

**Motto:**

*Suntem
"centenari"!*
U.I.

NUMĂRUL
6
1995

Univers ingineresc

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE * ANUL VI * NUMĂRUL 6 (100 !) * 15 - 31 MARTIE 1995 * LEI 200

Gânduri la o aniversare

Dr. ing. Mihai Mihăiță,
Președintele AGIR

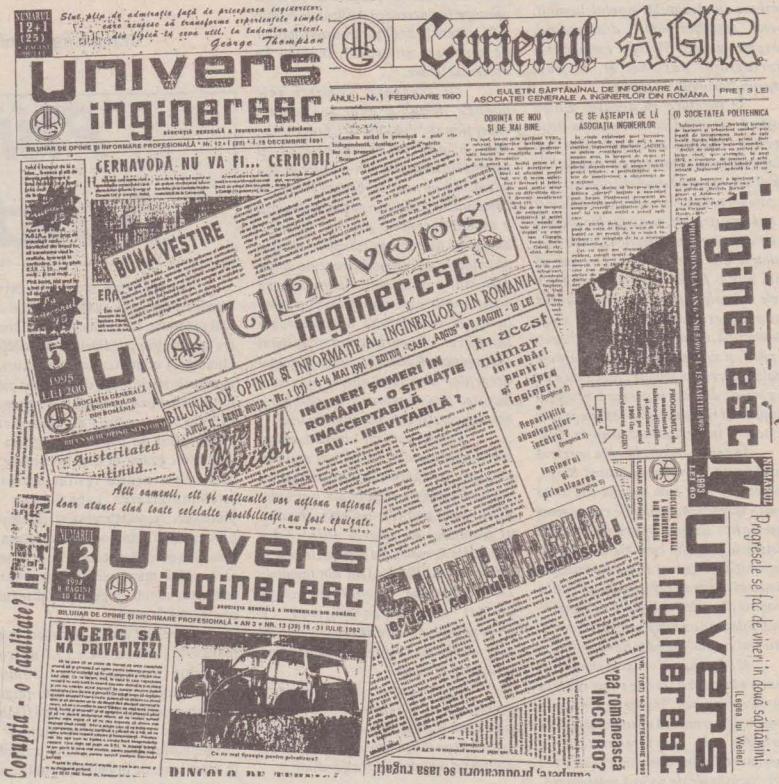
Dreptul la informare, la libera exprimare reprezintă una dintre cuceririle fundamentale ale ființei umane. În virtutea acestui drept, am început editarea periodicei noastre, care s-a numit la început *Curierul AGIR* și apoi *Univers Ingineresc*. Îi iată că, după 5 ani de la apariție, am ajuns la numărul 100.

Cu această ocazie, aducem mulțumiri colegilor nostri care, deși nu sunt ziaristi profesioniști, au contribuit, fiecare după disponibilitatea sale, la apariția publicației *Univers Ingineresc*. Mulțumim tuturor celor care, pe această cale, au pus în circulație informații, idei interesante și utile.

Odă cu treceerea timpului se obține și experiența și nu ne îndoim că publicația noastră o va demonstra, căutând să răspundă căt mai bine așteptărilor mai mult sau mai puțin manifeste ale cititorilor cărora li se adreseză. Dorim ca *Univers Ingineresc* să cuprindă idei numeroase și frumoase, contribuind la libera lor circulație, pentru că ideile nu cunosc stăvila. Să nu devinem niciodată sclavii imitației. Să urmărim și să veghem la eficiența informației. Să ne ferim de prejudecăți și pasiuni.

Și mai ales să respectăm deontologia profesională în ceea ce privește îndatoririle esențiale ale ziaristului, în investigare, redacțare și comentarea evenimentelor.

La mulți ani!



RESTRUCTURAREA - O ȘANSĂ

Strategia dezvoltării economiei a devenit o problemă majoră, având în vedere dimensiunea și "vechimea" crizei pe care o traversează România.

Se impune ca reforma să fie condusă cu fermitate, utilizând toate părghile oferite de cele două instrumente: restrukturarea și privatizarea. Se impune a fi definită "ținta", deci un orizont care să reprezinte obiectivul stabilizării și relansării economice. Dar acest orizont trebuie corect definit și circumstanțiat mediului economic real. Modul în care vor fi abordate aceste aspecte și în care se vor defini prioritățile va fi determinant pentru succesul reformei.

Restructurarea este o NECESSITATE, determinată de schimbările din mediul economic, social și politic. Piața este de asemenea un "mediu" care a suferit mutații semnificative. Schimbările de mediu determină și dispariția unor "specii": agenții economici

neviabili. Dispariția acestora este o necesitate pentru asanarea economiei de cei ce creează blocajul economic.

O premiza fundamentală în abordarea restrukturării este conținutul acestui instrument al reformei. Restructrarea nu înseamnă dispariție, ci transformare evolutivă. Dispariția agenților economici neviabili este suplinită de apariția altora viabili, pe structurile celor dispăruți.

Restructrarea presupune redistribuirea resurselor și punerea pe baze comerciale a activității agenților economici. Evident, redistribuirea resurselor de care dispunem. Faptul că restructrarea nu a înregistrat successe notabile în România este datorat și faptului că "autorii" de programe redistribuie și resurse inexistente. Această redistribuire produce dezechilibre. De aceea, trebuie să se identifice obstacolele majore care stau în calea deciziilor eficiente, astfel încât

succesul restructrării să reprezinte o certitudine.

Restructrarea trebuie să soluționeze două elemente principale: creșterea competitivității la nivelul agentului economic și refacerea structurii de capital.

Experiențele mondiale evidențiază diferite soluții de abordare a restructrării. Rămâne însă evident caracterul particular și național al acestora.

În unele țări din Est a fost adoptată soluția monetară, recomandată și de unele organisme financiare internaționale. Prin aceasta se urmărea stabilirea macroeconomică și ajustarea structurală care să corecteze dezechilibrele din economie. În general, stabilizarea macroeconomică a fost realizată. Dar

ing. Sorin Dimitriu
Director executiv - Direcția de
restructurare selectivă din cadrul
Fondului Proprietății de Stat
(Continuare în pag. 8)

În luna februarie a anului "Buletinului AGIR", deci începând cu 1990, atunci când un grup de numărul 13) "Univers Ingineresc" îngineri entuziaști (dar cine nu era nr. 1/1991 (13)). Și, de aunci, a apărut entuziasă în acele zile? reușise deja cu regularitate inginerescă (de două ori pe lună), în timp ce cifra dintre paranteze a crescut încrezător, dar sigur, și iată că această cifră a ajuns, astăzi, la un frumos și rotund... 100!

100!

Fără îndoială să bine unor adevărați ingineri, că între timp s-au schimbat multe, intenția s-a transformat rapid în Mânăstirea de valurile vieții (care nu s-a făptă). Și astfel vedea lumina răsplătește prea des entuziasmul și tiparul "Curierul AGIR - Buletin de informare al Asociației Generale a Inginerilor din România; 8 pagini, 3 lei". Aceasta a apărut până în luna noiembrie a aceluiași an (în total, 12 numere), când, datorită dificultăților din cîn ce mai mari, apariția regulate au început. Iată însă că, în luna aprilie a anului următor (1991), același colectiv de entuziaști (în frunte cu ing. Honoria Pităru, secondat de ing. Roxana Răduvan), întărit cu alți cățiva ingineri, solicita și obțin sprijinul conducerii Asociației pentru a relansa, în haine noi, o publicație adresată inginerilor. Este stabilii nouă titlu (cel actual) și, în mai 1991, pentru cei cărora li se adreseză: este tipărit (ca o continuare a

Progresul se face de vînt în două săptămâni.
Iulian Iu. Valeriu

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

1995

Blaga, om de știință

Întâmplarea a făcut ca semnatorul rândurilor de față să urmeze două licee în care, prin direcțiorii lor (profesorii de limba română), spiritul lui Blaga, pe atunci în plină afirmație, să fie mereu prezent. Primul dintre acești direcțori a fost Horia Teculescu, coleg cu Lucian Blaga la liceul din Brașov, iar al doilea, Arou Demian, originar din preajma satului natal al lui Blaga, cel cu "sunete de lacrimă", Luncră.

În modul acesta, mi-am fost revelate multe ipostaze ale acestei personalități de o neașteptată complexitate, vibrând la cea mai ridicată tensiune intelectuală: poetul luminii, poetul "severilor popi", dramaturgul, filozoful culturii, filozoful cunoașterii, istoriograful pasionat și, în fine, surprizătorul om de știință.

În legătură cu această ultimă ipostază mă gândesc mai ales la două lucrări: "Studii antropologice" și "Experimentul și spiritul matematic". În cea dintâi - născută din noțiile unui curs pe care l-a predat - m-au frăpat unele idei cu totul neasteptate, susținute bineînțeleasă cu întreaga rigoare științifică, dintre care amintesc aici teza că într-un anume fel omul este o ființă mai primăvărelor decât unele animale. Anume, omul matur este mai puțin evoluat, în raport cu viața intraterenă, decât maimuța sau căinele, de pildă, și sunt enumerate cu severitate detaliile corespunzătoare. Ideea nu este originală, dar ea ilustrează erudiția științifică și receptivitatea față de insolite ale acestui intelectual ardelean de elită.

