

*Dacă se consideră că o experiență se poate rata în patru moduri  
și se elimină aceste posibilități, imediat apare o a cincea.*

*(Consecința a 3-a la Legea lui Murphy)*



ASOCIAȚIA GENERALĂ  
A INGINERILOR  
DIN ROMÂNIA

# UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE PROFESIONALĂ \* AN 6 \* NR 3 (97) \* 1 - 15 FEBRUARIE 1995

## Organizațiile profesionale și acreditarea academică

*Destul de multă agitație a stârnit, în ultima vreme, problema acreditării instituțiilor de învățământ superior.*

*Acest fapt a născut - în mod firesc, am zice noi - unele discuții și în cadrul Asociației inginerilor.*

*Mai precis, au apărut opinii conform cărora într-un asemenea proces nu ar fi fost rău să fie implicate, într-un mod oarecare și într-o măsură ce se poate discuta, și asociațiile profesionale ai căror viitori membri - medici, juriști, economiști sau ingineri - vor fi tocmai absolvenții instituțiilor în cauză. Evident, discuțiile purtate la AGIR vizau, în particular, cazul facultăților de profil ingineresc, însă problema este aceeași pentru orice profesie.*

*Este de la sine înțeles că acest demers nu înseamnă punerea în discuție a actualei componențe a Comisiei Naționale de Evaluare și Acreditare Academică (CNEAA). Membrii acesteia - renumiți și distinși academicieni și profesori universitari - sunt personalități a căror probitate și competență este mai presus de orice discuție. Știm, de asemenea, că însăși crearea, ca și componența CNEAA au făcut obiectul unor reglementări speciale, discutate și adoptate în Parlament. Dar toate acestea nu vin, în nici un fel, în contradicție cu ideea că organizațiile de felul AGIR-ului ar putea (ar fi putut, mai bine zis) să aibă un cuvânt de spus în această destul de spinosă problemă a acreditării academice.*

*Din păcate, însă, se pare că asociațiile profesionale românești au pierdut, cum se spune, trenul.*

*Această situație, oarecum frustrantă dacă avem în vedere dorința firească a organizațiilor de a fi implicate în tot ceea ce privește profesiile pe care le reprezintă, își are totuși explicațiile ei și nu este, până la urmă, chiar atât de anormală - cel puțin nu la noi și nu în acest moment.*

*Este adevărat că, în țările dezvoltate, organizațiile profesionale au un cuvânt greu de spus atunci când este vorba despre funcționarea instituțiilor de învățământ ce acordă diplome în profesiile respective. Dar să nu uităm că acele organizații s-au consolidat de-a lungul a zece, uneori chiar sute de ani (fără întreruperi!) și că au ajuns astfel, treptat, să aibă o audiență și o autoritate la care noi, aici, abia începem să aspirăm.*

*Astfel, dacă în principiu este firesc ca o organizație ca AGIR-ul să-și dorească o anumită implicare în acreditarea acelor institute și facultăți care intră în sfera sa de competență (în cazul nostru, cele tehnice), nu este mai puțin adevărat că această implicare rămâne deocamdată, prin forța lucrurilor, un deziderat. Dar nu este cazul să facem din această situație un motiv de acută nemulțumire. Putem, în schimb, să acționăm pentru a obține în viitor ceea ce astăzi nu ne este încă accesibil. Iar pentru aceasta este necesară, în primul rând, consolidarea Asociației noastre, ceea ce va duce la recunoașterea și creșterea rolului său în cadrul societății*

ing. Sorin Golopența



*Organizația Aviației Civile Internaționale (OACI) a împlinit recent 50 de ani. Citiți articolul nostru din pag. 2 dedicat acestei aniversări.*

## Tehnologia românească la "CENTEREX '95" - Viena

Între 14 și 17 februarie a.c., la Viena, va avea loc expoziția "CENTEREX '95" - "Central & Eastern European Engineering Manufacturing & Investment Exhibition". Organizarea manifestării în Austria se datorează poziției de veritabilă placă turmentată a acestei zone în comerțul mondial, la răscrucea dintre Est și Vest și dintre Nord și Sud.

Expoziția "CENTEREX '95" are ca obiectiv prezentarea ofertei tehnologice a țărilor din Europa Centrală și de Est în domeniul elaborării, marketării și implementării în producție a rezultatelor cercetărilor științifice de

profil. Acest târg tehnologic va fi, în acest an, cea mai importantă acțiune de acest gen din lume.

România va fi prezentată la "CENTEREX '95" cu oferta tehnologică a unităților specializate din cadrul Ministerului Cercetării și Tehnologiei (MCT), din domeniul precum: fizică atomică, construcții de mașini, electronică, electrotehnică, automatizări, chimie industrială, medicină și cosmetice, materiale de construcție, agricultură și zootehnie, ecoprotecție etc. Este de remarcă și prezența participanților din cercetarea tehnologică românească, prin câteva institute ce și-au câștigat deja un anumit prestigiu în România și în străinătate și a căror prezență activă pe piața tehnologică internațională este, deopotrivă, credibilă și funcțională: ICTCM, ICPE, IFA și institutele din coordonare, institutele specializate din domeniul aviatic, "BiotehnoS", "Procema", "CERTEX" ș.a. Obiectivele prezenței acestora la "CENTEREX '95" vor fi, în principal, prezentarea capacității tehnologice românești actuale și în perspectivă și a ofertei pentru firmele occidentale, sondarea pieței tehnologice și a perspectivelor

de largire a comerțului cu tehnologii, servicii tehnice și echipamente, atragerea de capital occidental în economia românească, demonstrarea faptului că în zona românească există capacități științifice și tehnologice credibile, utile în relațiile cu partenerii vestici. "CENTEREX '95" va fi, astfel, o excelentă ocazie pentru compararea rezultatelor obținute cu performanțele mondiale de vârf și, pe acest fond, de efectuare a unor utile schimburi de impresii, dar și

(Continuare în pag. 4)

În pagina 6 a acestui număr vă  
prezentăm un prim grupaj despre

## "REVOLUȚIA INFORMATICĂ"

**Conducerea  
Asociației Generale a  
Inginerilor din România  
aduce călduroase  
mulțumiri tuturor celor ce  
i-au transmis felicitări și  
gânduri bune cu ocazia  
sărbătorilor de iarnă și a  
Noului An și le urează, la  
rândul său, un an plin de  
realizări și satisfacții în  
viața personală și în  
activitatea profesională.**



# Semicentenarul Organizației Aviației Civile Internaționale (OACI)

Acum 50 de ani - mai exact, în ziua de 7 decembrie 1944 - era semnată la Chicago, de către reprezentanții a 26 de state, o convenție ce a devenit "actul de naștere" al Organizației Aviației Civile Internaționale (OACI). Iată ce se spunea în preambulul aceluși document:

"Considerând că dezvoltarea viitoare a aviației civile internaționale poate ajuta foarte mult la crearea și menținerea prieteniei și înțelegerii între națiuni și popoare (...).

Considerând că este de dorit evitarea oricărei neînțelegeri între națiuni și popoare și promovarea între acestea a cooperării de care depinde pacea lumii,

...Guvernele subsemnate, convenind asupra anumitor principii și aranjamente ce au ca obiective dezvoltarea aviației civile internaționale într-o manieră sigură și ordonată, organizarea serviciilor internaționale de transport aerian pe baze de egalitate a șanselor și exploatarea acestora într-un mod sigur și economic,

Au încheiat, în aceste scopuri, prezenta Convenție."



Astăzi, la sărbătorirea jubileului Organizației înființate cu o jumătate de secol în urmă, când lumea era încă în plin război, dar se gândea cu seriozitate la viitor, marea familie a aviației civile internaționale are toate motivele să se simtă mândră de realizările acestei perioade.

Organizația însăși a cunoscut o dezvoltare impresionantă: de la cele 26 de state semnatarie ale Convenției de la Chicago s-a ajuns astăzi la 183 de state membre (printre care și România).

Pe parcursul celor 50 de ani, OACI a adoptat 18 Anexe tehnice la Convenția de la Chicago, iar normele și practicile recomandate prin acestea sunt aplicate în întreaga lume, fapt ce a permis o dezvoltare sigură, ordonată și deci eficace a aviației civile. În același timp, Organizația a pregătit nu mai puțin

de 230.000 de persoane în diferite discipline ale aviației civile.

Dezvoltarea Organizației Aviației Civile Internaționale a avut

Toate aceste cifre arată clar că transportul aerian a devenit o dimensiune esențială a vieții contemporane și că aceia care se



loc în paralel și în strânsă legătură cu dezvoltarea aviației înseși.

Astfel, numărul călătorilor de pe liniile aeriene era în 1945 de 9 milioane (0,5% din populația de atunci a globului), iar în 1993 ajungea la 1.170 milioane, adică un sfert din populația Terrei. Pentru anul 2001, previziunile indică un număr de 1,8 miliarde de pasageri.

În decursul ultimilor 50 de ani, companiile aeriene au realizat 36.000 miliarde ( $3,6 \times 10^{13}$ ) pasageri-kilometri și au transportat 350 milioane tone de mărfuri.

În 1944, un avion de linie tipic, cum era Douglas DC-3, avea 28 de locuri, zbură cu o viteză de 320 km/h și avea o autonomie de 3.400 km. În 1994, avionul tipic - Boeing 747, de exemplu - atinge viteze de 900 km/h și are o autonomie de peste 11.000 km.

A crescut considerabil securitatea serviciilor aeriene regulate: dacă în 1947 mureau 590 de pasageri în 27 de accidente, ceea ce înseamnă 3,12 decese la 100 mil. pasageri-km, astăzi s-a ajuns la 0,04 decese la 100 mil. pasageri-km (adică 801 morți în 31 de accidente, la un trafic de peste 100 de ori mai mare decât în 1947).

În lume există astăzi aproximativ 1200 de companii de transport aerian. Cea mai mare companie aeriană internațională, British Airways, a transportat în 1993, cu cele 250 de aeronave pe care le deține, 26 milioane pasageri, iar American Airlines, care este cel mai mare transportor aerian din lume, deținând 691 de avioane, a avut 84 de milioane de pasageri.

străduiesc să îi confere maximum de dinamism, eficiență și siguranță - iar Organizația Aviației Civile Internaționale (OACI) reunește tocmai astfel de oameni - merită toată admirația și recunoștința miliardelor de cetățeni ai globului.

(după "Journal de l'OACI")

## Poșta Redacției

\* Dl. prof.ing. Iuliu D.Marcu din Focșani ne-a trimis o frumoasă scrisoare în care, pe lângă aprecierile referitoare la revista noastră (pentru care îi mulțumim), își exprimă câteva gânduri destul de amare față de situația din țară în general și a domniei sale, ca inginer silvic recent pensionat, în particular.

