

Nuovo laboratorio d'informatica a «La Sapienza»



Le «basi di conoscenza» che rappresentano il «serbatoio» di dati per i computer dotati di intelligenza artificiale sono l'argomento di un incontro promosso per il 17 giugno a Roma dall'Istituto di analisi dei sistemi ed informatica del Consiglio nazionale delle ricerche e dall'Associazione italiana per l'informatica ed il calcolo automatico. In occasione dell'incontro sarà presentato il nuovo laboratorio per l'informatica avanzata istituito nel dipartimento di matematica dell'Università di Roma «La Sapienza» e battezzato «Linfia». All'incontro parteciperanno Stefano Levaldi, responsabile del laboratorio «Linfia» Michele Missikoff dell'Istituto di analisi dei sistemi.

185 miliardi per le tecnologie oncologiche

Contratti di ricerca e contributi per l'innovazione tecnologica per un totale di 185 miliardi sono stati assegnati e deliberati dal ministro per la ricerca Granelli. I contratti di ricerca si riferiscono ai programmi nazionali «Farmaci» (per 73 miliardi) e «Tecnologie in oncologia» (44 miliardi). Granelli ha inoltre deliberato a carico della legge 46 contributi a 26 imprese per un totale di circa 68 miliardi nelle forme del credito agevolato e di contributo a fondo perduto.

Vacanze nello spazio dal 1992 (con 60 milioni)



Chi vuole andare in vacanza nello spazio può partire da Londra. Basta che paghi 30 mila sterline (un po' più di 60 milioni di lire) per un corso di addestramento di tre giorni e dieci ore di volo su un aereo che simula la gravità zero. Nel prezzo sono compresi due pasti a bordo. Le agenzie di viaggi britanniche accettano infatti da quest'anno prenotazioni per i turisti che vogliono andare in vacanza nello spazio. A Londra molte persone - ha annunciato Frank Long direttore dell'agenzia Swansea s Travelwise - si sono già messe in lista di attesa versando un deposito di 3 mila sterline (6 milioni di lire). Il programma dura cinque giorni. Il primo sarà dedicato all'ambientamento in un «centro turistico spaziale» negli Stati Uniti dove gli aspiranti astronauti seguiranno poi un corso di addestramento di altri tre giorni. Il quinto giorno sarà quello della grande avventura in orbita completa intorno alla Terra, su un aereo con cinque persone di equipaggio e venti passeggeri.

Un centro per studiare i nuovi materiali

È stato sottoscritto a Bari nella sede della Regione Puglia l'atto costitutivo della società consorziale per azioni «Centro nazionale per la ricerca e lo sviluppo dei materiali» con sede a Mesagne (Brindisi). Ne fanno parte, oltre alla Regione Puglia l'Enea, il Cnr, l'amministrazione provinciale di Brindisi, la seconda Università di Roma, l'Università di Lecce, la finanziaria regionale «Finpuglia» ed altre società. Il centro che avvera la propria attività entro l'anno si propone di promuovere e di diffondere alle imprese l'utilizzazione dei risultati scientifici e tecnologici della propria attività di ricerca. Questa si svolgerà soprattutto in una prima fase nello sviluppo e nella individuazione di nuovi settori di applicazione dei materiali metallici, semiconduttori e ceramici, guidati «più promettenti» dal punto di vista dei possibili risultati. Presidente del centro è il professor Paolo Cavaleri vicepresidente del comitato per la fisica del Cnr e docente all'Università di Palermo.

Computer super veloce all'Enea di Bologna

Un elaboratore Ibm in grado di eseguire oltre 100 milioni di operazioni al secondo è stato installato presso il centro Enea di Bologna. Si tratta del primo sistema di questo tipo utilizzato nel nostro paese da un ente di ricerca o da una università. Il nuovo dispositivo aumenta fino a sei volte la velocità di esecuzione dei programmi legati a problemi tecnico scientifici con la precisione necessaria. L'elaboratore sarà utilizzato tra l'altro per analisi sismiche e disegni di circuiti.

MANNI RICCOBONO

Ecco la nuova agricoltura
Assieme al cibo si può «coltivare» calore, movimento, forza, lavoro

La scelta dell'alcool
Una risorsa da sfruttare utilizzando eccedenze e appezzamenti abbandonati

I programmi dell'Europa
Sostituire una parte della benzina bruciata nei nostri motori

Le fattorie della bioenergia

L'agricoltura non produce solo cibo. Ci sono immense quantità energetiche che solo ora l'Europa e i paesi più avanzati iniziano a sfruttare. Prima di tutto l'alcool ricavato dai prodotti agricoli. La Cee ha calcolato che solo nel nostro continente si potrebbero ottenere ogni anno dai 30 ai 40 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio. E la benzina che bruciamo nelle macchine potrebbe essere più pulita.