În cea de două lucrare se relevă o altă fațată a omului de știință Blaga, îndreptată - așa cum rezultă din titlul însuși - spre fizica și științele cu caracter matematic. Este o operă de natură epistemologică, din care menționează aici comparația pertinentă dintre modalitățile diametral opuse de investigare științifică a naturii ale celor doi titanii ai gândirii universale care au fost Newton și Goethe, domeniul comun abordat fiind optica.

Menționează de asemenea - și aceasta este partea care ne poate interesa mai direct pe noi, ingineri - analiza deosebit de pertinenta a modalităților de abordare și de interpretare a experimentului în raport cu ceea ce pot oferi disciplinele de natură matematică.

Debarasată de terminologia cu ecouri mistice - cunoaștere "paradisică", cunoaștere "luciferică", felurite genuri de salturi etc., care împânează trilogia cunoașterii (o reminiscență a studiilor teologice făcute spre a evita incorporarea în armata austro-ungară în timpul primului război mondial), păstrând acuitatea logică și originalitatea gândirii, aplicate unui amplu material informațional, Blaga apare aici în plinătatea ipostazei sale de om de știință de înalt nivel. Mai mult, concluziile analizelor întreprinse au un accentuat caracter pragmatic, cu tentă aproape inginerescă, utilizabile rodnic și în prezent în desfășurarea activităților de cercetare științifică, inclusiv în domeniul tehnic.

La începutul carierei sale poetice, Blaga a avut găsita unei exceptionale conjuncturi favorabile, care a dus la recunoașterea și recompensarea din plin a marelui său talent, într-un mod neobișnuit pentru un debutant. În schimb, o negașă similară a însoțit lucrările sale de vîrf din domeniul filozofic și științific, acestea apărând în momente de tranziție între cele mai neprințelnice. Împrejurarea menționată era valabilă și pentru lucrarea culminantă a operei sale științifice: "Experimentul și spiritul matematic". Cunoscut, practic, numai exegediatorii direcți ai operei blagiene, lucrarea este un tezaur al spiritualității noastre care și astăzi valorifică.

Pentru această ultimă lucrare, semnatorul rândurilor de față a purtat discuții, în cursul anului trecut, cu distinsul membru clujean al Consiliului AGIR, acad.prof.Horia Colan, membru al Comisiei de istoria științei din Academia Română. Ca urmare, în cadrul sedinței Consiliului AGIR din ianuarie 1995 am propus valorificarea acestei lucrări, ce are contingență cu preocupările noastre științifice și am avut satisfacția ca sugestia să la calea traducerii în viață.

Nu mă număr, desigur, printre exegediatorii operei blagiene, dar ca șingur și cercetător științific n-am putut să treacă indiferent pe lângă valențele pragmatische ale operei marelui nostru gânditor.



Aș recomanda tuturor celor care vor să depășească limitele rutinii, fie ca aplicare efectivă, fie numai ca informare, să întoarcă filele acestei lucrări agreeabile și interesante în sine și valorioase prin utilitatea pe care o poate prezenta.

Și sper să-l așezăm pe Lucian Blaga în conștiința noastră, a tuturor, în sanctuarul care î se cuvine.

dr.ing.Eugen Sofan

AGIR - FRPC O COLABORARE FRUCTUOASĂ ÎN DOMENIUL CALITĂȚII

În ziua de 24 februarie 1994, începând cu ora 10, s-a desfășurat Adunarea Generală a Membriilor Fundației Române pentru Promovarea Calității (FRPC).

În calitatea sa de membru al Consiliului de Conducere al FRPC, la adunare a participat și dl.dr.ing.Mihai Mihăiță, președintele AGIR. De altfel, asociația inginerilor se numără printre membri fondatori ai acestei organizații.

În cadrul Adunării Generale, au fost prezentate, printre altele, proiectele realizate de FRPC în anul 1994 și programul pe 1995. Atât lista realizărilor, cât și programul cuprinde activități de instruire și educație (cursuri de perfecționare postuniversitare), activități de cercetare științifică (sapte teme în 1994), manifestări științifice, activități editoriale etc.

În contextul prezentării programului pe 1995, numele Asociației Generale a Inginerilor din România a fost menționat în repetate rânduri, ceea ce atestă faptul că între cele două organizații există, de mai multă vreme, o bună colaborare; iar dorința reciprocă este de întărire a acestor colaborări.

Primul raport al fundației "CRIMM"

Dezvoltarea sectorului privat, considerat pe drept cuvânt unul din cele mai puternice instrumente ale reformei, are ca obiective principale: îmbunătățirea climatului concurențial și eliminarea monopolului de piață, dezvoltarea pieței forței de muncă în condiții de protecție socială, încurajarea și dezvoltarea investițiilor de capital, atragerea de investitori străini în acțiuni comune de parteneriat pentru restrucțuirea și retehnologizarea capacitaților de producție, recapitalizarea și eliminarea blocajului financiar, dezvoltarea și formarea edificației economice în general și a celei manageriale în special, adaptarea rapidă la cerințele și regulile economiei de piață.

Apărând la date statistice, marea majoritate (99%) a celor 15,7 milioane de firme înregistrate în Uniunea Europeană (în afara sectorului primar) sunt întreprinderi mici și mijlocii (IMM), care au o contribuție majoră la prosperitatea țărilor lor, fiind sprijinite, în acest sens, de organizații publice sau

private.

SUBLINIEM faptul că IMM, definite ca având un număr de până la 500 de salariajă, dețin cca. 70% din personalul ocupat în sectoarele secundar și terțiar, contribuind la crearea de locuri de muncă și la stimularea creșterii economiei.

Atât experiența Uniunii Europene, cât și a celorlalte țări din Europa de Est demonstrează că IMM sunt un factor esențial în promovarea dezvoltării socio-economice regionale și locale. Dezvoltarea sectorului IMM în România va constitui, de aceea, un punct esențial în procesul de integrare europeană. Iată de ce este necesar ca informațiile despre IMM, și nu numai, să fie disponibile pe scară largă, pentru a permite efectuarea de analize pertinente la nivelul factorilor de decizie, precum și la cel al întreprinderilor însăși, în vederea accelerării procesului și trecerii la etapele următoare ale privatizării, ce urmărază să se stabilească de către organismele abilitate.

În sprijinul celor arătate mai sus, semnalăm aportul Fundației "Centrul Român pentru Întreprinderi Mici și Mijlocii" (CRIMM), care a lansat, pe data de 14 februarie 1995, la Centrul Internațional de Conferințe al World Trade Center, primul "Raport Anual privind Sectorul Privat de Întreprinderi Mici și Mijlocii din România".

Principala contribuție a raportului constă în adoptarea definiției utilizate de statistică Uniunii Europene pentru categoria de întreprinderi mici și mijlocii, definiție care permite comparării la nivel internațional și asigurarea continuării seriilor de date, în perspectiva integrării europene. Astfel, s-a adoptat conceptul EUROSTAT (Sistemul Statistic al Uniunii Europene), care reglementează următoarele clase: a) micro-întreprinderi

- cu până la 9 angajați; b) întreprinderi mici - cu 10 până la 99 angajați; c) întreprinderi mijlocii - cu 100 până la 499 angajați.

În elaborarea raportului, cofinanțat de Guvernul României și Uniunea Europeană (Programul PHARE), Fundația CRIMM a beneficiat de consultanță internațională (APRI Spa/CERVED - Italia), precum și din partea

Camerei de Comerț și Industrie a României - Registrul Național al Comerțului, la Academia de Studii Economice din București, Agenție Română de Dezvoltare, Ministerul Finanțelor și Comisia Națională de Statistică.

Datele și informațiile cuprinse în raport se constituie într-o bază statistică referitoare la tendințele majore ale sectorului IMM din România până la începutul anului 1994. Aceste date indică diminuarea ponderii sectorului de stat, în cursul anului, precedent de la 90,5% la 71,5% ca număr de personal și de la 77% la 72% ca cifra de afaceri realizată în sectoarele secundar și terțiar ale economiei.

Creația ponderii sectorului privat privă s-a datorat, în principal, creșării de noi IMM. Este astfel relevant faptul că sectorul IMM deține 92% din totalul personalului ocupat în sectorul privat, respectiv 99% din cifra de afaceri a acestui sector.

Ca o caracteristică desprinsă din raport, în sectorul privat predomină întreprinderile "micro". Acestea dețin 92% din numărul total al întreprinderilor active în sectoarele neprințate și se grupează în special în comerț, în industrie sunt preponderente întreprinderile mici, iar în construcții cele mijlocii. Totodată, în cadrul sectorului privat, exclusiv sectorul primar, comerțul deține 57% din pondera cea mai mare, respectiv 57% din numărul de personal și 70% din cifra de afaceri, în timp ce industria îi revine 15% din numărul personalului și 17% din cifra de afaceri.