Cât despre solicitările ce ne sunt adresate, iată ce putem răspunde: 1. Din motive financiare, AGIR nu își poate permite, deocamdată, să editeze o revistă în formă broșată.

2. Vom avea în vedere, pe viitor, și domeniul silviculturii și al industriei lemnului - mai ales dacă vom primi materiale. Acestea vor trebui, desigur, să îndeplinească acele condiții generale pe care le-am mai enunțat și cu alte prilejuri: să nu fie mai lungi de 3 pagini și să fie de interes cât mai general. Referitor la ultima cerință, gândiți-vă și dvs: cum am putea, în cele 16 pagini pe lună, să acoperim toate domeniile ingineriei (mai ales că revista noastră nu are un caracter exclusiv tehnic)? Totuși, dacă o problemă oarecare este abordată într-un anumit mod - ca informație de interes pentru orice cititor sau cu punerea în evidență a conexiunilor cu alte domenii -, atunci ea are toate șansele de a fi publicată.

3. Vom încerca; totuși, de ce nu apelați la "reprezentantul" dvs. în București?

4. Va vom avea în vedere. Dar încercați să ne spuneți și ce domenii vă interesează (în afară de silvicultură).

Și vă așteptăm la sediul AGIR (tel.659.23.95) sau la redacție.

\* Un "grup de abonați și cititori" din Iași ne scrie pentru a treia oară, solicitându-ne din nou un lucru de altminteri foarte rezonabil: să îi fim la curent pe cititori cu aparițiile de periodice cu caracter tehnic-științific.

În primul rând, trebuie să le spunem colegilor (?) noștri că, dacă nu le-am răspuns până acum, este exclusiv din cauza inexplicabilului anonim în spatele căruia se "ascund".

În ceea ce privește problema ridicată, repetăm ce am mai anunțat: suntem dispuși să consemnăm orice apariție (revistă sau carte), cu condiția să ne fie semnalată direct. Editurile și instituțiile ce realizează reviste de acest fel sunt foarte multe și ne este practic imposibil să urmărim toate aparițiile. De aceea, repetăm, orice semnal în acest sens (fie de la editori, fie de la cititori) este cât se poate de binevenit.

\* Doamnă ing. Sebesi Ildiko, în primul rând vă mulțumim pentru scrisoare, pentru aprecieri și urări. În ceea ce privește faptul că de la un moment dat nu ați mai primit revista noastră, nu știm precis din ce cauză s-a întâmplat acest lucru, dar nu credem că ar putea fi vorba de motive "financiare". În orice caz, am făcut ceea ce trebuia pentru a fi siguri că revista vă este expediată.

## PROGRAMUL MANIFESTĂRILOR ORGANIZATE DE ROMEXPO SA, LA CENTRUL INTERNAȚIONAL DE EXPOZIȚII ROMEXPO, ÎN ANUL 1995

1. **IFABO, ediția a II-a: 14-18 martie**  
Expoziție internațională de telecomunicații și birotică

2. **ROMMEDICA, ediția a V-a: 4-7 aprilie**  
Expoziție internațională de echipament și instrumentar medical

3. **ROMPHARMA, ediția a V-a: 4-7 aprilie**  
Expoziție internațională de medicamente de uz uman și veterinar

4. **ROMCONTROLA, ediția a V-a: 4-7 aprilie**  
Expoziție internațională de aparatură și instrumente de control

5. **ROMDENT, ediția a II-a: 4-7 aprilie**  
Expoziție internațională de echipament, materiale și tehnologii dentare

6. **ROMENVIROTEC, ediția de II-a: 4-7 aprilie**  
Expoziție internațională de echipament și tehnologii pentru protecția mediului înconjurător

7. **ROMTHERM, ediția I: 4-7 aprilie**  
Expoziție internațională de echipament pentru încălzire, răcire, condiționare a aerului și izolații

8. **ROMOPTICA, ediția I: 4-7 aprilie**  
Expoziție internațională de aparatură și instrumente optice

9. **CONSTRUCT EXPO, ediția a II-a: 2-6 mai**  
Expoziție internațională de tehnologii, echipamente, instalații, scule, dispozitive și materiale pentru construcții

10. **EXPOCEMENT, ediția a II-a: 9-12 mai**  
Expoziție internațională de echipament și tehnologii pentru producția cimentului

11. **TIBCO, ediția a XII-a: 29 mai-4 iunie**  
Târgul internațional de bunuri de consum

12. **SPORTS, ediția a II-a: 19-23 iunie**  
Expoziție internațională de echipament, îmbrăcăminte, încălțăminte, cosmetice, medicamente, produse alimentare, articole și dispozitive pentru sport, turism, pescuit și retracerea timpului liber.

13. **BIFE-TIMB, ediția a IV-a: 2-8 septembrie**  
Târg internațional specializat de mobilă, sticlărie și porțelan de menaj, tapițerii și mașini pentru prelucrarea lemnului.

14. **ROMHOTEL, ediția a III-a: 4-8 septembrie**  
Expoziție internațională de echipament, materiale, mobilier și articole pentru hoteluri, restaurante și comunități

15. **TIB, ediția a XXI-a: 9-14 octombrie**  
Târgul Internațional București (târg tehnic)

Uniunea Asociațiilor Științifice și Inginerești (USEA) din Rusia anunță organizarea, în perioada 23-25 mai 1995, la Moscova, a Conferinței Internaționale UNESCO asupra Educației Inginerești - ICEE '95.

Informații la Departamentul Internațional al USEA.  
Fax: +7 (095) 291 8506.



## UN FRUMOS SUCCES ...dar și o îngrijorătoare problemă

La Expoziția Internațională ELEC '94 - Electricitate, Automatizări, Protecția Mediului, desfășurată în perioada 5-9 decembrie 1994 la Parc d'Exposition de Paris-Nord, Franța, produsele prezentate de către ICPE (Institutul de Cercetare și Proiectare pentru Electrotehnică) au înfrunit numeroase aprecieri, cucerind Medalia de Argint. De remarcă faptul că ICPE a fost singura firmă din centrul Europei invitată la această manifestare.

Standul ICPE a prezentat cele mai recente realizări ale sale din domeniile: mașini electrice speciale, acționări de precizie, materiale electrotehnice ș.a. Distincția menționată a fost obținută în condițiile în care standul cercetării științifice al țării organizatoare - o prezență extrem de valoroasă și tradițională la ELEC - se afla în competiție.

La această informație se cere adăugat un fapt mai puțin îmbucurător, dar foarte semnificativ.

Cu același prilej, o firmă germană, convinsă de calitatea unor motoare concepute de specialiștii de la ICPE, s-a arătat interesată în a cumpăra un număr important de asemenea produse, contractul putându-se ridica la o valoare de sute de milioane de mărci.

Din nefericire, în ciuda unor insistente demersuri, nici un producător intern de motoare electrice nu s-a arătat dispus și/sau capabil să introducă rapid în fabricație motoarele cerute de germani. În acest fel, industria și cercetarea românească sunt pe cale să piardă o mare șansă de a se afirma pe piața occidentală, iar specialiștii de la ICPE constată cu amărăciune că, în propria țară, munca lor nu este apreciată și pusă în valoare așa cum s-ar cuveni.

Asupra acestui caz ne propunem să revenim.

## ENERGIA ELECTRICĂ ȘI TERMICĂ, ÎNTRE RESURSE ȘI NECESITĂȚI

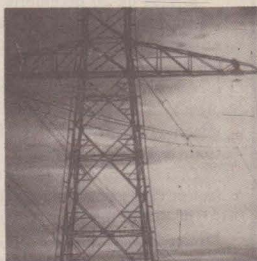
Conferința de presă de la Ministerul Industriilor, organizată în 12.01.1995 de Direcția Generală Energie, Petrol și Gaze, pe tema asigurării energiei electrice și termice în perioada 1994-1995, s-a axat în jurul unei probleme foarte spinoase, mai ales la vreme de iarnă: situația aprovizionării cu energie electrică, termică și gaze naturale a industriei și consumatorilor casnici.

Prezentând situația pentru București, factorii de decizie în domeniu - Ministerul Industriilor, RENEL, ROMGAZ, RADET - au afirmat că, pentru iarna 1994-1995, potrivit estimărilor făcute de RADET, necesarul de energie termică pentru încălzire și apă caldă menajeră este de 4981 Gcal/h, în timp ce capacitățile existente de producere a surselor de căldură pot furniza maximum 4797 Gcal/h. Deci, din start, apare o diferență în minus de 184 Gcal/h. Dar, datorită unor "diverse indisponibilități", acest deficit se majorează de aproape zece ori, fiind în realitate de cca.1800 Gcal/h.

Dintre "indisponibilitățile" care provoacă un dezechilibru serios al balanței resurse-necesități și care au o influență considerabilă asupra "intensității energetice" (indicator ce exprimă raportul între energia consumată și cea ce se obține prin consumarea acesteia), cea mai importantă pare să fie starea tehnică și vechimea instalațiilor de transport și distribuție a energiei termice, care generează însemnate pierderi de căldură pe rețelele de transport (7-10% față de 2-3% admisibil) și implicit randament scăzut la utilizatori.

Pentru reducerea deficitului menționat, în cursul anului 1995 se vor aloca, pe baza unui studiu PHARE, cca.20 mil.USD pentru lucrări de reabilitare a instalațiilor și echipamentelor existente și 25 mil.USD pentru noi investiții.

Din cele arătate, rezultă că afirmația făcută de conducerea RENEL, referitoare la consumul de energie pe locuitor în România, care ar fi dublu față de cel din Germania (nu și în ceea ce privește confortul!), nu are darul să ne încălzească nici apartamentele, nici școlile sau birourile - fapt ce constituie un serios semnal de alarmă și o permanentă problemă.



Să sperăm totuși că măsurile prevăzute în programele de strategie până în anul 2000, care vor trebui aplicate cu fermitate în sezonul cald ce va urma și în următorii ani, vor asigura în apartamente căldura și apa caldă, astfel încât acestea să nu mai depindă de capriciile vremii.

ing.Ion Rozanide

# OBSERVATOR

## Privatizarea... cu pași laterali

Privatizarea în masă și-a descoperit noi meandre. Fiindcă nu altceva aduce stabilirea valorii setului de certificate de proprietate, de către cele 5 FPP-uri, la 875.000 lei. Suma poate bucura pe cei care le-au păstrat și mai ales pe cei care le-au strâns cu sacul. Dar ea vine ca nuca în perete peste prevederile Legii accelerării privatizării, aflată în plină dezbateră în Parlament.