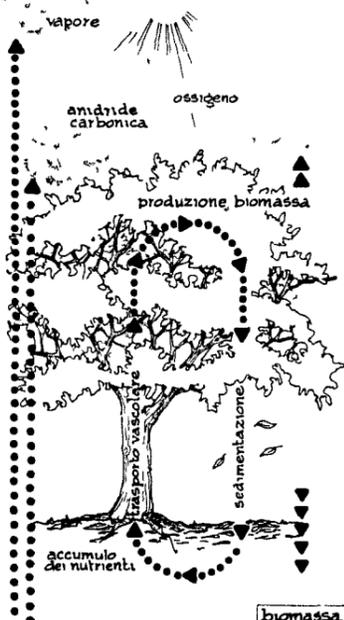
ENZO TIEZZI

Direttore del Dipartimento di Chimica dell'Università di Siena

■ L'agricoltura e l'attività umana da sempre servita per portare energia nel nostro sistema (La Terra). L'attività dell'uomo nei millenni non è stata quella di creare energia ma di arricchire la Terra di altra energia. Questa è l'energia del Sole che altrimenti non sarebbe utilizzata. Le intuizioni di alcuni ecologi statunitensi (Odum, Commoner ecc.) ci sono di grande aiuto. Lo scopo dell'agricoltura è produrre cibo e materiali ma dal punto di vista del contenuto energetico di questi prodotti «agricoltura e cattura energia dal Sole» per sintetizzare materiali e alimenti ad alto contenuto calorico.

Il sistema agricolo tradizionale è in pratica un ecosistema molto semplificato nel quale processi biochimici riducono al minimo l'energia dispersa nei passaggi della catena alimentare e fissano grandi quantità di energia accumulandola nelle piante commestibili all'uomo e agli animali di allevamento. Viceversa nel sistema agricolo industrializzato la regolazione o l'alterazione dell'ecosistema per fini produttivi viene fatta consumando combustibili fossili, cioè aumentando le entrate energetiche. In seguito alle scelte energetiche degli ultimi 30 anni l'agricoltura non solo svolge sempre meno il ruolo di catturatrice di energia, ma anzi contribuisce al processo irreversibile di decadimento delle fonti energetiche che spostando progressivamente il suo peso dal piatto positivo al piatto negativo della bilancia energetica in altre parole cresce l'entrata energetica delle attività agricole per l'uso spesso irrazionale e termodinamicamente assurdo di derivati del petrolio (fertilizzanti, pesticidi ecc.) di elettricità di combustibile.

Si tratta oggi di passare a una nuova agricoltura produttrice di energia fruibile di energie rinnovabili non più subalterna alle scelte dell'industria. La prospettiva è di avere delle vere e proprie «fatorie energetiche» considerate come l'alternativa energetica ai combustibili fossili e al Tenendo conto che ogni litro di benzina bruciata dà 10 a 15 grammi di piombo si può avere un'idea della colossale quantità di questo metallo che quotidianamente si riversa nell'ambiente concentrando si soprattutto nelle zone urbane a intenso traffico. Il problema dell'inquinamento da piombo e ampie dibattuto da almeno 15 anni e in molti paesi sono state promosse iniziative che si sono tradotte o in una riduzione più o meno spinta del tenore di piombo nella benzina o nell'introduzione sul mercato di tipi di benzina praticamente esenti da piombo o come nel caso del Brasile e degli Stati Uniti nella commercializzazione di miscele di benzina e alcool.



Il disegno illustra come dalle piante si può arrivare alla produzione di energia

Disegno di Giovanna Iggioni

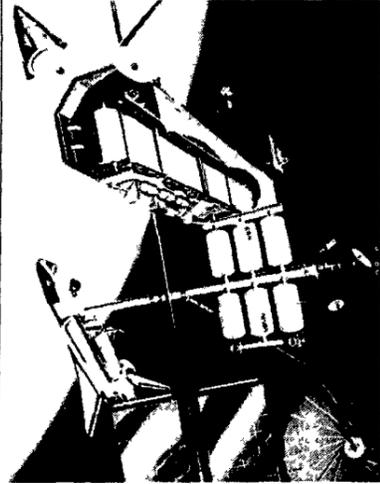
Parigi, «Città della scienza»
L'auto di plastica è quasi pronta. Consumerà pochissimo.

PARIGI La cosa più bella era l'automobile per il traffico urbano interamente in plastica percorrerà se mai arriverà sulle nostre strade senza chilometri con un litro di benzina. La cosa più improbabile era il plastico del ponte sullo Stretto di Messina una cosa già vista decisamente una vecchia storia. Certo la mostra sulla partecipazione italiana al progetto Eureka forse molto di più non poteva dare visto che i primi prodotti dell'impegno europeo della ricerca saranno disponibili come minimo tra tre anni.