Deși cu pași timizi, procesul de privatizare a demarat, căutând să învingă numeroasele obstacole și disfuncționalități de ordin economic, legislativ și administrativ. Prin efortul conjugat al organismelor guvernamentale și neguvernamentale, care sunt chemate să sprijine în mod efectiv și să stimuleze manifestarea spiritului întreprinzător, cu singurățea că încă din acest an vom assista la accelerarea procesului de privatizare, cu toate influențele favorabile în structura și dinamismul economiei naționale.

ing.Ion Rozanide

EXPO CON: Expoziția permanentă de produse moderne pentru construcții

- București, str. M. Eminescu nr. 8 (sediul AGIR) -

Expoziția permanentă EXPO CON, organizată în sala AGIR din București, strada M. Eminescu nr.8 (Piața Romană), a trezit un mare interes în rândul managerilor și specialiștilor constructori din proiectare și execuție.

În prima săptămână, expoziția a fost vizitată de 1930 vizitatori, care au manifestat interes pentru produse expuse. În urma contactelor stabilite, au fost inițiate 422 tratative pentru contractare, 8 contracte au fost încheiate, iar alte 33 de contracte sunt în curs de finalizare.

În această perioadă a avut loc la sediul expoziției reuniunea Comitetului de Strategie pentru progres tehnic în construcții, care a analizat măsurile pentru promovarea soluțiilor moderne de compartimentare a construcțiilor, cu materiale

ușoare de înaltă calitate.
Soluțiile propuse conduc la reducerea greutății construcțiilor și, ca urmare, la simplificarea structurii de rezistență și a fundațiilor, precum și la reducerea costului și a duratei de execuție.

În ziua de luni, 6 martie a.c., EXPO CON și-a reînnoit gama de produse prezentate pentru o nouă perioadă de 20 de zile (până pe 25 martie). Succesul noii ediții este garantat de interesul arătat de specialiști față de oferta expoziților, având în vedere noutățile înglobate în aceste produse.

Recent s-a stins din viață eminental inginer Ioan BARBUL.

Născut în 1931, într-o familie de țărani maramureșeni, a absolvit în 1955 secția mecanică a Facultății de Textile din Iași. A lucrat ca inginer în industria textilă și apoi ca expert specialist în organisme de conducere la nivelul economiei naționale, aducând o contribuție deosebită la dezvoltarea industriei ușoare din România.

În ultimii ani a desfășurat o bogată activitate în Consiliul de conducere al Societății Inginerilor Textiliști din AGIR și în cadrul Filialei AGIR București.

Facilități acordate întreprinderilor mici și mijlocii

În vederea sprijinirii dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii private, Guvernul României a emis Hotărârea nr. 805/14 noiembrie 1994, privind facilitățile economico-financiare acordate întreprinderilor mici și mijlocii, publicată în Monitorul Oficial nr. 333/1994.

În hotărârea respectivă se prevedea acordarea de credite cu dobândă bonificată (50% din nivelul ratei dobânzii de referință a Bancii Naționale a României), ceea ce reprezintă un prim avantaj de care pot beneficia întreprinderile mici și mijlocii private.

Pentru a intra în posesia creditelor respective, trebuie parcurs următoarele etape:

1. Întocmirea documentației necesare, care să conțină:

a) Documentele de constituire a societății;

b) Planul de afaceri, conform normelor băncii acurate;

c) Situația indicatorilor economico-financieri pe ultimul trimestru, bilanțul contabil al exercițiului financiar încheiat, balanță sintetică de verificare a lunii precedente;

d) Declarația beneficiarului de credit, din care să reiasă că cel puțin 90% din totalul forței de muncă este angajată cu carte de muncă;

e) Memorii justificativ, în cazul achiziționării de utilaje sau echipamente.

2. Documentația se prezintă la Centrul Local de Dezvoltare a Unităților Mici și Mijlocii, care la rândul său o depune la unitatea bancară teritorială sau la băncile centrale acurate de Agenția Română de Dezvoltare, împreună cu

cererea de creditare.

3. Pentru creditele aprobate, banca depune la Comitetul de Finanțare nota de analiză și hotărârea de aprobare a creditului.

4. După analizarea documentelor primite de la bancă, Comitetul de Finanțare va transmite unităților bancare și beneficiarului acordul final, în vederea încheierii contractului de creditare cu banca.

5. Întreprinderile mici și mijlocii private care au primit credite cu dobândă bonificată au obligația să organizeze și să conduce o evidență contabilă separată a creditelor acordate în condițiile hotărârii Guvernului nr. 805/1994.

6. Beneficiarii de credite cu dobândă bonificată răspund, potrivit legii, atât de realitatea și legalitatea datelor inscrise în documentația de creditare, cât și de respectarea destinației creditului.

Acordarea creditelor este conditionată de:

- asigurarea de către beneficiar, din surse proprii, a cel puțin 20% din valoarea proiectului;

- valoarea creditului să nu depășească 50 milioane lei;

- rambursarea creditului se face în 3 ani, cu o perioadă de grătie de 6 luni de la data acordării creditului;

- respectarea destinației creditului;

- întreprinderea poate beneficia de un asemenea credit o dată la 3 ani.

ing.Ion Peștișanu

(Material preluat din Buletin ARACO nr. 5)

STATEGII DE RESTRUSTRARE SECTORIALĂ Construcțiile navale între tradiție și perspective

Faptul că industria navală din România are o tradiție de peste un secol și jumătate este o realitate incontestabilă, confirmată de primele atestări documentare ale atelierelor de construcții și reparări nave: la Brăila (în anul 1832), Galați și Sulina (1857), Turnu Severin (1859) și Constanța (1893).

Favorizată de o coastă maritimă de 245 km și de cee peste 1200 km pe care îi străbate Dunărea pe teritoriul național, România a dezvoltat în permanență producția de nave în sănătorele amplasate pe litoralul Mării Negre și de-a lungul fluviului.

Cum această importantă ramură a transportului de mărfuri a cunoscut o dinamică spectaculoasă, astăzi sectorul naval are o structură de producție constituită din 17 agenții economici principali, dintre care 12 în coordonarea Ministerului Industriilor (8 sănătore navale de construcții și reparări) și 4 de echipamente navale și accesorii), 4 în coordonarea Ministerului Transporturilor și 1 în coordonarea Ministerului Apărării Naționale. Semnalăm totodată apariția, începând cu anul 1990, a unui sector privat, format din întreprinderi mici și mijlocii pentru reparări nave de tonaj redus, construcții de ambarcațiuni speciale și de agrement etc.

Direcția generală pentru strategia industriei construcțiilor de mașini din cadrul Ministerului Industriilor a prezentat, în cadrul conferinței de presă din 16 februarie 1995, principalele obiective pe termen mediu ale construcțiilor navale din România, care vor trebui să rămână cu un anumit rol strategic în industria și economia românească.

Pentru a ilustra potențialul principalelor unități de construcții navale maritime (S.N. Constanța, S.N. Mangalia), a fost menționată realizarea până în prezent a 6 tancuri petroliere de 160.000 tdw, a 7 mineraliere de 170.000 tdw, precum și construirea a două ferry-boaturi pentru liniile maritime comerciale între portul Constanța și porturile turcești

Samsun și Trabzon (cu relații pe sistem RO/RO).

Precizăm că, deși posibilă, construcția unor nave cu un deplasament de peste 200.000 tdw nu este admisă, datorită imposibilității trecerii acestora prin strămătorea Bosfor.

În sănătorele fluviale (Tulcea, Galați, Brăila, Oltenia, Giurgiu, Turnu-Severin) s-au construit nave performante: mineraliere de 55.000 tdw (S.N. Galați) și nave de 15.000 tdw la celelalte sănătore navale.

Dacă din punct de vedere al capacitaților de producție se poate aprecia că, pentru jara noastră, actualele sănătore de construcții navale sunt satisfăcătoare, nu același lucru îl putem spune despre nivelul tehnologilor utilizate și despre dotările cu mașini și utilaje specializate, care datează din anii '70.

Comparativ cu sănătorele navale din zona Asiei de Sud-Est (Japonia și Coreea de Sud) sau din Europa de Vest (Germania, Spania, Suedia etc.), care realizează în medie 6-8 nave de 60.000 tdw pe an, față de numai 2 nave/an ce se pot realiza în sănătorele noastre, constatăm că această diferență este cauzată de o slabă productivitate a muncii și de un randament scăzut al mașinilor și tehnologiilor de prelucrare și montaj din unitățile noastre.

O sănsă reală, cu perspective foarte avanțătoare pentru construcții de nave români (cca. 40.000 de salariați), este relansarea, în cadrul Uniunii Europene, a traficului fluvial pe noua cale navigabilă Rotterdam - Constanța, prin sistemul fluvial RHIN - MAIN - DUNĂRE, ceea ce reclamă o dotare urgentă a multor flote naționale riverane cu nave specifice, având caracteristici constructive corespunzătoare condițiilor impuse de această nouă arteră magistrală pentru transportul pe apă a numeroase categorii de mărfuri. Temporal, traficul fluvial este suspendat, datorită conflictului din fosta Iugoslavie, dar

această situație nu va dura la infinit.