Într-adevăr, una din marile controverse pe care le-a stârnit în forul legislativ legea cu pricina se leagă de valoarea promovată de guvern pentru vechile certificate și pentru marea sa găselniță - cuponul nominativ. Rațiunea de a exista a ultimului nu era alta decât asigurarea unei "justiții sociale" minime la ora marii privatizării - și anume compensarea efectului acumulărilor de certificate de

proprietate. Aceasta nu se putea realiza decât printr-o valoare consistent mai ridicată a cupoanelor, care erau concepute ca imposibil de înstrăinat. Legea alcătuită de guvern se axa, de altfel, pe un algoritm dedus de aici: certificatele de proprietate erau estimate la 25.000 lei, iar cupoanele la aproximativ 1 milion lei. Iar atunci când adversarii metodei de privatizare a guvernului au contestat sumele, dl. Văcăroiu a intervenit foarte dur, amenințând cu retragerea legii din Parlament în caz că nu va fi votată strict în formula pusă la punct de echipa sa.

După cum se vede, valoarea oficială a certificatelor a ajuns la 875.000. Suma răstoarnă un întreg edificiu, clădit se pare pe bune intenții și pe competență relativă. În primul rând, se dovedesc inutile discuțiile și controversele legate de

acei 25.000 lei avansați inițial, proiectul de lege devenind de pe acum caduc, suspendat la mare distanță de fapte. Iar intervenția feroasă și furioasă a dl-ului Văcăroiu capătă valențe de vodevil.

În al doilea rând, cum rămâne cu efectul social-justițiar al cupoanelor? Ele se dovedesc de valoare relativ egală cu certificatele, ceea ce înseamnă că, primindu-le toată lumea, nu influențează în nici un fel balanța valorii documentelor (certificatele, cupoanelor etc.) posedate de populație.

Am mai spus că tot ce ține de marea privatizare e acoperit de un nor greu de confuzie. Speram ca lucrurile să tindă spre lumină și să ne mai lămurim și noi. Dar speram prost, căci procesul e dimpotrivă! În așa ritm, privatizarea se va accelera și va ajunge taman pân' la genunchiul broaștei.

## În România pătrund cărțile de credit

În sfârșit, va fi posibilă și în România plata prin intermediul "cărților de credit" - așa numitul card - care reprezintă alternativa modernă pentru numerar (teancurile de bani cărate în servietă) și cec. Operațiunea de introducere a cărților de credit pe piața românească are mai multe etape. Astfel, emiterea cardurilor "VISA internațional" pentru deconturi în valută va începe în luna februarie și de ele vor beneficia societățile comerciale ai căror angajați se deplasează în străinătate în interes de

serviciu. Pentru persoanele fizice deținătoare de conturi în valută la BRCE (banca ce lansează inițiativa), emiterea cardurilor va începe în luna mai a acestui an. Lansarea cardurilor în moneda națională este planificată pentru anul viitor.

Există însă plafoane minime pentru emiterea cardurilor: 5000 de dolari pentru persoane juridice și 500 pentru persoanele fizice. Taxa de emisie: 10 dolari, la care se adaugă 30 de dolari pentru deținere.

## Un rechin al corupției, (temporar) în spatele gratiilor

Arestarea d-lui Marcel Ivan, președintele Credit Bank, a stârnit numeroase ecouri. S-au găsit destule voci care au dat ca sigură inocența proaspătului cazat la Rahova (nu pentru multă vreme), fiind invocate mașinațiunile îndreptate împotriva băncilor particulare. Dar asemenea intervenții sunt (eufemistic spus) forțate. Îsprăvile d-lui Ivan umplu frumoase și pilduitoare liste. Foarte pe scurt, acuzațiile vorbesc de bancrută frauduloasă, fals intelectual, uz de fals și luare de mită pentru acordarea unor credite preferențiale.

Credit Bank a fost condusă după legea cumetriilor, prietenilor sau a peșcheșului. Pierderile au

ajuns la 28,6 miliarde lei; creditele mari au fost acordate unor membri ai consiliului și familiilor lor, fără garanții și fără să existe un registru de evidență a împrumuturilor; sunt probate (deocamdată) cinci fapte de luare de mită, din care una a angajat 40 milioane lei (!!), săvârșite de președintele Marcel Ivan. Unii beneficiari de credite fie sunt insolvari, fie au fugit din țară. Iar inventarul averilor d-lui Marcel Ivan vehiculează sume imense, care bat multe recorduri de acumulare a averilor în maximum 5 ani.

Putem spune: bravo, a fost înșfăcat un rechin al corupției! Poate vor fi chemați și alții să dea socoteală. Da, dar mai rămâne un aspect: Credit Bank este o bancă particulară. Departele de a crede în ideea că cineva încearcă să le persecute tocmai pe acestea, vom constata că și aici funcționează scenariul "mulgerii" ei de către "managerii" - considerat posibil mai degrabă (sau numai) la societățile de stat. În confruntarea dintre comandamentele economiei de piață și corupție, ultima s-a dovedit că are câștig de cauză.

## Firme prospete de vânzare!

De la 1 ianuarie 1995 a intrat în vigoare o ordonanță guvernamentală care stabilește noul sistem de impozitare a profitului societăților comerciale. Modificarea care i-a interesat cel mai mult pe unii "intreprinzători" ține de faptul că firmele înființate în '95 nu mai beneficiază de scutirea de impozit pe o anumită perioadă, asigurată de vechile reglementări. Se știe că, profitând de acestea, afacerile erau derulate prin firme aflate în perioada "de grație", pentru ca apoi, la expirare, să fie transferate la o firmă nouă și tot așa...

Dar până și din noua situație se poate trage profit. Numeroși "intreprinzători" s-au năpustit la

ghișee pentru a-și înregistra firme noi, cât mai multe. În decembrie '94, statul la cozi infernale în acest scop a fost o adevărată îndeletnicire. Acum a venit vremea foloșelor: firmele cele noi au fost scoase la vânzare. Prețul? În jur de 10 milioane. Cine-și permite, cumpără - că oricum avantajele pot depăși cu mult suma.

Sunt ultimele zvăcnite ale afacerilor vesele post-decembriste. Breșele din textul legii încep să se închidă. Va avea în viitor întreprinzătorul temeinic și serios mai multe șanse?

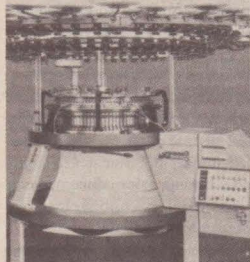
Grupaj realizat de Daniela Iordănescu



# TEHNOTEX '94

(Iași, 16 decembrie 1994)

Vineri, 16 decembrie 1994, la Iași, Catedra de Tricotaje-Confecții din Facultatea de Textile - Pielărie, prin Societatea Inginerilor Textiliști - filiala Iași - din Asociația Generală a Inginerilor din România, în colaborare cu S.C. "Moldova" S.A. Iași, a organizat o masă



rotundă tehnico-științifică a specialiștilor în tricotaje tip bumbac - TEHNOTEX '94.

Dl. prof. dr. ing. Costache Rusu a prezentat o expunere, însoțită de proiectii video, a rezultatelor cercetărilor desfășurate în unele universități și institute de cercetare din SUA, cu privire la metode noi de organizare a producției și despre noutățile tehnice apărute în ultimul an în domeniul confecțiilor.

D-na șef de lucrări Pintilie Ecaterina a efectuat demonstrații practice în legătură cu folosirea de programe pentru proiectarea asistată de calculator în confecții. Programele sunt realizări de înaltă performanță ale colectivului de confecții și se referă la:

- D-TIPAR - program pentru gradare și încadrare a șabloanelor pe materiale textile metraj;

- TEHNO - program pentru generarea proceselor tehnologice de confecționare și finisare prin compunere grafică a modelelor.

Dl. prof. dr. ing. Costea Budulan a prezentat performanțele și facilitățile oferite de instalația de proiectare și programare automată a tricoturilor MA - 7000. Această instalație a fost donată de firma UNIVERSAL din Germania pentru instruirea studenților de la secția tricotaje-confecții.

Cadrele didactice membri AGIR de la Facultatea de Textile-Pielărie, cu sprijinul material al S.C. "Moldova" S.A. din Iași, au elaborat și multiplicat un volum de lucrări tehnice și științifice care se adresează inginerilor și tehnicienilor de diferite specialități textile.

Din volumul de lucrări ne putem informa cu privire la noutățile în domeniul mașinilor circulare de tricotat

cu diametru mare, asigurarea calității în întreprinderile de tricotaje, utilizarea tiparelor de bază flexibile, proiectarea constructivă a produselor în sistem automat de calcul, utilizarea tehnicii de calcul în separarea culorilor pentru imprimarea produselor de îmbrăcăminte, posibilități de aplicare a coloranților reactivi pe materialele celulozice prin procedeele fulardare-depozitare la rece și vopsirea fibrelor celulozice cationizate cu coloranți direcți.

Dezbatările ce au urmat au fost animate, demonstrând necesitatea organizării unor astfel de manifestări cât mai des și cu mulți participanți interesați.

ing. Dorin Dan -  
membru AGIR

## Din partea AGIR

Conducerea AGIR reamintește conducerilor filialelor și societăților componente ale asociației că este în propriul lor interes să dea curs apelului publicat în U.I. nr.1/1995, în care se solicitau, ca extrase din programele proprii de activități, principalele acțiuni ce vor fi desfășurate de către societăți și filiale în cursul anului 1995.

Membrii AGIR care nu au mai trecut de mult pe la sediul din Calea Victoriei 118 (sau la sediul filialelor teritoriale), dar care încă mai primesc acasă revista Univers Ingineresc, își dau seama, desigur, că lucrurile nu pot continua în acest fel. De aceea, conducerea asociației îi roagă să achite, prin orice metodă, acea aproape simbolică sumă ce constituie atât cotizația de membru AGIR, cât și abonamentul la "Univers Ingineresc", aceasta fiind, de fapt, singura cale spre întărirea organizației noastre.

## Al treilea simpozion ATTR

În luna aprilie a anului 1993 avea loc, cu o audiență nu foarte bogată, primul simpozion de primăvară organizat de Filiala

București a Asociației de Terotehnică și Terotehologie din România.

După ce, în toamna aceluiași an, ATTR devenea membru colectiv al AGIR, în primăvara lui 1994 avea loc al doilea simpozion de primăvară, organizat de Filiala București a ATTR în colaborare cu AGIR.

