Siagri

nostro mestiere sono convinti che i loro clienti possano assimilare l'innovazione all'infinito. Non è così. Spesso serve altro, e non si "vede"».

Voi le chiamate "tecnologie disgreganti".

«Pensi ad una cosa: quando arriva il personal computer (non era il computer inteso in senso classico) l'IBM (e non solo lei) lo trascurò. Poi questa "macchina per scrivere" si evolve così tanto che è arrivata a risolvere i problemi di un'ampia fascia di popolazione. Ecco cosa sono le tecnologie disgreganti: oggi non sembrano interessanti ma hanno poteri incredibili. Oggi con mille euro si compra un calcolatore da più di un miliardo di operazioni al secondo. Nessun scienziato 10-15 anni fa nemmeno ci pensava».

Torniamo all'inizio: voi partite con un'idea...

«E in più dovevamo fare una fabbrica senza macchine perché non avevamo soldi, avevamo solo idee su come fare, sviluppo e commercializzazione di grandi computer; lavorando con mercato di totale concorrenza e standard aperti. Facciamo brevetti noi, ma sul processo che regola costi e tecnologie di produzione. Studiamo come produrre meglio a basso costo».

Si o no a brevettare i software?

«Sono ostile al brevetto software perché bloccherà tante piccole imprese. Il software dovrebbe essere open, altrimenti, alla fine, vincerà solo chi ha più soldi da pagare l'avvocato».

Ma spesso si copiano programmi, prodotti. Vedi la Cina.

«La statistica dice che se si scrivono più di 10 o 20 linee di

«Non è la realtà virtuale ma la realtà aumentata quella che ci interessa». Roberto Siagri chiama "angeli virtuali" i sistemi elettronici che potranno far migliorare la vita. «Molti sistemi potranno controllare gli spostamenti di un anziano, la sua posizione in casa, se sta correttamente, se è caduto. Diventiamo sempre più vecchi, e l'assistenza che non potrà fare un essere umano la svolgere computer e sensori».

Appello ai giovani

C'è anche molta etica e filosofia nella ricerca dei supercalcolatori e dei microcomputer. «Noi - insiste Siagri - siamo considerate tra le prime prime cinque aziende produttrici al mondo in questo settore. Eppure un'impresa che dà lavoro a 160 persone in tutto il pianeta vale meno di un giocatore di calcio. Dico che è follia. E che i giovani - come dice Edoardo Boncinelli - dovrebbero avvicinarsi di più alla scienza, per essere liberi di pensare».

«Un po' così. Abbiamo cominciato a miniaturizzare i computer in modo da portarli fuori dall'ufficio. Prima il computer era associato all'ufficio e basta. Ma già a metà degli anni '80 avevano idea di aprire una nostra azienda».

E siete partiti.
«Avevamo un'idea interessante. Oltre a me c'erano Pezzulli, Chiandussi, Ferragotto, Cotterli, Bais; ed eravamo un po' "incoscienti". Mia moglie me lo ricorda: hai cominciato da zero, con due bimbi appena nati».

Cosa c'era allora in Italia?
«Niente di questo. Noi preparavamo computer di 10 centimetri di lato quando ce n'erano in attività di dimensioni "enormi"».

Perché questo lavoro?
«L'idea di base era fare un "pc" piccolo per portarlo in ambienti applicativi come quello di treni, aerei, navi spaziali come la Mir».

Oggi?
«I nostri oggetti sono fatti per essere installati negli angoli più angusti di un bus o di un sistema di metropolitana. Siamo partiti dall'idea di Alan Kay, che a metà degli anni '90, scrive che "le idee più innovative sono

Così i friulani hanno costruito il grande APENext

APENext - uno dei più grandi calcolatori esistenti al mondo - è nato dalla collaborazione tra INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare), l'italiana Eurotech e prestigiosi enti di ricerca europei. Il supercomputer è ai vertici del settore per potenza di calcolo, dimensioni ridotte e basso consumo di energia.

A differenza di altri supercalcolatori della stessa classe, che occupano centinaia e addirittura migliaia di metri quadrati di superficie, APENext ha dimensioni ridotte ed è alloggiato in alcuni "rack" modulari. Inoltre il suo consumo complessivo di energia (a parità di potenza di calcolo) è molto inferiore a quello degli altri progetti conosciuti. La sua affidabilità permette di eseguire elaborazioni complesse, che durano anche alcune settimane,

senza interruzione. «Sono meno di una decina, in tutto il mondo, i progetti di supercalcolatori con potenza analoga a quella del nostro APENext» ha commentato Giampietro Tecchioli, direttore tecnico di Exadron e consigliere del gruppo Eurotech. Ma la potenza di calcolo è solo uno dei parametri di cui si deve tenere conto. Dopotutto può sempre essere aumentata, entro certi limiti, mettendo sempre più macchine in parallelo. È fondamentale invece tenere conto della combinazione di quattro fattori: potenza di calcolo, consumo di energia, spazio occupato e costo del sistema. APENext è sicuramente al top mondiale, per l'ottimizzazione di questi parametri. Le macchine APENext prodotte da Exadron verranno installate in parecchi laboratori avanzati di

ricerca in tutta Europa, che già usano la famiglia precedente di sistemi APE: Roma, Milano, Trento, Zeuthen (Berlino, Germania), Orsay (Parigi, Francia), Swansea (Gran Bretagna). Le prime installazioni sono avvenute in questi mesi in Italia e metteranno a disposizione dei nostri scienziati dei potenti supercomputer in grado di soddisfare le loro più complesse esigenze di calcolo. «La collaborazione tra l'INFN ed Eurotech è stata fondamentale per la realizzazione del progetto - ha detto - Roberto Petronzio, presidente dell'INFN - ed è un esempio di come la ricerca e l'industria italiana, quando collaborano attivamente, possano competere per vincere in Europa e nel mondo, favorendo la capacità di innovazione e con importante ricadute industriali.»

codice si sta violando qualche brevetto...La Cina poi. Bisogna che noi cambiamo modello di sviluppo! Ed è anche poco etico che qualcuno produca là a 100 e poi me lo rivenda a mille. Anche noi potremmo delocalizzare. Non lo facciamo perché lavoriamo sul valore aggiunto: funziona».

Altri a Nordest fanno in modo differente.

«Si pensi ad quelle aziende fatte bene, in Friuli, dove hanno cercato solo di ridurre i costi, rinunciando all'innovazione. Questo li ha portato a distruggere il modello e in ogni caso, se non sei competitivo, il tuo margine di manovra diventa sempre più stretto».

Dopo i maxi computer a che futuro pensate?

«Al computer applicabile all'uomo, grande come un orologio. Per adesso studiamo applicazioni su vigili del fuoco, medici, soccorritori, soldati. Su chi ha bisogno di avere dati e contemporaneamente le mani libere per lavorare. Ma siamo convinti che il futuro sia anche nel controllo degli anziani, delle persone che devono essere assistite, di quanti sono soli in casa. Ci sono già i prototipi».

Adriano Favaro
adriano.favaro@gazzettini.it

LE IDEE