Deci, în fața unei pieje sigure, cu solicitări din partea unor firme din Olanda, Belgia, Germania, Suedia, Norvegia, Grecia dar și din China și Republica Sud-Africană, industria navală din România va trebui să se adapteze din mers la cerințele piejei, noua strategie având ca obiective: atingerea unei ponderi a exportului de nave de 60%-70% din totalul producției realizate; creșterea productivității muncii prin retehnologizarea rapidă a capacitaților de producție și realizarea de bloc-secții pentru corp nave, cu un ridicat grad de saturare; utilizarea intensivă a capacitaților existente, astfel încât în 5-6 ani să putem atinge un nivel de producție dublu față de cel actual.

Necesarul pentru investițiile din următorii 5 ani se ridică la cca. 75 mil. \$, din care 40-50 mil. \$ se vor investi în primii doi ani, pentru dotări cu noi instalații-agregat de sudură cu jet-de-plasmă pentru debitări și prelucrări table și profile și cu utilizare pentru prelucrări, sablieri, pasivizări și vopsiri, precum și pentru importuri de completeare (aparate de navigație și comandă), pentru informatică activității de proiectare și programare producției etc.

Realizarea unor acțiuni de parteneriat cu firme din Coreea de Sud, Grecia s.a., asigurarea sursei finanțare de către PETROMIN NAVROM și ROMLINE pentru finalizarea a peste 40 de nave totalizând 623 mii tdw, aflate în diferite stadii de execuție, concomitenț cu creșterea calității produselor în concordanță cu cerințele unor societăți de clasificare recunoscute pe plan internațional (Germanischer Lloyd, Det Norska Veritas, Lloyd Register) vor conduce la creșterea performanțelor și competitivității navelor românești pe piețele externe, la relansarea acestui important sector industrial al economiei naționale.

ing.Ion Rozanide

OBSERVATOR

România și "economia informatică"

În acest context, merită amintirea căteva idei susținute de acad. T. Postolache în cadrul ședinței de guvern care a marcat debutul activității comisiei pentru integrare europeană. În primul rând, au fost ridicate căteva întrebări aparent tocînă utilizare excesivă, dar care rămân fundamentale, cum ar fi: spre ce tip de economie și de societate ne îndreptăm? Evident, un răspuns limpide și ferm nu poate atrage consecințe în plan real decât atunci când el determină o acțiune politică ce și-l asumă și îl promovează. Rolul comisiei este mai curând acela de a detecta răul cel mai mic între retelele posibile. Pentru ca d. Postolache a adus în discuție un element desorci neglijat: în timp ce țările foste comuniste trec la economia de piață, țările din Vest trec la "economia informatică". De unde o concluzie a domniei sale, la care factorii responsabili s-ar cuveni să mai cucete: "creșterea economică cu orice preț nu trebuie să ne intereseze dacă nu are o bază structurală".

Guvernul plănuiește două Companii Naționale

Guvernul își propune înființarea a două Companii Naționale: de Petroli, respectiv de Transporturi Aeriene (TAROM). Cel puțin 51 la sută dintre acțiuni vor fi deținute de către stat, iar restul de 49 la sută vor fi oferte spre vânzare salariajilor și investitorilor autohtoni și străini. Ideea a fost lansată, dar până la concretizarea ei mai ecale lungă. Evident, se încearcă atragerea unor capitaluri absolut necesare retehnologizării și modernizării unor sectoare care cer investiții serioase, pe care statul nu îzbutește să le acopere. Cei puțin deocamdată, acestea sunt mari probleme în cele două domenii. De atfel, ideea unor Companii Naționale merită atenție și o dezbatere serioasă. Noi o aşteptăm.

"Politica socială" - un vis prea îndepărtat

Grupul economic consultativ de pe lângă președintele Iliescu s-a reunit de curând în scopul unor dezbatări pe tema politicilor sociale în România. Tema este, fără îndoială, de o importanță majoră, nu numai în ceea ce privește perspectivele pe termen mediu și lung, dar și în zona actualității stricte. Discuția a avut ca puncte de plecare o serie de studii realizate de specialiști de prestigiu din domeniile ce acoperă subiectul (dниi Cătălin Zamfir, Lazar Vlăsceanu, N.N. Constantinescu, Iulian Văcărel, Ioan Mărginean). Iar concluziile s-au dovedit chiar grave: "politica socială" practicată până acum păcătuiește prin incoerență și lipsa unei concepții globale; statul a preferat să asiste indiferent, neimplicându-se în vreun fel, la micările sociale spontane ale "tranzitiei". Or, fără nici o intervenție reglatoare, rezultatele sunt cele constatațe chiar de către Grupul consultativ: clasa de mijloc, cea care ar trebui să constituie "motorul" tranzitiei, se zbate în săracie și destrucțurare, ca să nu mai vorbim de clasele "sub-mijlocii". În aceste condiții, specialișii prezic instabilitate socială și instabilitate a democrației. Pe de altă parte, "Cartea albă a reformei asigurărilor sociale și pensiilor" și "Cartea albă a sistemului de asistență socială", realizate de Ministerul Muncii și Protecției sociale, au fost serioși criticați, ridicându-se problema reformularii și chiar reconsiderării lor de la temele.

Cu asemenea "realizări" la activ, factorii responsabili s-ar cuveni să se pună pe cugetă și pe închegat "politici sociale". În adevăratul sens al cuvântului. E vorba de lucruri prea importante ca să fie lăsate la voia întămplării.

Primăvara se numără grevele

De-a lungul și de-a latul țării, izbucnesc grevele: la Reșița (centru consacrat în materie), Arad, Constanța, Galați, Iași, București. Aceste mișcări se desfășoară deocamdată punctual, ele fiind mai degrabă rodul exasperării salariajilor de rând, care nu și mai primește salariul, se confruntă cu perspectiva somajului și, pe deasupra, asistă nepuțincios la alunecarea întreprinderii sale în răpa falimentului. Situațiile sunt diferite de la loc la loc, ca și necazurile. Dar aglomerarea grevelor în această perioadă semnalează tensiuni sociale periculoase, ca și faptul că macrostabilizarea cu care ne mandram reprezintă doar "mojul" fotografic al economiei. Dedesubt, mocnesc și dau să erup nemulțumiți la care nimeni nu îa seama.

Altminteri, politica socială e sublimă, dar lipsește cu desăvârsire. Grupaj realizat de Daniela Iordănescu

OBSERVATOR

O nouă societate profesională în cadrul AGIR

Prin acțiunea întreprinsă de un comitet de inițiativă, în data de 24.02.1995 s-a constituit, în conformitate cu statutul AGIR, SOCIETATEA INGINERILOR METALURGI din cadrul AGIR.

La ședința de constituire au luat parte 29 de ingineri metalurgi, care au aprobat constituirea societății și au ales un colectiv de conducere având următoarea compoziție:

Președinte: prof.dr.ing. Laurențiu Sofrone

Vicepreședintă: conf.ing. Dragan Constantin, dr.ing. Rătescu Corneliu, ing. Popovici Mircea, ing. Dimitriu Sorin

Secretar executiv: ing. Dobrescu Radu

Secretar: ing. Răgălie Nicolae

Conform hotărârii celor prezenti la ședința de constituire, colectivul de conducere ales trebuie să elaboreze în trei luni documentele societății și să le supună aprobării adunării generale.

La început de drum, SOCIETATEA INGINERILOR METALURGI din AGIR își propune:

- organizarea de dezbateri profesionale, simpozioane, conferințe, mese rotunde, cu teme specifice domeniului de activitate al membrilor săi;

- elaborarea, prin membrii săi, pe bază de convenții sau contracte, de studii, avizări și lucrări de specialitate și realizarea unor activități de consultanță, expertiză și asistență tehnică;

- implicarea permanentă în procesul de formare și specializare a inginerilor metalurgi, promovarea schimbului de informații și experiență cu specialiști din alte profesii, cu studenții și cu publicul;

- atragerea tuturor societăților și asociațiilor profesionale din domeniul metalurgic înființate anterior.

Să-i dorim mult succes noii organizații inginerești!

Agenția AGIR

Vineri, 24 martie 1995, orele 9, la sala de festivități din Calea Victoriei nr. 118, etaj I, va avea loc Simpozionul comun AGIR - FRPC (Fundația Română pentru Promovarea Calității) cu tema: "Managementul calității totale. Sisteme de asigurare a calității". Sunt invitate societățile profesionale din cadrul AGIR, membrii colectivi sau susținători interesați, precum și manageri generali sau manageri cu probleme de calitate din societăți industriale.

*

În organizarea Societății de Construcții din România (SCR), membru colectiv al AGIR, vor avea loc, în sala din Calea Victoriei 118, conferințele:

- "Programul nuclear românesc. Prezent și perspectivă" (marți, 21 martie, orele 16.30 - 18.30). Prezintă ing. T. Chirică - AREN - RENEL.