Pentru a confirma că organizarea acestui simpozion de primăvară a devenit deja o tradiție, Filiala București intenționează ca, tot în colaborare cu AGIR, să organizeze în luna martie a.c. al treilea simpozion de primăvară.

Și pentru că se dorește abordarea problemelor de actualitate, simpozionul din luna martie va avea tema "Energetica societăților comerciale".

Facem pe această cale apel la inginerii din domeniu, membri ai societăților cu profil energetic afiliate la AGIR, să colaboreze cu noi la dezbaterile acestei tematici, cu implicații majore din punct de vedere tehnic și financiar în activitatea oricărei societăți comerciale cu profil de producție. Relații la ing. Ion Iorga (președintele Filialei București a ATTR), tel. 613.85.42 sau 614.50.77.

ing. Ion Iorga

## Tehnologia românească la "CENTEREX '95" - Viena

(Urmare din pag. 1)

de negociere și semnare a unor contracte de transfer tehnologic, mutual avantajos.

Dacă la "CEETEX '94" - acțiunea de la Londra, din anul trecut - România, în general, și MCT, în special, au fost, comparativ, slab reprezentate (pe doar 150 m<sup>2</sup>) - și aceasta din motive, în marea lor majoritate, strict obiective - la manifestarea din acest an, de la Viena, unitățile de profil din cadrul MCT vor expune pe o suprafață de 500 m<sup>2</sup>, pe care 60 de unități specializate își vor lansa ofertele specifice. Cu această ocazie, MCT își va lansa propriul catalog de

ofertă, elaborat în colaborare cu institutele implicate.

Delegația română va fi condusă de către dr. ing. Doru Dumitru Palade, ministrul cercetării și tehnologiei.

În afară de reprezentanți ai cercetării tehnologice, vor fi prezenți, de asemenea, cei ai cercetării universitare și ai celor care acționează în sectoarele investiționale.

Spre deosebire de anii precedenți, oferta românească va fi sever filtrată la plecare, nici un exponent oficial neputând primi permisiunea de expunere dacă nu va prezenta la Viena cel puțin două rezultate ale cercetărilor proprii, la nivel competitiv, mondial și/sau european.

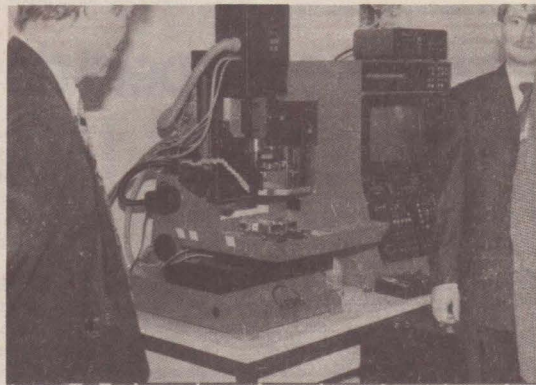
La "CENTEREX '95" vor fi prezente și institute de cercetare științifică private, precum și inventatori cu reușite recunoscut la

"CENTEREX '95": noi materiale (dantamidele), medicamente și cosmetice, noi produse pe bază de biotehnică, aparatură de fizică aplicată și pentru medicină nucleară, noi procese tehnologice cu aplicare în energetica nucleară, aparatură de monitorizare a mediului și de ecoprotecție, materiale de construcție moderne, bazate pe filtre ceramice, cu mare termorezistență, pulberi abrazive speciale, piese ceramice luminoase, turnate etc. Vor fi prezentate, de asemenea, noi tehnologii cu aplicabilitate în agricultură și zootehnie: noi tipuri de semințe, mai rezistente și de mare productivitate, noi rase de animale etc.

În ciuda problemelor cu care cercetarea tehnologică românească continuă să se confrunte ca efect al tranziției - financiare, manageriale, de personal - aceasta își revine, treptat, neizbit să se înscrie,

### "The Economist" & co. la AGIR

Pentru a veni și în acest mod în întâmpinarea "setei de informație" a inginerilor din țara noastră, AGIR a realizat, pentru acest an, abonamente la trei reviste de excelentă calitate și cu un conținut deosebit de interesant: *Business Week International*, *Business Central Europe* și *The Economist*. Aceste reviste vor constitui o sursă majoră de informații și pentru revista noastră și vor putea fi consultate, la sediul AGIR, de către membrii asociației.



recentele manifestări internaționale de inventică.

Reținem, în final, câteva produse ce vor fi expuse la

conștient, în "challenge" - ul european și mondial actual, cu rezultate cert mai competitive și credibile.

## Din partea Filialei Maramureș a AGIR

În ziua de 20 decembrie 1994, la Facultatea de Mine a Universității din Baia Mare, a avut loc **Simpozionul de istorie a mineritului**, dedicat aniversării a 500 de ani de la nașterea lui **Georgius Agricola**, părintele mineralurgiei europene.

Au susținut comunicări despre personalitatea lui Agricola, precum și despre alte subiecte legate de istoria și prezentul mineritului și metalurgiei, prof. Maria Sainelic, prof. Ioan Sabău, conf. Gabriel Popescu și alții.

Org. natorii manifestării au fost: Universitatea Baia Mare (colectivul de Istoria mineritului din cadrul Facultății de Mine), AGIR-Filiala Maramureș, Institutul de Cercetări și Proiectări Miniere (I.C.P.14) Baia Mare, Muzeul Județean Maramureș, Arhivele Statului - Filiala Maramureș.

În perioada 17-19 mai 1995, la Baia Mare, va avea loc Simpozionul cu participare internațională "Tehnologii pentru prelucrarea materiilor prime minerale refractare la preparare și pentru protecția mediului în zone cu industrie extractivă". Organizatori: AGIR, Universitatea Baia Mare, IPCM Baia Mare. Informații și înscrieri: Universitatea Baia Mare, Catedra de preparare, geologie și ingineria mediului, str. Victor Babeș nr.62A, Baia Mare, România. Tel.: 062422778; fax: 422173.



# CRIZELE ȘI INOVAREA TEHNICĂ ȘI TEHNOLOGICĂ

Istoria societății omenеști se confundă, în bună măsură, cu istoria eforturilor consacrate creșterii productivității. Dar această creștere a productivității nu are loc în mod continuu.

Dimpotrivă: discontinuitatea este o caracteristică de bază a evoluției economice. Mai precis, perioadele de stabilitate și ordine sunt întotdeauna urmate de faze de bulversări, dezorganizare și haos - și viceversa. Cu observația că durata ciclurilor s-a scurtat constant, această regulă poate fi pusă în evidență încă din antichitate. Crizele economice globale ce s-au succedat de atunci și până astăzi au fost, deci, etape obligatorii în evoluția societății omenеști, ele având rolul de a înlocui un sistem

economic cu un altul. Ele au apărut întotdeauna, în mod necesar, atunci când un sistem economic ajungea la limitele posibilităților sale de a obține creșteri de productivitate, acestea fiind, conform ipotezei inițiale, însăși rațiunea de a fi a sistemului.

O caracteristică interesantă a acestei succesiuni de cicluri este relația dintre criză și inovarea tehnică și tehnologică.

Așa cum se poate observa ușor din graficul alăturat, fiecare perioadă de criză este însoțită de o creștere semnificativă a numărului activităților inovatoare. De ce? Pentru că, așa cum am văzut, criza apare atunci când sistemul economic își atinge propriile limite. În această situație, mijlocul cel mai sigur de a se recăștiga eficiența

necesară este dezvoltarea de noi tehnici și tehnologii. Odată implementate, acestea dau un puternic impuls productivității și, ca urmare, conduc la acutizarea crizei (înțelesă în sensul de schimbare), iar în final la depășirea ei și la intrarea într-o nouă etapă de dezvoltare.

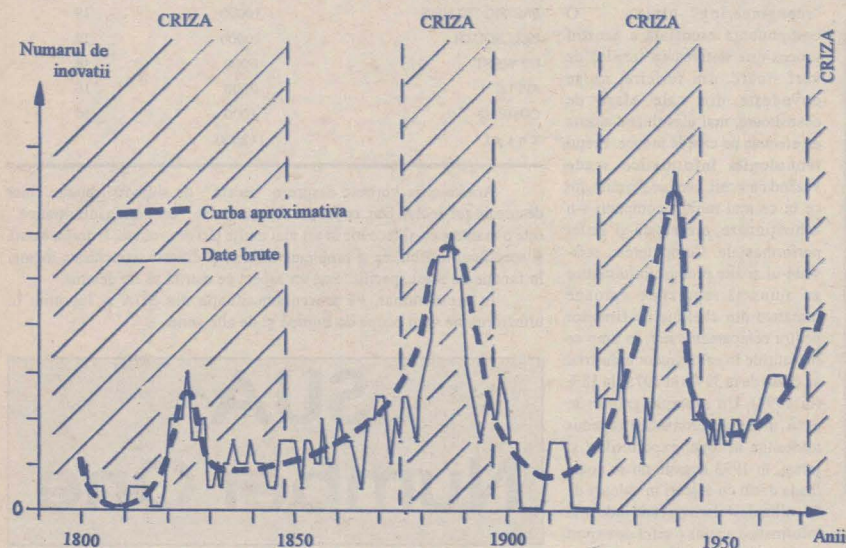
În graficul pe care vi-l prezentăm, se pot observa perioadele de criză din anii 1814-1848, 1875-1898 și 1929-1935. Deși nu este "prinsă" aici, criza anilor '80 respectă și ea aceleași reguli generale și, într-adevăr, asistăm în prezent la o spectaculoasă explozie a noilor tehnologii și produse.

În România, ca și în celelalte

țări ce au trecut prin experimentul comunist, fenomenele de criză sunt deosebit de acute. Aceste fenomene au ca efect, printre altele, și neglijarea cercetării, ca nefiind imediat aducătoare de profit. Această situație, opusă tendinței normale - care, după cum am văzut, este de suprapunere a

crizelor cu adevărate "explozii" tehnologice, menite tocmai să ajute la depășirea punctului critic - ar trebui să ne dea de gândit. Și mai ales să dea de gândit, până nu e prea târziu, celor care pot face ceva.

(Adaptare de Sorin Golopența după P. Grou - "L'avenure économique")



## DICTIONAR DE PROPRIETATE INDUSTRIALĂ

### Garanții (privind brevetul de invenție, know-how)

Asigurări generale referitoare la autenticitatea, valabilitatea și disponibilitatea drepturilor conferite de un titlu de protecție pe care beneficiarul unui transfer de drepturi de exploatare poate să le solicite titularului titlului respectiv.