Quella inaugurata ieri mattina a Parigi nella «Città della scienza» dal ministro Granelli era insomma la dimostrazione della «potenzialità tecnologica» del nostro paese della sua affidabilità come protagonista nel tentativo che l'Europa sta compiendo di rilanciare la sua ricerca e la sua tecnologia. Perché Eureka è proprio questo: uno sforzo di ricerca molto prossimo al mercato con ricadute immediate in termini

Accanto alle scoperte scientifiche ci saranno importanti ricadute economiche. L'Urss sta preparando un nuovo «rivoluzionario» propellente.

Quel modulo spaziale «made in Italy»



Un modello di stazione spaziale in cui c'è una «casa» per gli astronauti

«Nell'attività aerospaziale siamo sul punto di superare la fase, come dire? romantica, per entrare in quella in cui si manifesterà una ricaduta concreta in termini di conoscenza e di produzioni e quindi anche economici e sociali». Il dott. Franco Bevilacqua, direttore degli studi speciali del Gruppo sistemi spaziali dell'Aeritalia, tratteggia un futuro «a medio termine» colmo di eccitanti novità.

DALLA NOSTRA REDAZIONE
PIERGIORGIO BETTI

TORINO All'Aeritalia terminerà entro l'anno la «definizione generale» o «impostazione» che dir si voglia del modulo pressurizzato nel quale opereranno gli astronauti della prima stazione spaziale. Col 1988 potrebbe avviarsi la progettazione esecutiva. Colaborano alla grande impresa di collocare una base orbitale nello spazio gli Stati Uniti con la Nasa e una decina di Paesi del vecchio continente consorziati nell'Esa l'ente aerospaziale europeo. Spiega il dott. Bevilacqua: «La costruzione del modulo affidata all'Italia rappresenta il 25 per cento dell'intero impegno europeo denominato programma Columbus. E per noi significa anche un grosso salto di qualità. Mentre nel progetto Space Lab il contenuto italiano si limitava all'isolamento e al controllo termico della cabina ora la nostra responsabilità si estende a livello globale di sistema non solo le strutture del modulo ma tutte le funzioni che vi dovranno svolgere dalla generazione e condizionamento della potenza alla gestione dei carichi utili dal trattamento dei dati sperimentali ai telecomandi e alle apparecchiature telemetriche».

L'occasione per fare il punto sullo stato di avanzamento del Programma Columbus è offerta dal Simposio internazionale sui problemi di astronautica e di meccanica celeste che si è aperto ieri al Politecnico per iniziativa dell'Accademia delle scienze. Le tecnologie per la realizzazione del modulo pressurizzato sono già acquisite e disponibili. Gli ottanta scienziati e tecnici che lavorano negli uffici laboratorio dello stabilimento torinese dell'Aeritalia attendono ora che sia dato il «via» per la progettazione esecutiva la quale dovrà risolvere alcuni problemi che «le precedenti esperienze non avevano dato modo di mettere a punto». La decisione sarà presa dai ministri europei (dell'industria della ricerca scientifica e probabilmente delle finanze) che si riuniranno nel prossimo autunno. Quando potrà essere pronto il modulo pressurizzato? Secondo il dott. Bevilacqua occorreranno circa sei anni per progetto costruzione e prove simulate di tutte le fasi operative. «Verso la metà degli anni novanta dovremmo essere in grado di consegnarlo per il lancio con lo Shuttle». E per la stazione spaziale? «La realizzazione delle due parti dovrebbe procedere contemporaneamente. Il modulo si aggancerà alla prima parte della stazione spaziale non appena questa sia messa in orbita».

Per L'Aids vaccino dopo il '90

La rapida con cui si sviluppa l'Aids è un po' rallenta in Francia ad esempio il raddoppio dei colpiti che era avvenuto in sei mesi e era sceso a 12 mesi. Lo ha dichiarato il ricercatore del Pasteur Luc Montagnier lo scoppio re insieme all'americano Gallo del virus della malattia in un'intervista all'Europeo. Lo scienziato francese e inoltre abbastanza ottimista anche sulla possibilità di arrivare in tempi non lontani al vaccino. «Dopo il 1990 - dice - tutti gli anni sono buoni». Nessuno spiega poi e geneticamente resistente all'Aids quindi tutti possono essere colpiti. La minaccia è grande ma Montagnier anche in questo caso introduce una nota di ottimismo. «Sono convinto - osserva - che per contrarre la sindrome di immunodeficienza esistono sempre dei colattoni che si allineano al virus». Il ricercatore del Pasteur sembra condividere l'opinione di un altro grande scienziato il professor Duesberg che ha affermato di ritenere nulle e comunque minime le possibilità di un sieropositivo di contrarre la malattia se non è soggetto a rischio.