- "Stilurile de muncă și funcțiile managerului" (marți, 28 martie, orele 17 - 19). Prezintă dr.ing. St. Gheorghita.

*

Societatea Inginerilor Textiliști din AGIR vă invită la "Sfatul specialiștilor textiliști" - Tricotaj, cu tema: "Căi actuale de formare și dezvoltare a întreprinderilor mici și mijlocii din România". Moderator: ing. Gh. Dumitru, reprezentant al firmei UNIVERSAL - Germania. Acțiunea va avea loc sâmbătă 25 martie 1995, orele 10, în sala de festivități AGIR din București, str. Mihail Eminescu nr. 8.

Un exemplu care merită urmat

Cu diverse prilejuri, atât la nivelul organelor de conducere ale AGIR (Congres, Consiliu, Birou Executiv), cât și în paginile revistei "Univers Ingineresc", au fost menționate eforturile și realizările colegilor noștri de la Filiala Cluj a AGIR. Toate aceste aprecieri au fost susținute, desigur, cu argumente concrete și incontestabile, constând mai ales în numărul și calitatea activităților organizate de filială, în condițiile unor posibilități materiale limitate. Dar o activitate consistentă și utilă nu se rezuma la manifestările cuprinse în programe și duse la bun sfârșit. Există și alte modalități, mai puțin vizibile și cuantificabile, de întărire a poziției și influenței unei organizații, începând, desigur, cu atragerea de noi membri.

Una dintre posibilitățile încă prea puțin explorate în acest sens este prezența în mass-media. Iar în această privință, Filiala Cluj este printre puținele care au încercat și au reușit căte ceva. Astfel, în cursul anului 1994, cotidianul "Adevărul de Cluj" a publicat mai multe materiale ce au făcut cunoscută, într-un fel sau în altul, existența și activitatea

Filialei Cluj a AGIR și, implicit, a Asociației în general. Iată câteva exemple: "AGIR - prezent și perspectivă", interviu cu dl. conf.dr.ing. Mircea Bejan, președintele Filialei Cluj a Asociației Generale a Inginerilor din România - AGIR" (1 februarie 1994; autor: Ion Rus); "Artă și inginerie" (19 octombrie 1994; autor: Mircea Bejan); "Zilele Academice Clujene. O manifestare a spritelor elevație" (octombrie; autor: M. Bocu); "Locul inginerului în economia de piață" (autor: conf.dr.ing. Mircea Bejan, Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, Președintele Filialei Cluj a AGIR); "CALITATEA - carteoa noastră de vizită pentru lume" (Opinia ale dlui conf.dr.ing. Mircea Bejan, consemnat de Ion Rus; 13 aprilie 1994); "Inteligenta proprie - o valoare foarte rară dobândită" (Masă rotundă; a consemnat: Ion Rus; 31 martie 1994).

Suntem convinși că audiența de care se bucură AGIR-ul în rândul inginerilor din orașul și județul Cluj se datorază, printre altele, și efortului conducerii acestei filiale de a-și face cunoscută existența și activitatea. Lă pentru a reuși să ceva, prezența în mass-media este de neînțeleasit.

Recomandăm cu căldură această metodă tuturor filialelor AGIR.

ing. Sorin Golopenția

Toți membrii AGIR care posedă și calitatea de VETERAN DE RĂZBOI sunt rugați să comunică acest lucru la secretariatul Asociației, Calea Victoriei nr. 118, tel. 659.23.95.

Asociația Generală a Inginerilor din România Centrul de formare și perfecționare profesională PROGRAM

de manifestări tehnico-științifice și dezbateri tematice pe anul 1995

(PROIECT aprobat în Plenara Consiliului AGIR din 27 ianuarie 1995)

Nr. crt.	Asociația/Societatea/Filiala organizatoare. Denumirea manifestării (acțiunii) sau dezbaterii tematice	Data și locul desfășurării acțiunii	Responsabil / Organisme colaboratoare
A.	Filiala București - AGIR		
1	Simpozion cu participare internațională: "Dispozitive și circuite electronice în tehnologii avansate"	27-28 aprilie; Sala AGIR, Calea Victoriei nr. 118	Filiala București. Firma "The Macro Group" - Marea Britanie. Univ. "Politehnica"-București. Univ. Tehnică "Gh. Asachi" - Iași
2	Conferință "Ziua internațională a mediului"	mai	Comitetul operativ al filialei
B.	Filiala Vâlcea - AGIR		
1	Conferință cu tema: "Resurse naturale, minerale și energetice în județul Vâlcea"	mai	Biroul Executiv al filialei
2	Conferință-dezbateră "Inginerul în economia de piață"	septembrie	- idem -
3	Exponere urmată de dezbatere pe tema: "Tânărul absolvent, incotro?"	octombrie	- idem -
C.	Filiala Maramureș - AGIR		
1	Simpozionul internațional "Tehnologii pentru prelucrarea materiilor prime minerale refractare la preparare și pentru protecția mediului în zone cu industrie extractivă"	17-19 mai	Biroul Executiv al filialei
2	Întâlnirea internațională a specialiștilor din țările carpatice "PNEU-HIDRO '95"	7-8 iulie	Biroul Executiv al filialei - GTE-Ungaria. Asoc. Ing. Profesori de Hidraulică și Pneumatică.
3	Simpozionul de mineralogie și silicătă: "Valorificarea resurselor minerale silicătice" - ediția a III-a	21-23 sept.	Biroul Executiv al filialei
4	Întâlnirea specialiștilor din silvicultură	20-21 oct	- idem -
5	Al doilea seminar de istoria mineritului cu tema: "140 de ani de la prima promoție de ingineri mineri din România"	10 nov.	- idem -
D.	Filiala Cluj - AGIR		
1	Întâlniri periodice cu membrii filialei pe diferite teme ce se vor stabili în funcție de propunerile acestora	lunar	Biroul Executiv al filialei
2	Organizarea și desfășurarea unor simpozioane pe teme tehnico-economice	tr. II; tr. IV	Idem - împreună cu filiala Cluj a AGER
3	Al II-lea Simpozion academic și ingineresc organizat în cadrul Zilelor Academice Clujene	octombrie	Biroul Executiv al filialei. Filiala Cluj a Academiei Române
E.	Filiala Galați - AGIR		
1	Exponere "Aspecte actuale în informatică (II)"	februarie (sediul filialei)	Biroul Executiv al filialei
2	Masa rotundă: "Privatizarea în întreprinderile mari și mijlocii"	mai (sediu filialei)	- idem -
3	Exponere urmată de dezbatere: "Concurență în afaceri"	septembrie (sediu filialei)	- idem -
4	Conferință "Cutremurul și construcțiile"	noiembrie (sediu filialei)	- idem -
F.	Societatea Română de Energetică din cadrul AGIR		
1	Impactul centralelor și rețelelor electrice asupra mediului înconjurător. Responsabilitatea specialiștilor energeticeni.	martie	Conducerea Societății
2	Terminologie în energetică	aprilie	- idem -
3	Perspectivile centralelor hidroelectrice în România	iulie	- idem -
4	Electrostatica aplicativă	septembrie	- idem -
5	Tarifarea energiei electrice în sprijinul eficienței energetice. Eficiența utilizării energiei	octombrie	- idem -
G.	Societatea Română de Energie Solară - membru colectiv AGIR		
1	Masa rotundă cu tema: "Aspecte economice și legislative ale strategiei sursei de energie regenerabilă în România"	iunie; Sala AGIR, Calea Victoriei nr. 118	Prof.dr.ing. Laurențiu Fara
H.	Asociația de Terotehnică și Terotehnologie (ATTR) - membru colectiv AGIR		
1	Simpozionul "Energetică societăților comerciale"	15 martie	Filiala București a ATTR. SIIP-AGIR
2	Al X-lea simpozion anual de terotehnică și terotehnologie cu participare internațională	21-22 sept.	Conducerea Asociației
I.	Societatea Inginerilor Agronomi din România - membru colectiv AGIR		
1	Dezbateră cu tema: "Dimensiunea exploatației agricole a viitorului"	16 martie	Conducerea Societății

NOTE:

1. Membrii AGIR care doresc să participe la aceste activități sunt rugați să ţină legătură cu asociația/societatea/filiala organizatoare, pentru detalii de ultim moment privind programul manifestărilor, locul și data desfășurării acțiunilor.

2. Așteptăm pe adresa Asociației programul activităților pe anul 1995 și de la celelalte organizații din componență sau membri colectivi ai AGIR, programe care vor fi de asemenea publicate în edițiile următoare ale periodicului nostru.

De 100 de ori "UNIVERS INGINERESC!"

Revista "Univers Ingineresc" a avut prieteni de la bun început; iar astăzi, când a ajuns la numărul 100, pare să aibă mai mulți decât oricând. Ei își demonstrează această calitate în diverse moduri: scriindu-ne, devenind colaboratorii noștri, vizitându-ne, ba chiar și venind la AGIR să solicite vreunui număr nepermis acasă!