Beneficiarul unei licențe, spre exemplu, poate primi, de regulă, o garanție limitată privind certificarea faptului că fumizorul este titularul brevetului, că are dreptul să acorde o licență, că invenția nu a fost exploatată public, că drepturile conferite de brevet nu au mai fost cedate sau ipotecate.

### Generalizarea invențiilor

Extinderea exploatarii unei invenții dincolo de aria inițială de exploatare. Orice transfer de tehnologie constituie un act de generalizare, care reprezintă o cale sigură de realizare a progresului tehnic într-o zonă geografică.

### Grup (a clasificării internaționale de brevete)

Subdiviziune a subclaselor clasificării internaționale de brevete, care cuprind mai multe subgrupe. Spre exemplu, clasa A01, referitoare la agricultura, silvicultură, horticulteră etc, are mai multe subclase, notate cu litere mari ale alfabetului latin; spre exemplu, A01B se referă la prelucrarea solului. Fiecare subclasă cuprinde mai multe grupe; astfel, A01B 1/00 se referă la scule manuale pentru prelucrarea solului, iar la A01B 1/24, 24 semnifică subgrupa pentru scule de prelucrare a peluzelor.

### Hotărârea de acordare a brevetului de invenție

Decizie a Comisiilor de examinare, de acordare a titlului de protecție solicitat, luată în conformitate cu dispozițiile legale, pe baza unui raport de examinare.

Toate hotărârile de acordare se comunică solicitantului sau succesorului său în drepturi în termen de 30 de zile de la luarea lor și se înscriu în Registrul național al cererilor de brevet depuse.

Mențunea de acordare se publică și în Buletinul Oficial de Proprietate Industrială (BOP), secțiunea invenții.

### Hotărârea de anulare a brevetului

Sancțiunea civilă luată de Tribunalul municipiului București în legătură cu cererea unei persoane interesate care poate demonstra, aducând dovezi, că la data înregistrării cererii de brevet nu erau îndeplinite, cumulativ, condițiile pentru acordarea unui brevet.

Acțiunea în anulare se poate introduce pe toată durata de valabilitate a brevetului. Hotărârea de anulare se înregistrează la OSIM și se publică în termen de 30 de zile de la luarea sa.

### Hotărârea privind contestațiile

Decizie referitoare la contestațiile introduse împotriva hotărârilor luate de Comisiile de invenții din OSIM.

Contestațiile care se judecă în cadrul Comisiei de reexaminare pot avea ca rezultate: admiterea contestațiilor, dispunându-se reexaminarea cererii de brevet, ori respingerea contestațiilor.

### Hotărâri privind desenele și modelele industriale

Decizii de admitere sau respingere a cererilor de înregistrare a desenelor sau modelelor industriale. luate de comisia de specialitate în termen de cel mult 6 luni de la data publicării cererii de înregistrare. Sectorul de specialitate din OSIM examinează cererile de înregistrare a desenelor și modelelor industriale, iar în cazul unei hotărâri de admitere, acestea se înregistrează în Registrul Național. Hotărârea de admitere sau respingere a înregistrării va ține seama și de eventualele obiecțiuni formulate de persoane interesate în termen de 3 luni de la data publicării desenului sau modelului industrial.

### Hotărârea privind regimul de licență

Decizie a Tribunalului Municipiului București sau a Guvernului României în legătură cu acordarea unei licențe obligatorii sau, respectiv, a unei licențe din oficiu, pentru exploatarea insuficientă a invenției de către titularul brevetului.

Licențele acordate în condițiile amintite sunt neexclusive și au efect începând cu data înregistrării lor la OSIM.

ing.Constantin Ion

## Breviar Legislativ

Vă prezentăm câteva dintre textele legislative de interes (direct sau indirect) pentru ingineri, apărute în Monitorul Oficial în perioada 15 octombrie - 31 decembrie 1994.

\* Hotărârea Guvernului (HG) nr.671/21.09.1994, publicată în Monitorul Oficial (MO) nr.293 din 17 oct.1994, se referă la înființarea Consiliului interministerial pentru știință și tehnologie. Acest consiliu are rolul de a coordona activitățile ministerelor implicate în domeniul cercetării și dezvoltării, urmând să elaboreze strategii și programe pe termen mediu și lung și să stabilească fondurile și cheltuielile aferente. Consiliul este condus de către Primul-ministru, secondat de Președintele Consiliului pentru Cordonare, Strategie și Reformă Economică și de Ministrul Cercetării și Tehnologiei, și are în componență alți 8 miniștri.

\* Legea nr.87/18.10.1994 (HG 299) pentru combaterea evaziunii fiscale precizează obligațiile contribuabililor (declararea activităților producătoare de venituri, a sediilor etc, plata la termen a sumelor datorate statului), definește contravențiile și infracțiunile și stabilește pedepsele aferente. Acestea merg de la amenzi de 100.000 lei până la 7 ani de închisoare.

\* În MO nr.301 din 24 octombrie este republicată Ordonanța Guvernului nr.25/1993 privind stimularea întreprinderilor mici și mijlocii. Acestea sunt definite ca fiind acele societăți comerciale care au mai puțin de 25, respectiv 100 de angajați și o cifră de afaceri de maximum 2 miliarde lei. Ele beneficiază, printre altele, de servicii de informare, asistență și consultanță gratuite sau cu reducere, de unele subvenții, de facilități în pregătirea forței de muncă etc.

\* Prin HG nr.686/7.10.1994 (MO 303) este înființată Regia Autonomă a Îmbunătățirilor Funciare. Aceasta are ca obiectiv realizarea activităților de investiții, exploatare, întreținere și reparații pentru amenajările de îmbunătățiri funciare de interes național.

\* Prin HG nr. 692/7.10.1994 (MO 309), din Regia Autonomă a Petrolului "PETROM" București sunt desprinse 6 subunități ce se constituie în tot atâtea noi societăți comerciale.

\* Prin HG nr.764/4.11.1994 (MO 317) este instituită "Ziua Cercetătorului și Proiectantului din România".

\* HG nr.765/4.11.1994 (MO 322) stabilește cotele de cheltuieli necesare realizării, de dezvoltării și modernizării producției în sectorul extractiv minier, de țevi și gaze naturale. Spre exemplu, aceste cote (cuprinse în prețul cu ridicata) sunt de 204 lei/t la lignitul, 155 lei/t la hulla, 1600 lei/t la minereuri complexe, 50.477 lei/t la țipi și 7.360 lei/1000 m<sup>3</sup> la gaz metan.

\* Prin HG nr.728/19.10.1994 este aprobat Regulamentul privind certificarea calității produselor folosite în construcții. Acesta este publicat în Anexă în cadrul aceluiași MO (nr.325 din 24.11.1994).

\* HG nr.805/14.11.1994 (MO 333) privind facilitățile economico-financiare acordate întreprinderilor mici și mijlocii are la bază OG nr.25/25.08.1993 (republicată în MO 301- vezi mai sus) și stabilește modul de acordare a unor credite de la buget, în sumă totală de 3 miliarde lei, sub coordonarea Agenției Române de Dezvoltare.

\* HG nr.821/25.11.1994 (MO 340) stabilește indicatorii de eficiență economică ce pot fi utilizați pentru majorarea fondului de salarii pentru care nu se plătește impozit suplimentar de către societățile comerciale cu capital majoritar de stat din ramura industriei metalurgice. Acești indicatori sunt: creșterea productivității muncii, reducerea ponderii fondului de salarii în costurile totale și creșterea ponderii producției-marfă vândute și încasate sau a prestației realizate la export.

\* Prin Hotărârile Guvernului nr. 831...834, 864, 867 și 868 sunt aprobate 7 studii de fezabilitate referitoare la unele exploatari miniere (dintre care 3 de hulla).

\* HG nr.846/25.11.1994 (OM 357) prevede înființarea, prin reorganizarea unor subunități ale R.A. de Electricitate "RENEL", a 8 societăți comerciale, cu capital social total de aproape 3 mld. lei.

\* Prin HG nr.906/16.12.1994, publicat în MO nr.363/28.12.1994, S.C."Combinatul Siderurgic Reșița" - S.A. este scoasă de sub regimul special de supraveghere instituit conform HG 301/1993.

\* Prin Legea nr.134/24.12.1994 (MO 366) este aprobată Ordonanța Guvernului nr.39/5.08.1994 privind îmbunătățirea coeficienților de ierarhizare a salariilor de bază pentru personalul din sectorul bugetar. Față de Ordonanță, sunt modificate (în sensul creșterii) unii coeficienți, în special pentru diferite funcții din organisme precum Parlamentul, Guvernul, prefecturile, consiliile locale, precum și pentru unele funcții din domeniile justiției, sănătății, sportului.

\* Prin Legea nr.136/30.12.1994 este aprobată OG 29/22.07.1994 privind constituirea și utilizarea Fondului special pentru dezvoltarea sistemului energetic.



# REVOLUȚIA INFORMATICĂ (I)

După cinci ani de tranziție, a devenit evident că principalul impediment al "intrării în Europa" a României ține de componenta economică a acestui proces. Dacă accesul în

organismele democrației pan-europene și mondiale nu mai ridică probleme insolubile, alinierea economiei românești la standardele țărilor dezvoltate reprezintă o perspectivă (prea) îndepărtată.

Se vorbește deseori despre decalajele tehnologice care sapă o prăpastie între Estul amărât și Vestul prosper. Și deseori se consideră că relansarea economiei este condiționată de relansarea producției. Aceste afirmații reflectă, fără îndoială, un adevăr. E drept că, de aici pornind, se stărnește bucuria generală atunci când demarează glorios producția de cuie la fabrica

curând un mare pas înapoi, dezvoltarea lor intrând într-o fundătură. Pe deasupra, serviciile s-au dovedit păguboase în ceea ce privește intrarea pe circuitele de export, ele constituind o "marfă" mai greu de vehiculat decât mașinile, produsele electronice sau alte bunuri de larg consum.

La ora actuală, blocajul pare depășit. Ca și adolescența în viața

("reengineering") și a deveni mai competitive. Pe scurt, "rolul informației este acela de a transforma natura economiei" - spune Kenneth J. Arrow, laureat al premiului Nobel.