Printre prietenii noștri - declarați ca atare, și

nu de azi, de ieri! - se numără și personalități binecunoscute, care se bucură de prețuire și respect unanim.

Vă prezentăm în continuare mesajele primite, cu prilejul apariției numărului 100, de la cățiva dintre acești prieteni ai revistei "Univers Ingineresc".

**Academician
Virgiliu N.
Constantinescu,
Președintele
Academiei Române**

Apariția numărului 100 al publicației bilunare "Univers Ingineresc" a Asociației Generale a Inginerilor din România îmi oferă plăcutul prilej de adresă sincer felicitări Colectivului redacțional pentru modul cum se străduie și reușește să prezinte realizările din diferite domenii ale științei.

Sperând că și în viitor activitatea Academiei Române își va găsi o reflectare constantă în paginile publicației dumneavoastră, vă urez un sincer "LA MULȚI ANI!"

Acad. Virgiliu Niculae Constantinescu
v. n. *[Handwritten signature]*

**Emil Dima,
Senator, Președintele
Consiliului de
Administratie al
Fondului Proprietății
de Stat**

"Univers Ingineresc" ne-a oferit, cu fiecare număr apărut, nu doar o lectură agreabilă, ci și satisfacția reală pentru faptul că această publicație reprezintă o tribună a luptei noastre comune pentru salvarea și relansarea industriei românești, iar prin ea, de fapt, a economiei naționale.

Doresc, acum, la apariția numărului 100, să transmit colectivului de redacție urări de viață lungă și cât mai mulți cititori.

[Handwritten signature]

**Prof. dr. ing. Gleb Drăgan,
Membru corespondent al Academiei
Române**

Orice aniversare reprezintă un prilej de meditație și reflecție. Acum, la apariția celei de a 100-a ediții a publicației "Univers Ingineresc", gândurile mă duc la ce a însemnat și care este menirea în viitor a acestei reviste.

Consider că "Univers Ingineresc", prin conținutul ei cuprinzând articole cu caracter

tehnic, economic, social, prezentate în mod atractiv, a contribuit la o apropiere între inginerii din țara noastră. Căci orice periodic care prezintă materiale ce se referă la viața unei colectivități duce, cu tăcere, la sentimentul că această colectivitate formează o familie; care, în cazul nostru, se numește AGIR. Pe de altă parte, "Univers Ingineresc" a informat lumea inginerilor din țara noastră asupra activității AGIR-ului și a societăților și asociațiilor componente sau afiliate, ceea ce este de natură să creeze o imagine clară a menirii AGIR-ului.

Dorindu-i "Universului Ingineresc" continuarea frumoasei sale activități, felicit, totodată, pe tinerii redactori pentru dăruirea lor de a căuta ca această revistă să devină interesantă și utilă. Dar munca lor ar trebui să fie sprijinită în mai mare măsură de noi toți, care ne mulțumim doar să citim revista. Este de datoria noastră să participăm în mai mare măsură la prezentarea unor lucruri referitoare la activitatea noastră sau a colegilor noștri de breaslă, căci o facem pentru o revistă care este noastră.

[Handwritten signature]

**Prof. dr. ing. Florin
Teodor Tănăsescu,
Secretar de Stat în
Ministerul Cercetării și
Tehnologiei**

În ierarhia sociale se acceptă și se practică, la diferite categorii profesionale (chiar dacă îndeobște tacit), variate criterii de valoare; astfel, politicienii, mereu în prim-planul atenției publice, stârnesc permanent controverse (pe baza cărora se și susțin); artiștii strălucesc chiar și după ce se retrag; medicii sunt în mai toate cazurile stimabili. Relativ la inginerii se poartă fie tăcerea, fie, când se rupe consemnul, critica.

Există însă aici o motivare ce scapă observației comune, și anume aceea că rezultatele activității inginerului sunt infinit mai răspândite, sunt peste tot, de la paharul din care bine apă și până la sonda spațială, gândită și realizată pentru a putea depăși granițele sistemului nostru planetar. În ciuda acestui fapt, persistă tendința blamării perpetue a "celui care face".

Să notăm că această realitate, într-o oarecare măsură poate de inginer ca, în tăcere și cu excepțională dăruire, să construiască un UNIVERS, pe care

să-l ducă zilnic cu un pas mai departe, mereu mai perfecționat, mereu mai aproape de ideal.

În aceeași sfîrșit se înscrie și publicația "Univers Ingineresc", care a ajuns astăzi la cel de al 100-lea număr și care, fiind evident mai puțin cunoscută decât multe zidare din cele numite "de scandal", a făcut și face cu mulți mai bine societății, având în vedere conținutul și modul de prezentare a acestuia.

Felicitațiri și mulți și rodnici ani de activitate în viitor!

Prof. Dr. Ing.
Florin Teodor TĂNĂSESCU

[Handwritten signature]

**Prof. dr. ing.
Dumitru Teaci**

Am răsfoit din nou, de curând, ultimele cătreva numere din "Univers Ingineresc" și vreau să vă spun că îmi place această revistă din ce în ce mai mult. Îmi place pentru că se implica în problemele stringente ale ingineriei românești, dar și ale economiei în general, căutând să culeagă și să prezinte opinii și concepții ale inginerilor noștri preocupați de problemele actuale ale economiei românești și de viitorul acestia.

Sigur că nici o revistă nu poate

cuprinde toate domeniile, dar o analiză a conexiunilor dintre ramuri, a modului în care industria, dar și agricultura pot face față noilor conjuncturi europene și mondiale, pot și trebuie să fie abordate, iar "Univers Ingineresc" o face cu succes.

Există încă mari posibilități, insuficient valorificate, de agregare a forțelor, a miniflorilor din această lărmă, care astfel ar putea face mult mai mult decât se face acum; iar această revistă este într-adevăr un mijloc de a realiza acest lucru, apropiind oamenii și dându-le posibilitatea să se exprime cu totală libertatea posibilă. În acest fel, ea poate servi foarte bine revigoririi spiritului ingineresc românesc.

[Handwritten signature]

**Academician
Radu P. Voinea**

La apariția numărului 100 al revistei "Univers Ingineresc" a Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR), doresc să adresez călduroase felicitări tuturor celor care s-au îngrădit, zi de zi, ceas de ceas, cu deosebită competență, punând mult susțin și învingând nemurărate greutăți, inherente perioadei de tranziție pe care o străbăteam, pentru că revista să apară la timp și în condiții grafice onorabile. Aceleași felicitări le adresez și colaboratorilor revistei pentru articolele publicate, al căror nivel a crescut continuu de la un număr la altul. În peisajul revistelor existente "Univers

Alli romani, că și astăzi vor astăzi regională, doar atunci cătoatele posibilități au fost spălate.

**Univers
ingineresc**
BILANZĂ DE OPINIE ȘI INFORMAȚIE PROFESSIONALĂ A ANULUI 1990 - NR. 12 DIN 15 OCTOMBRIE 1990

**INGERIC SA
NA PRIVATIVIC**
NUMĂRUL
17
LICEU ROMÂN
ASOCIAȚIA GENERALĂ A INGINERILOR DIN ROMÂNIA

**Univers
ingineresc**
BILANZĂ DE OPINIE ȘI INFORMAȚIE PROFESSIONALĂ A ANULUI 1991 - NR. 12 DIN 15 OCTOMBRIE 1991

**Cercetarea românească
INCOTRO?**

"ingineresc" se remarcă prin seriozitate, obiectivitate, respectul adveleurui științific, prin preocuparea de a desluși în vastitatea oceanului mondial al incertitudinilor un obiectiv clar, de a elabora o metodă științifică de orientare. Se spune că un inginer cu o bogată experiență căruia i s-a cerut să sintetizeze într-un singur cuvânt ce trebuie să ofere AGIR-ului corpului ingineresc, a răspuns: "Prestigiu".

Am putea aprecia că revista "Univers Ingineresc", prin jumătatea ei, a înăpărind astăzi cerință, motiv pentru care îi urez noi succese, și un prestigiu al ei, propriu, în continuu creștere.

La mulți ani tuturora!

[Handwritten signature]
4.3.1995

**Prof. dr. ing.
Gheorghe Zgură,
Rectorul Universității
"Politehnica" București**

Publicația "Univers Ingineresc" reprezintă o reușită încercare de a pune la dispoziția inginerilor o modalitate prin care se poate exprima, în calitatea lor de reprezentanți ai acestei profesii, asupra a tot ceea ce privește situația actuală și mai ales perspectiva acestela.

În ceea ce ne privește pe noi, cei care ne ocupăm de formarea viitorilor generații de ingineri, am găsit întotdeauna în paginile revistei "Univers Ingineresc" disponibilitatea pentru un util schimb de idei. Mulți dintre noi au avut posibilitatea de a publica articole în paginile acestei reviste, articole legate de preocupările noastre specifice; și cred că lucrul acesta este de o importanță deosebită în acest moment, când se crește vîitorul la care ne gădим și pe care îl dorim cu toții.