Cuvintele de ordine ale acestei perioade sunt "eficiență mai mare" și "prețuri mai mici". Pentru a realiza primul deziderat, a fost lansată acea adevărată modă a "reengineering" - ului. O componentă esențială a acestui proces este dotarea cu tehnică de vârf - care, din fericire, nu se dovedește din cale afară de costisitoare, mai ales ținând seama de efectele pe care le induce. Prețul tehnologiei informatice scade văzând cu ochii, ceea ce permite din ce în ce mai multor companii s-o achiziționeze, crescându-și astfel performanțele. Computerele, software-ul și alte produse informatice au ajuns să reprezinte aproape jumătate din cheltuielile firmelor pentru echipamente noi, în timp ce investițiile în echipament industrial au scăzut de la 32% (în 1975) la 18% (în 1993). Un exemplu grăitor: în SUA, industria aeronautică a condus totdeauna în topul exporturilor; și totuși, în 1993 aceasta nu se poate lăuda decât cu afaceri în valoare de 33 miliarde dolari, pe când industria informatică a atins o cifră de export de 62 miliarde dolari.

Schimbarea structurii economice a țărilor dezvoltate implică mișcări și în domeniul forței de muncă. Învingătorii sunt firmele profilate pe domeniul informatic și angajații lor - oameni care s-au adaptat "revoluției" și se simt în lumea computerului ca peștele în apă. Veniturile lor cresc, ca și numărul de slujbe în domeniu. Dar această creștere a cererii de oameni calificați nu acoperă nici pe departe tendința inversă cu care se confruntă majoritatea sectoarelor: productivitatea sporită aduce cu sine un val de concedieri, în special în industria telecomunicațiilor și computerelor (ironia soartei - tocmai

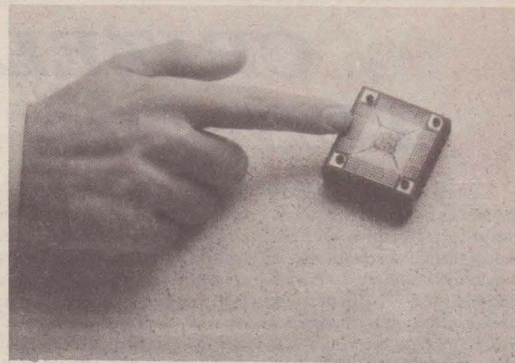


de profil, sau atunci când un calculator cam jigarit aterizează pe un birou altminteri plin de hârtoage. Asemenea victorii modeste nu vor izbucni niciodată să transforme în profunzime circuitele economiei. Și s-ar putea spune că abia într-o astfel de abordare se poate discuta despre decalaje fundamentale.

Într-adevăr, în toată dezbateră dedicată subiectului este prea puțin cunoscut punctul de reper: cum arată, la nivelul structurii și circuitului ei, economia țărilor prospere? De pe malurile Dâmboviței, se vede Mercedesul din fiecare ogradă și fabricile înzestrate și funcționând "nemțește". În spatele acestor plăcute realități, se ascunde o evoluție de la care, prin politica autarhică a vremurilor sale comuniste, România s-a sustras. Este cunoscut (cu toate că mai degrabă la nivelul mică "bârfă") faptul că anii '80 pot fi caracterizați, în țările dezvoltate, de "explozia" industriei serviciilor. În această perioadă, sectorul amintit a fost practic responsabil pentru creșterea de profit și a numărului de slujbe. Fenomenul s-a dovedit suficient de extins pentru ca specialiștii să vorbească despre "saltul" de la economia întemeiată pe producție la una "a serviciilor".

Cam pe aici se oprește informația românească de largă circulație în domeniu. Și totuși, multe lucruri s-au petrecut între timp - și nu dintre cele lipsite de importanță. La un moment dat, găselnița serviciilor a părut mai

oricărui om, "economia serviciilor" s-a dovedit doar o etapă pe drumul maturizării unui alt tip de economie. Cu toate că faptul n-a devenit evident pentru multă lume, economiștii au sesizat că, în realitate, creșterea economică nu se mai datorează serviciilor, ci industriilor de software, computere și telecomunicații. De exemplu, în SUA, utilizarea tehnologiei de vârf este legată de 38% din creșterea economică începând din anul 1990. Industriile care depind de vehicularea informației - cum ar fi serviciile financiare și cele din domeniul distracțiilor - prosperă. De altfel, în orice industrie ar activa, companiile utilizează tehnologia informațiilor pentru a se "restructura"



sectorul care generează și întreține "schimbarea"). Fără comentarii, iată un tabel al concedierilor din

ultimii doi ani la câteva dintre marile companii americane:

	Numărul salariaților concediați	Procentul concedierilor din totalul forței de muncă [%]
IBM	35000	14
AT & T	26000	9
GTE	20000	15
NYNEX	17000	22
AMERITECH	11000	15
PACIFIC TELEESIS	10000	19
BELLSOUTH	10000	12
US WEST	9000	14
APPLE	2500	16
COMPAQ	1000	10
<b>Total</b>	<b>142500</b>	

Aceste cifre vorbesc despre o "secetă" de slujbe și, poate, chiar despre un șoc social. Dar, cu părțile ei bune și rele, "economia informatică" este o realitate ce-și face loc în tot mai multe țări dezvoltate. E drept, există și specificul locului, ca și probleme diferite și diverse, structurate tocmai în funcție de acest specific. Iată un aspect ce merită să fie detaliat.

În acest număr, vă prezentăm situația din SUA și Japonia. În următorul, ne vom ocupa de Europa și de alte zone.

## SUA: Number One

SUA este țara cea mai avansată pe drumul către "economia informatică". Într-o măsură deloc neglijabilă, această situație și situare în frunte se datorează unor decizii ale Washington-ului, care s-a implicat în stimularea și structurarea domeniului. Culmea este că, după părerea multor avizați, inițiativele cu pricina nu s-au datorat clarviziunii guvernanților de atunci, ci au fost mai curând rodul unui start norocos. De exemplu, Fundația pentru rețele informatice a fost condusă nu de vizionari într-ale tehnologiei, ci de luptători ai războiului rece, obsedați de ideile aferente; în consecință, ei au patronat o rețea de computere capabilă să "comunique" cu terminale dispersate la mare distanță, chiar în condițiile când multe conexiuni erau tăiate. Când Pentagonul a construit rețeaua, în 1969, s-a vădit că ea se adaptează rapid unei cu totul alte utilizări: poșta electronică. Pe această bază, sistemul a crescut, s-a dezvoltat și a dat naștere actualei rețele Internet.

Acum, Washingtonul încearcă să-și continue "opera". Administrația Clinton, în colaborare cu o alianță de companii telefonice, de computere, software și transmisie de informații prin cablu, pun la cale crearea unei "infrastructuri informatice naționale" ("National Information Infrastructure" - NII). De problema

se arată preocupat în special Al. Gore, vicepreședintele SUA, poreclit "tehnic guru" al președintelui Clinton. E vorba în special de Proiectul Apollo, care își propune să lege la rețea, până la sfârșitul deceniului, toate librăriile, spitalele și școlile - astfel încât, de exemplu, un elev din Detroit să aibă acces la biblioteca Congresului, iar medicul din orice fund de țară să poată consulta specialiști din marile centre.

Povestea sună frumos; dar încă de pe acum se ițesc obstacolele. Specialiști care știu ce spun ajung la afirmații de genul: "nimeni nu știe ce înseamnă de fapt NII". Evident, se vor înregistra modificări (sau largiri) ale serviciilor pe care le oferă rețeaua. Deocamdată, ele se referă doar la distracție, "vacanțe virtuale" și ziare electronice. Direcțiile de extindere rămân, însă, o (relativă) necunoscută, ce va fi descifrată odată cu progresul tehnologic.

Americanii au înțeles că perseverarea pe drumul rețelelor informatice performante va crește productivitatea, va crea noi piețe de desfacere și (chestie importantă pentru americani) va fi un model pentru restul lumii. Cu avantaj pragmatice: țara care va pune prima sistemul la punct va avea un avantaj

**Daniela Iordănescu**  
(după "Business Week  
International")  
(Continuare în pag. 8)



*La Serre (Italia) a fost inaugurată*

## CEA MAI MARE INSTALAȚIE FOTOVOLTAICĂ DIN LUME

Datorită inaugurării noii centrale fotovoltaice a ENEL, la Serre, în provincia Salerno, Italia intră în grupul țării care fac cercetări asupra energiei solare. Cu potențialul său de 3,3 megawați în plin regim de funcționare (în prezent sunt în funcțiune doar 2 megawați), se poate spune că este cea mai puternică instalație fotovoltaică în activitate. Americanii au închis de curând centrala lor de la Carrisa Plain, cu o capacitate de 6 megawați. Centrala fotovoltaică de la Serre reprezintă 10% din întreaga energie fotovoltaică conectată la rețeaua mondială. Centrala va fi în măsură să producă cinci milioane de kilowați oră pe an, suficienți pentru satisfacerea nevoilor a peste 2000 de familii. Instalația de la Serre a costat 40 miliarde lire, fiind plătită integral de ENEL, fără nici o contribuție din partea statului sau europeană. Suma cheltuită va fi amortizată în 25 de ani. Potrivit unor estimări, instalația ar

putea rămâne în funcțiune cel puțin 30 de ani.

Costul unui kilowat-oră produs la Serre este de circa 800 lire, de zece ori mai mare decât cel produs în centralele cu combustibil tradițional. De aceea, este greu să se prevadă o demarare a energiei solare în viitorul apropiat. Pe lângă costul de producție ridicat, mai sunt și alți factori care îngreunează demararea. De exemplu, problema spațiului - o problemă deosebit de sensibilă într-o țară ca Italia. Pentru cei 3,3 megawați ai centralei de la Serre sunt necesare circa 7 ha de teren. Evident, este nevoie de un spațiu și mai mare în cazul unor centrale de 1200 sau 2400 de megawați. În orice caz, se prevede ca în anul 2000, la o putere fotovoltaică instalată de 250 megawați, circa 25% să fie conectată la rețea - față de numai 4% cât a fost în 1993 (cu o putere

de 56 megawați).

Procedul fotovoltaic este, totuși, în pragul competitivității. Poate fi folosit, de exemplu, în cazul în care racordarea la rețeaua electrică costă foarte mult. Agenția Internațională pentru Energie estimează că în anul 2005 energia fotovoltaică va fi competitivă pe plan local, iar în 2010 în instalațiile de bază. Este vorba de un optimism excesiv? Vom vedea în viitorii ani. Răspunsul va fi dat mai ales de creșterea randamentului panourilor solare (în prezent de 11%) și de reducerea costului producției și al instalației. UE pare să fie de aceeași părere, dat fiind că se pregătește să finanțeze un program de circa 1000 de miliarde lire pentru energie alternativă, din care 400 de miliarde sunt destinate energiei fotovoltaice. Prin punerea în funcțiune a centralei de la Serre, ENEL demonstrează că are toate cărțile în regulă și speră să beneficieze de fondurile UE.

(*"L'Unita"*)

## Apariții editoriale

La Editura "Gh.Asachi" din Iași a apărut volumul "Analiza și reglarea firmei prin costuri", elaborată de un colectiv alcătuit din prof. Costache Rusu (coordonator), lector Victor Frunză, lector Gabriel Luca și asistent Dan Berinde, toți de la Universitatea tehnică "Gh.Asachi" din Iași.

Lucrarea oferă inginerilor și managerilor interesați instrumente și metode moderne de conducere a întreprinderilor, bazate pe flexibilitate, dinamism și previziune. În această concepție, conducerea trebuie să se bazeze pe o informare completă, operativă și de calitate. Lucrarea colectivului ieșean prezintă metode de analiză, tehnici de control, proceduri de evidență, reguli de comportare managerială și alte

instrumente de lucru în domeniul costurilor și prețurilor, considerate ca elemente primordiale în conducerea și reglarea activității firmei, mai ales în condițiile în care prețurile nu mai sunt fixe.

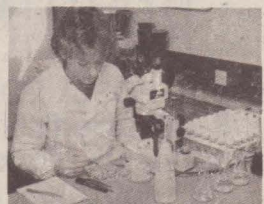
Lucrarea tratează în mod unitar un ansamblu de metode, tehnici, instrumente și reguli manageriale bazate pe concepte specifice economiei concurențiale, cum ar fi: costul de oportunitate, cost și venit marginal, marjă de siguranță, analiză cost-beneficiu sau cost-volum de activitate, fezabilitate, rată internă de rentabilitate, inflație etc. Conținutul este structurat în 13 capitole ce cuprind și exemple de calcul, plus câteva studii de caz. (S.G.)

## INGINERIA BIOMEDICALĂ EUROPEANĂ ÎȘI ȘTRÂNGE RÂNDURILE

Societatea Europeană de Inginerie și Medicină (ESEM) își propune, în lunile următoare, să realizeze un directorat al centrelor de cercetare întreprinderilor, organismelor naționale și internaționale care activează în domeniul ingineriei și tehnologiei biomedicale. Această inițiativă are scopul și misiunea de a stabili o platformă europeană de cooperare și de înlesnire a cunoașterii reciproce în cadrul Uniunii Europene. Practic, la nivel UE, se urmărește o optimizare a activității de cercetare și dezvoltare în tehnologia biomedicală printr-o mai bună fundamentare științifică a acesteia. Avantajul principal va consta în sprijinirea activității de inginerie clinică și informatică medicală, care poate contribui la îmbunătățirea "totală" a calității îngrijirii medicale

pe suportul tehnologiei de vârf.

Pentru ca accesul la tehnologiile și informatica tehnică și științifică în tehnologia biomedicală din țările dezvoltate să fie reală și



avantajoasă pentru țara noastră, Societatea Română de Inginerie Clinică și Medicină Computerizată s-a afiliat la ESEM încă din 1991. Avem plăcuta ocazie să-i invităm pe cei interesați să fie incluși în paginile Catalogului European în domeniul tehnologiei biomedicale

să se adreseze corespondentului din România al ESEM, și membru al acestei societăți, dr.ing. Simion Prună, pe adresa Societății Române de Inginerie Clinică și Medicină Computerizată, București, sector 4, cod 75624, telefon 636.35.66; 634.17.35; fax: 322 3165.

Informăm, totodată, că la aceeași adresă se pot trimite anunțuri despre viitoarele manifestări științifice în domeniul ingineriei și medicinei organizate în România, fie cu caracter național, fie internațional, pentru a se înlesni publicarea lor în "ESEM NEWS", buletinul informativ al UE, care este distribuit nu numai în întreaga Europă, dar și pe toate continentele.

conf.dr.C. Ionescu-Tirgoviște

## NOUTĂȚI TEHNICE ȘI ȘTIINȚIFICE

### Management prin realitate virtuală

Tehnologiile de realitate virtuală (RV) sunt folosite astăzi, în mod curent, pentru a-i ajuta pe piloți să testeze noile cabine de comandă, pe arhitecți să-și perfecționeze proiectele sau pe proprietarii de locuințe să-și conceapă aranjamentele și decorațiunile interioare".

În curând, aceste tehnologii vor oferi managerilor un control realist (în sensul de asemănător cu realitatea) asupra funcționării companiilor pe care le conduc.

Lucrând cu echipamente (hardware) specializate și cu software-ul de realitate virtuală existent, doi profesori de la Purdue University au realizat un sistem care le

permite managerilor să se "plimbe" prin modelele tridimensionale ale organizațiilor respective. De asemenea, sistemul poate crea modele compuse ale mai multor companii, permițând analizarea avantajelor unor eventuale cooperări sau fuzionări. Astfel, în loc să se îngroape în hârți, tabele și alte hârtii descriptive, managerii pot să se "imerseze" în domenii simbolice, unde formele și culorile descriu totul, de la fluxurile financiare la operațiunile tehnologice și situația personalului. Subiectul poate pătrunde în mijlocul unei echipe de lucru și schimba pozițiile lucrătorilor, poate realiza simulări și constata efectele schimbărilor asupra ciclurilor de producție.

(\*) După cum cititorii noștri au putut afla (UI nr.13/1994), un inginer de origine română - dl. Grigore Burdea, de la Universitatea Rutgers din New Jersey - este unul dintre specialiștii recunoscuți pe plan mondial în domeniul RV.

### Tranzistor maleabil

O echipă a Institutului de cercetări din Franța (CNRS) condusă de Francis Garnier a anunțat punerea la punct a unui tranzistor realizat în întregime din polimeri organici, fără nici un fel de sudură metalică. Potrivit revistei "Science", acest semiconductor de tip nou (se poate rula sau chiar plia fără nici un pericol) permite crearea de noi computere minidimensionale de mărimea unei cărți de credit, precum și baterii solare la prețuri mici.

(*"Le Nouvel Observateur"*)

### Rulmenți din pulberi

Specialiștii de la Întreprinderea științifică de producție "Komponent" din Kramator (Rusia) au elaborat o tehnologie de fabricație a rulmenților prin metoda metalurgiei pulberilor. A început și producția în serie de piese necesare mașinilor. Acestea sunt de diferite dimensiuni și sunt capabile să funcționeze normal în diferite medii, fără ungere. Avantajul utilizării acestei inovații este evident: se face economie de materiale

lubrifiante și, mai mult, lagărele de alunecare, spre deosebire de rulmenți, au o perioadă de funcționare de cinci ori mai mare.

Desigur că o asemenea rezistență la uzură a produselor "Komponent"-ului a interesat numeroși consumatori. Întreprinderea din Kramator fabrică în prezent piese de 20 de tipuri și le livrează constructorilor de automobile "Zaza", "Ikarus", producătorilor de mijloace tehnice de uz casnic și pentru agricultură.

(*ITAR-TASS*)

### Un cuptor cu "nas" de bucătar

Gurmanzii rafinați, care vor ca mâncarea să fie menținută în cuptorul cu microunde exact atât cât trebuie ca să iasă pe gustul lor, au acum o nouă posibilitate: să lase toată treaba pe seama cuptorului. Firma Sharp a reușit să echipeze cuptorul cu microunde pe care îl produce în Marea Britanie cu un "nas" care "miroase" mâncarea și, când aceasta este gata, întrerupe procesul.

De fapt, "nasul" nu funcționează pe bază de miros. El detectează, însă, umiditatea și temperatura din cuptor. Datele culese sunt furnizate unei rețele neuronale care știe să interpreteze combinația de umiditate și temperatură și să determine astfel momentul când diferențele felurii de mâncare sunt gata.

(*"Business Week"*)

### Automobile electrice folosite prin rotație

Folosirea unui automobil în comun ar produce mai puțină poluare. Și ar fi cu atât mai bine dacă acest automobil ar fi electric. Acesta se pare că este cuvântul de ordine al constructorilor francezi, mai ales al celor de la "Renault" și "Peugeot". Se află deja în studiu două proiecte. Primul prevede lansarea spre sfârșitul anului 1995 a unor servicii publice de automobile electrice care pot funcționa datorită unor locuri de parcare special amenajate, răspândite în oraș. O cartelă electronică cu codul personal va permite deschiderea automobilului, pe care proprietarul acestuia îl va

putea lăsa liniștit în oricare parcare din oraș. Există apoi o altă formă de folosire în comun a automobilului, foarte răspândită în Statele Unite: posibilitatea de a călători mai mulți pasageri în aceeași mașină, mai ales atunci când este vorba de drumul de acasă la serviciu și retur. Conducătorul automobilului va primi "tichete" speciale de la pasagerii respectivi. Mai trebuie puse la punct unele amănunte ale acestui sistem, deoarece este greu de imaginat că persoane diferite au același punct de plecare, aceeași oră de sosire și orare identice.

(*"L'Unita"*)



## REVOLUȚIA INFORMATICĂ (I)

### SUA: Number One

(Urmare din pag. 6)

consistente pe piața internațională.

Până atunci, trebuie rezolvată o problemă esențială: sistemul legislativ. Legile după care se operează datează de 50 de ani și sunt evident depășite. Congresul lucrează de zor pentru a definitiva o lege nouă, devenită absolut necesară. Dar tot atât de necesară este o dreaptă compunere a textului ei. Nu poate fi vorba de o reglementare rigidă, atât vreme cât ritmul de înnoire a tehnologiei se dovedește atât de rapid. Apare însă riscul formulărilor neclare și, în cele din urmă, neadecvate.

Echilibrul balanței e aproape imposibil de obținut. De exemplu, se pune problema ca accesul la "serviciile esențiale" să fie asigurat tuturor. Chiar guvernul își propune ca, din taxe speciale, percepute de la firmele care patronază rețelele, să subvenționeze serviciile pentru săraci. Dar ce înseamnă "servicii esențiale"? Legislatorul preferă să treacă grațios peste problema, iar companiile care trag foloasele structurării NII-ului, nemulțumite că se pune problema accesului "universal", pregătesc interpretări convenabile. Se pare că este inevitabilă nașterea unei clase de "paria" ai informației, dintre cei cu buzunarul sleit.

Pe de altă parte, o rețea națională presupune adoptarea unor standarde de nivel național și, evident, adoptarea unor tehnologii unitare. Altminteri, este ușor de anticipat efectul creării unor insule de tehnologie discrete, care induc rețele ne-conectabile sau pe care patronii nu au interes să le conecteze la sistemul național. Fără îndoială, companiile americane posesoare de tehnologie au început de mult să se uite chiorăș unele la altele, pregătind chiar ceva faulturi pentru adversar.