Înființarea, astăzi, de un număr deosebit al "Universului Ingineresc", urez colectivului redacțional să dea dovadă în continuare de aceeași disponibilitate și deschidere, să mențină și să dezvolte nivelul calitativ și gradul de interes al revistei "Univers Ingineresc", spre folosul tuturor inginerilor din România.

Curierul AGIR

EULTEIN SĂPTĂMINAL DE INFORMARE AL ASOCIAȚIEI GENERALE A INGINERILOR DIN ROMÂNIA PRET 3 LEI

DORINTA DE NOU
SI DE MAI BINE

DE SE AȘTEAPTA DE LA
ASOCIAȚIA INGINERILOR.

(I) SOCIETATEA POLITEHNICĂ

Instituția primă, plebiscitată de către universitățile românești și de către profesorii români, a cărei membru fondator este și președinte, Dr. Mircea Dănilă, a sărbătorit în anul 1990, la București, 100 de ani de la înființarea sa.

Actual de la înființare și în prezent, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este una din cele mai mari instituții de învățământ superior din România, cu o activitate deosebită în cercul universităților românești.

De la înființare și pînă în prezent, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" a realizat numeroase realizări științifice și tehnologice, precum și numeroase realizări deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

În ceea ce privește activitatea de cercetare și dezvoltare, Institutul Politehnică "Gheorghe Mărtinopolis" este unul din puțini instituții de cercetare și dezvoltare din România care au realizat rezultate deosebite în domeniul cercetării și dezvoltării tehnologice.

BENEFICIARI LUCRĂRILOR DE CERCETARE

Până în 1989, în România au fost înființate și dezvoltate institute de cercetare, inginerie tehnologică și proiectare de mari dimensiuni. Institute ca ICPE, ICPET, IITPIC etc aveau cîteva mii de salariați, în mare parte specialiști de înținut, și o bază materială perfectibilă, dar nu de neglijat. Prin intermediul ministerelor coordonatoare din perioada respectivă era asigurată finanțarea activității acestora și legătura directă cu beneficiarii propriu-zisi ai lucrărilor efectuate (întreprinderile industriale).

Vicile care au marcat dezvoltarea ramurilor industriale și au pus amprentă și asupra activității de cercetare-dezvoltare. Subiectivismul unor factori politici de decizie lipsiți de un minimum de calificare profesională și politica dirijistă, caracteristică epocii, au influențat negativ evoluția acestor activități. Politica autarhică promovată mai ales în deceniul trecut a condus la izolare specialiștilor din țară de lumea tehnico-scientifică internațională, într-un domeniu în care schimbul de informații este vital.

Dupa 1989, vechile institute de cercetare-proiectare s-au transformat în cea mai mare parte în societăți pe acțiuni. Multe dintre ele au suferit în prima etapă un proces de divizare, astfel că dintr-un institut au apărut cîteva astfel de S.A. Autonomia cîpărată de societățile comerciale a condus la slabirea legăturilor dintre institute și ministeriale (apozi departamentele) industriale, dar și între ele și societățile comerciale industriale, beneficiare potențiale ale activității lor.

Noile S.A.-uri cu profil de cercetare-dezvoltare s-au îndreptat în bloc către Ministerul Cercetării și Tehnologiei, cu speranța obținerii unor fonduri care să le asigure supraviețuirea. Pentru obținerea acestor fonduri este necesară și, de regulă, suficientă obținerea unui aviz favorabil din partea unei comisii de specialitate. Obținerea acestui aviz asigură practic contractarea unei anumite lucrări cu MCT, dar implică desfășurarea unor acțiuni de lobby la nivelul comisiei. Se ajunge în final la o întârrire a dependenței dintre (ceea ce a mai rămas din) vechile institute și noui forțatori, precum și la o slabire în continuare a legăturilor acestora cu (ceea ce a mai rămas din) marea industrie.

O anchetă de opinie printre managerii și specialiștii din industrie privind cunoștințele acestora asupra preocupărilor și rezultatelor cercetării interne din propriul domeniu de activitate ar fi, cred, sugestivă. Îmi permit să avansez opinia că aceste cunoștințe sunt, în mare majoritate a cazurilor, extrem de vagi sau chiar nule.

În aceste condiții pot fi puse două întrebări:

a) Temele abordate și rezolvate reprezentă în mod real temele cele mai importante pentru retehnologizarea industriei românești în această etapă?

b) Este asigurat minimul de condiții pentru finalizarea ciclului

c) Treia variantă ar putea fi

d) A doua variantă ar fi aceea

e) A treia variantă ar putea fi

f) A patra variantă ar putea fi

g) A cincia variantă ar putea fi

h) A zecea variantă ar putea fi

i) A opta variantă ar putea fi

j) A noua variantă ar putea fi

k) A nouă variantă ar putea fi

l) A nouă variantă ar putea fi

m) A nouă variantă ar putea fi

n) A nouă variantă ar putea fi

o) A nouă variantă ar putea fi

p) A nouă variantă ar putea fi

q) A nouă variantă ar putea fi

r) A nouă variantă ar putea fi

s) A nouă variantă ar putea fi

t) A nouă variantă ar putea fi

u) A nouă variantă ar putea fi

v) A nouă variantă ar putea fi

w) A nouă variantă ar putea fi

x) A nouă variantă ar putea fi

y) A nouă variantă ar putea fi

z) A nouă variantă ar putea fi

aa) A nouă variantă ar putea fi

ab) A nouă variantă ar putea fi

ac) A nouă variantă ar putea fi

ad) A nouă variantă ar putea fi

ae) A nouă variantă ar putea fi

af) A nouă variantă ar putea fi

ag) A nouă variantă ar putea fi

ah) A nouă variantă ar putea fi

ai) A nouă variantă ar putea fi

aj) A nouă variantă ar putea fi

ak) A nouă variantă ar putea fi

al) A nouă variantă ar putea fi

am) A nouă variantă ar putea fi

an) A nouă variantă ar putea fi

ao) A nouă variantă ar putea fi

ap) A nouă variantă ar putea fi

aq) A nouă variantă ar putea fi

ar) A nouă variantă ar putea fi

as) A nouă variantă ar putea fi

at) A nouă variantă ar putea fi

au) A nouă variantă ar putea fi

av) A nouă variantă ar putea fi

aw) A nouă variantă ar putea fi

ax) A nouă variantă ar putea fi

ay) A nouă variantă ar putea fi

az) A nouă variantă ar putea fi

GOANA DUPĂ TEHNOLOGIE DE VÂRF

Creșterea economică se leagă din ce în ce mai puțin, în ultimii ani și peste tot în lume, de cantitate - prin aceasta înțelegându-se orice "hei-rup" de producție născut din pomirii oarbe la contextul în care se desfășoară și la perspectivele pe care le deschide. Tendințele de globalizare economică au devenit evidente. Așa cum au devenit evidente discrepanțele structurale ce nasc prăpădii între țările dezvoltate, care sunt pe punctul de a realiza salutul către aşa-numita "economie informatică", și țările "în curs de dezvoltare" din lumea a două și a treia, care se zbat să-și pună în funcțiune circuitele elementare ale economiei de piață. Conturarea unei piețe mondiale obligă la adevărate confruntări între David și Goliat, între sâracii care luptă pentru supraviețuire și bogății care au acumulat un imens avanțat, în baza și în inerția căruia "fac jocurile". În aceste condiții, primează calitatea - nu numai (și nici măcar în primul rând) a producției și produsului. E vorba, mai ales, de calitatea structurilor economice, a tehnologiei pe care se întemeiază ele. O economie națională necompetitivă din aceste puncte de vedere n-are decât sănșa unor succese punctuale și iluzorii. Racordarea la competiția mondială are regulile ei stricte. Una dintre ele (poate cea mai importantă) presupune asigurarea unei infrastructuri de comunicații compatibile cu cele ale zonelor dezvoltate. Aceasta este o condiție eliminatoare, iar eludarea ei presupune izolare economică. Ce șanse poate avea un lup singuratic și subred într-o lume a interdependențelor și intercondiționărilor?

Țările prost plasate în cursă au sfârșit prin a înțelege că nu au de ales. Din India până în Mexic, o clasă "tehnocrată", alcătuită din ingineri, funcționari, manageri și afaceriști, încearcă să pună pe picioare un sistem viabil și modern de telefoane celulare și retele de computere. Acest curent nu va da naștere, fără îndoială, unei puizerii de mici Japonii în pragul anului 2000. Dar, cel puțin, va crea un spațiu de manevră acestor țări, facându-le economia mai competitivă și plasându-le măcar în rândul celorlalte în lupta pentru supraviețuire și afirmare.

Într-adevăr, evoluția prețurilor în domeniul informației arată că este mult mai profitabilă adoptarea celor mai noi și sofisticate realizări din această zonă. Tehnologia cea mai modernă este și cea mai ieftină. Sisteme de comunicații fără fir, care pătrund acum în apartamentele pretențioase din Manhattan, sunt instalate și în Rusia, Letonia, Georgia și Uzbekistan, din rațiuni de rentabilitate și nicidem din snobism pagubos. Chinezii au adoptat pagerele Motorola, punându-și la punct un sistem de coduri care le permită transmiterea a sute de mesaje, începând cu "te iubesc" până la "te aștept acasă la ora 8". Ei sunt ajutați - nedezinteresat, firește - de mari companii din domeniul rețelelor,

care aduc cea mai nouă tehnologie. În urma sfatuirilor sale de bine, o companie cum ar fi 3 Com Corp. (activând în California în sectorul "rețele") speră să prindă contractul care privește conectarea Beijingu lui la rețele ce unesc marile orașe ale lumii.