Și chiar rezolvate aceste probleme, noua super-rețea ridică altele, la fel de serioase. Inevitabil, spun experții, sistemul va găzdui pornografia, jocurile de noroc, infracțiunile informatice. Crima și abuzurile pot fi detectate și ținute sub control numai dacă oamenii legii au dreptul să "asculte", să "spioneze" rețeaua. Dar aceasta contrazice dreptul la intimitate al utilizatorilor. Altă controversă netranșantă încă.

În acest punct de răscruce al "economiei informatice", guvernul este obligat să-și asume o mare responsabilitate. Lucrurile sunt mai încurcate decât păreau; dar specialiștii sunt mulțumiți că, de data asta, Casa Albă pleacă urechea la părerea și sfatul lor. Ce-o să iasă din această încercare rămâne de văzut.

## JAPONIA prinde trenul din mers

După prosperul deceniu '80, economia japoneză se confruntă cu câteva realități dure. Producția de bunuri se dovedește insuficientă. Acum se cere o nouă structură industrială, bazată pe servicii și idei, ale cărei unelte fundamentale sunt computerul personal și rețelele de computere. Din această perspectivă, Japonia realizează că a rămas serios în urmă.

Constatarea a stărnit o reacție înfrigurată pentru a prinde trenul cât se mai poate. Companiile se năpustesc asupra software-ului și tehnologiei în domeniu. Sunt organizate o mulțime de seminarii dedicate găselniței americane la modă - reengineering-ul. (Cartea "clasică" a lui Michael Hammer și James Champy - "Reengineering your corporation" - s-a vândut ca pâinea caldă). Iar guvernanții sunt

deschiși să patroneze saltul forțat către "economia informatică".

Punctul de plecare se dovedește (oarecum) deficitar. Japonia se mândrește cu un număr de PC-uri pe locuitor care reprezintă o treime față de cifra similară în SUA. Numai 10% din oamenii de afaceri japonezi le utilizează, și numai 13% dintre aceștia sunt conectați la o rețea - față de 50% din SUA. În America, unde cablurile TV deservesc 66% din locuințe, cablul coaxial poate deveni "infrastructura" rețelei naționale. În Japonia, doar 10% din locuințe sunt conectate. Rețelele universităților, agențiilor guvernamentale și companiilor sunt modeste și rareori este posibilă comunicarea între ele.

Planurile de depășire a handicapului sunt tipic japoneze: a fost stabilit modelul - cel american

- și acum urmează copierea conștiințioasă, încăpățanată, cu unele îmbunătățiri. Ca urmare, Ministerul Educației își propune să cheltuiască 2,6 miliarde dolari pentru a instala câte 22 PC-uri în fiecare școală primară și câte 42 în fiecare liceu până în anul 2000. Ministerul Finanțelor a alocat 4 miliarde dolari pentru "noua infrastructură socială" - computere pentru școli și rețele de calculatoare. Între timp, Ministerul Industriilor și Agenția pentru Știință și Tehnologie impulsionează cercetările pentru interfețele "prietenoase", care răspund la comenzi de voce și gest. Pentru japonezi, asemenea proiecte sunt vitale, căci alfabetul propriu ridică probleme de tastatură, PC-ul "latin" fiind inutilizabil pentru necunosătorii de limbi străine.

S-a mobilizat și Ministerul Comunicațiilor: a ridicat restricțiile geografice pentru companiile de cablu, a lansat colaborări cu companiile străine și a restructurat piața telefoanelor celulare. În viitor, planuiește colaborarea cu "designerii" super-rețelei americane, în scopul asigurării compatibilității tehnice a rețelelor din cele două țări.

Sectorul privat se mișcă în aceeași direcție. Corporațiile Fujitsu și NEC au asigurat fiecărui angajat conectarea la "e-mail" - poșta electronică. În timp ce vânzarea de computere "mainframe" a scăzut, cererea pentru rețelele locale (LAN) crește cu 50% pe an, implicând sume estimate în 1996 să atingă 5 miliarde dolari. Cererea de software pentru rețele crește chiar mai repede, gravitând în jurul a 2 miliarde dolari în 1996. Cetățenii au fost și ei convertiți la noua modă. Cererile de conectare la rețeaua comercială a NEC au crescut de la 58.000 în 1989 la 70.000 în 1993.

Japonezii trebuie să ia în considerație și inevitabilul efect al implementării "economiei informatice" - șomajul. Subiectul este cu atât mai sensibil cu cât ei sunt influențați de cultul muncii devotate și fidele firmei și patronului, o caracteristică asiatică al cărei rol în creșterea economică fulminantă nu poate fi negat. Așa cum se profilează viitorul, această mentalitate se poate dovedi păguboasă. Dar și renunțarea la ea strică un echilibru al tradiției și ar putea duce chiar la de-structurarea "societății active" japoneze. Și totuși, adaptarea e obligatorie: în următorii ani, vor dispărea 4,1 milioane de slujbe; chiar dacă ele

vor fi înlocuite cu altele, în noile domenii în exploatare, lucrătorul japonez va trece printr-un șoc al transferelor și al unei "modalități" care nu-i stă în fire.

Procesul nu mai poate fi oprit, cu bunele și relele pe care le va aduce. Rămân întrebările: își vor atinge japonezii ținta? Vor prinde din

urmă liderul în domeniu - SUA? Spre deosebire de americani, al căror Pentagon a investit miliarde în cercetarea pentru rețele de computere, japonezii au parte de un guvern relativ mai strâns la punga. Dar ei sunt obișnuiți să câștige bătălia în ciuda handicapurilor, oricare ar fi ele.

## Noutăți de la Centrul Cultural American

După cum se știe, Centrul Cultural American are ca obiectiv principal informarea celor interesați cu noutățile din diversele domenii: artistic, științific, economic, cultural, etc. ale societății americane. Pentru aceasta, cei care doresc au la dispoziție o bogată colecție de cărți și publicații periodice, o videotecă, precum și expoziții și prelegeri de o calitate deosebită.

Vă prezentăm, în cele ce urmează, unele noutăți privind biblioteca centrului. Continuând acțiunea de îmbogățire a patrimoniului său, acest ambasador al culturii americane la București a primit în ultimele luni ale anului 1994 mai multe apariții editoriale americane recente, care i-ar putea interesa și pe cititorii noștri. Dintre cărțile acestea, vă recomandăm următoarele:

1. "Marketing Places", de Philip Kotler, Free Press.

Cartea face o amplă analiză pe plan internațional, din care se desprinde concluzia că revirimentul economic la nivelul urban, regional și național presupune reorganizarea infrastructurilor, crearea unei forțe de muncă de înaltă calificare, stimularea inițiativelor private și extinderea lor, atragerea de investitori din rândul companiilor industriale.

2. "The Twenty-four Hour Society" de Martin Moore - Ed. Addison-Wesley Publishing Company.

Tehnologia modernă, sistemul de comunicații din ce în ce mai sofisticat, competiția accentuată, duc de multe ori la suprasolicitarea organismului uman.

Autorul acestei cărți analizează reacțiile biologice la factorii de stres și prezintă noi modalități de îmbunătățire a performanței umane în condițiile activității non-stop.

3. "Computing the Future: a broader agenda for computer science and engineering" de Juns Hartmanis și Herbert Lin, Washington, D.C., National Academy Press, 1992.

4. "Neural Network Learning and Expert Systems" de Stephen J. Gallant, Cambridge, Mass., M.I.T. Press, 1993.

Această lucrare prezintă dezvoltarea unitară și în profunzime a științei algoritmilor de rețele neurale și a sistemelor de rețea. De asemenea, cuprinde teoria limbajului de calcul și algoritmi constructivi.

5. "Infoculture: the smithsonian book of the inventions of the Information Age" de Steven D. Lubar, National Museum of American History (U.S.), Boston, Houghton Mifflin, 1993.

6. "Business without Bosses: how self-managing teams are building high-performing companies" de Charles Manz și Henry P. Sims, New York, Wiley, 1993.

7. "Secrets of a Successful Entrepreneur: how to start and succeed at running your own business", de Gene Dailey - Pleasanton, C.A., K. and A Publications, 1993.

De menționat că, în ceea ce privește fondul de cărți al bibliotecii, membrii înscriși au posibilitatea să împrumute cărțile pentru o perioadă de trei săptămâni (pentru cei domiciliați în București) și respectiv patru săptămâni (pentru cei domiciliați în provincie). Aceste servicii sunt gratuite.

Un fond important de materiale este pus la dispoziția celor interesați și de secția de publicații periodice, ca și de videotecă, dar amănunte despre aceste secții vor fi prezentate într-un număr viitor al publicației noastre.

ing.Cristian Guță

### OFERTĂ DE SERVICIU

Compania IULIDIN 7  
caută inginer cunoscător  
activitate mecano-  
energetică. Relații la tel.  
614.50.77.



R.A. POSTA ROMANA  
B-dul Libertatii nr.14, Bucuresti  
Serviciul Marketing  
Tel. 400.1365, 400.3492

**FT** Fabrica de Timbre s.a.

75221 BUCUREȘTI, STR. F-6a DE CHIBRITURI NR. 28  
TELEFON 6235050, FAX (401) 3121578, ROMANIA

S.C. "Fabrica de Timbre S.A." execută:  
Timbre, etichete postale, ilustrate și cărți postale ilustrate, acțiuni și tipăriți cu  
vânzare pe litări cu filigran, plierile și prospectele pentru produse industriale, bilete  
pentru manifestări culturale și sportive, calendare de genuri și de buzunar,  
felicitări, lucrări policolore, etc. Vă rugăm să ne solicitați pentru lucrările Dvs.!

#### COLECTIVUL DE REDACȚIE

\* Redactor șef: ing. Sorin Golopența

\* Redactor șef adjunct: Daniela Iordănescu

\* Redactori: ing. Marioara Faighenov, ing. Gabriel Năstase

\* Consultant: ing. Sorin Dimitriu

\* Secretariat tehnic: Silvia Tacu

\* Secretar producție-difuzare: Grigore Ionescu

\* Redactare computerizată: Dana & Liviu

Redacția: Str. Mihai Eminescu nr. 8. (Piața Romană),  
Sector 1, București, tel.: 211.79.51, fax: 312.55.31 (orele  
16 - 18); sedințe de redacție: marțea și joia, 16.30 - 18.

Cont: 45.10.04.82 - BCR - Filiala Sector 1 - București.

Tiparul executat la  
S.C. Fabrica de Timbre S.A. - BUCUREȘTI