În unele țări cu probleme, guvernării au tendință să respingă tehnologia de vârf, considerând-o un lux pentru o economie cu resurse puține și forță de muncă în surplus. O astfel de tactică poate avea urmări dezastruoase mai ales pe termen lung. Aplicată chibzuit, introducerea tehnologiei avangăde reduce costurile și creează locuri noi de munca.

Succesul presupune nu numai implantarea noilor tehnologii, ci și "absorbția" lor. Hong Kong și Singapore au preferat să ademenescă investiția străină directă, prin fabrici unde transferul de *"know-how"* se realizează firesc, prin intermediul angajatului autohton. Japonia și Coreea de Sud nu încurajă asemenea investiții directe, dar și-au apropiat tehnologia de vârf prin formarea în străinătate a specialiștilor de care aveau nevoie și prin cumpărarea brevetelor europene și americane, folosindu-le în propriile fabrici.

După cum se vede, una dintre problemele imposibil de eludat rămâne asigurarea unui corp de specialiști capabili să deservească, să întrețină și chiar să dezvolte sistemul modern de comunicații. În India, calitatea acestei "caste" de tehnocratai a permis chiar pași creativi: a fost pus la punct un supercomputer "original" (chiar dacă este realizat cu componente produse în străinătate), care a putut fi plasat pe piețele pretențioase din Franța și Germania.

Marii companii transnaționale accelerează procesul de modernizare oferindu-și cele mai recente produse. Deseori, ele deschid fabrici în țările cu venit scăzut, datorită prețului mic al forței de muncă. Dar intervenția guvernelor rămâne de neînlocuit, aceasta presupunând și o vizionare coordonatoare, capabilă să armonizeze tendințe divergente la nivel microeconomic.

Jocul nesupraveghet al pieței nu se dovedește totdeauna benefic. Așa cum, evident, trebuie pus la punct un sistem legislativ coerent, avantajos atât pentru autohtoni, cât și pentru oaspeții străini posesori de bani și tehnologie. Unii înțeleg imperativul, alții plătesc ponașele întârzierii de reacție. Un exemplu îl poate constitui alăturarea destinelor a două țări altminteri foarte diferite: Ghana și Thailanda. În 1965, Thailanda era mai săracă decât Ghana. În anii care au trecut de atunci, Ghana a urmat o politică ce a descurajat investițiile străine, în timp ce Thailanda și-a deschis larg porțile pentru capitalul japonez. La ora actuală, venitul pe cap de locuitor al Thailandei este de 6,7 ori mai mare decât al Ghanei. O lecție din care se poate învăța ceva...

Daniela Iordănescu
(După "Business Week")

NOUTĂȚI TEHNICE ȘI ȘTIINȚIFICE

O metodă originală de folosire a energiei valurilor

O Tânără firmă din Princeton (New Jersey), Ocean Power Technologies Inc., lucrează la un sistem original menit să convertească puterea valurilor oceanului în energie electrică, folosind un material numit "plastic piezoelectric". Se știe că materialele din această categorie, utilizate deja în domeniul microsenzorilor, au proprietatea de a genera energie electrică atunci când sunt supuse la tensiuni mecanice. Specialiștii de la Ocean Power s-au gândit să lameze la oalătă multe fâșii din acest material și să lege un capăt de niște plute aflate pe suprafața oceanului,

celălalt capăt fiind ancorat de fundul acestuia. Astfel, fâșile vor fi întinse, deci tensionate, odată cu fiecare val ce ridică plutele. Tensiunile vor crea câmpuri electrice în electrozi plasați pe fâșii de plastic piezoelectric. Prin intermediu unui dispozitiv special, acest câmp electric este transformat în curent electric utilizabil.

Acest proiect, care are și meritul de a crea o sursă de energie nepoluantă, se deosebește de alte tehnologii de valorificare a energiei valurilor prin faptul că nu are nevoie de generatore cu turbine sau de alte părți în mișcare, care se defectează și se corodează ușor.

O firmă din Harrisburg (Pennsylvania), AMP Inc., va fabrica filmul piezoelectric, ea producând și acum ceva asemănător pentru senzori de presiune, căldură și deplasare. Ocean Power speră să realizeze, până la sfârșitul lui 1996, sisteme cu puteri între 1 și 100 kW, destinate micilor comunități de pe coaste, platformelor petroliere marine și stațiilor de desalinizare. Pentru a realiza, într-o perspectivă ceva mai îndepărtată, și sisteme cu puteri de ordinul megawattilor, firma a început deja să caute mijloacele de finanțare.

("Business Week")

Bobine supercondictoare pentru motoare cu gabarit redus

Firma American Superconductor Corp. se află foarte aproape de realizarea unei înfășurări electromagnetică cu ajutorul căreia se vor construi motoare electrice de gabarit redus și cu o eficiență excepțională. În octombrie 1994, această firmă din Westborough, Massachusetts, a anunțat obținerea unei bobine din sărmă superconductoare care produce un câmp magnetic de 2,16 T. Această valoare depășește pragul de 2 T care a fost stabilită ca fiind necesar pentru un tip de motor pe care American Superconductor speră să-l realizeze împreună cu Reliance Electric Co.

Noua și performantă înfășurare realizată de

A.S.C. nu are nevoie să fie imersată în heliu lichid, care este scump și greu de utilizat. În schimb, râcirea să a-facă la o temperatură ceva mai înaltă - 27 K - într-un mic dispozitiv de răcire încorporat numit "cryo-cooler". Puternicul câmp magnetic pe care îl realizează această înfășurare va permite construirea de motoare cu gabaritul de două sau de trei ori mai mic decât al celor obișnuite.

În perspectivă, A.S.C. și Reliance speră să construiască motoare electrice bazate pe superconductorii cu puteri de 100 CP, destinate utilizărilor industriale grele.

("Business Week")

Brevetele SUA, accesibile prin Internet

Arhivele de brevet ("patents") ale Statelor Unite ale Americii sunt unul dintre cele mai bogate tezauri de informații tehnologice din lume. Pentru a le cerceta, cei interesați recurg în general la unul dintre cele 78 de depozite din SUA sau plătesc onorarii consistente unor firme specializate.

Acum, informațiile legate de brevete încep să fie disponibile, în mod liber și gratuit, prin rețeaua Internet. Gregory M. Ahronian, editor în cadrul Internet Patent News Service (serviciul de noutăți în domeniul brevetelor al Internet) din Belmont, Massachusetts, afirmă

că a preluat acest proiect considerându-l ca fiind, în sine, o schimbare în bine, dar și în speranța de a face astfel publicitate pentru alte informații pe care le vine acest serviciu.

Până în acest moment (noiembrie 1994 - n.n.) sunt disponibile titlurile brevetelor emise între 1970 și 1993. Dacă finanțarea proiectului va continua, pasul următor va consta în oferirea de rezumate, iar apoi a textelor integrale ale brevetelor.

Universitatea din North Carolina îi permite, deocamdată, lui Aharonian să îi utilizeze computerele și legătura la Internet.

("Business Week")

Video "Blow-up"!

O firmă din statul Tennessee (SUA) a pus la punct un "ochi virtual" care permite deplasarea, mărirea și micșorarea unui "colimator" în cadrul imaginii video înregistrate de o cameră fixă. "Omniview" este un dispozitiv plasat între sursele video și monitor. El convertește înregistrările video "live" sau înregistrate în format digital, pe care apoi îl prelucrează. Astfel, cinea care urmărește o videoconferință poate comanda fixarea colimatorului pe o persoană, apoi pe o altă. Dispozitivul "Omniview", realizat de TRI Inc. din Knoxville (Tennessee), realizează, de asemenea, corecția deformărilor introduse de obiectivele superangulare. Videocamera poate înregistra imaginea dintr-un câmp foarte larg, sub un unghi de până la 110°, iar colimatorul se poate deplasa în

tot acest spațiu.

Cercetătorii "veterani" de la Oak Ridge National Laboratory au început să lucreze la acest sistem încă din 1986, dar abia în 1994 a reușit firma TRI să realizeze un sistem suficient de rapid (600 milioane instrucțiuni pe secundă) pentru a lucra cu imagini video în timp real ("live"). Primul lor produs comercial, destinat sistemelor de securitate din clădiri, costa 9950 \$.

Producătorii au atras atenția asupra faptului că Omnidview nu poate afișa mai multe detaliu decât există în înregistrarea originală, astfel încât apogeierile excesive crează imagini lipsite de claritate în detaliu.

("Business Week")

NOUTĂȚI TEHNICE ȘI ȘTIINȚIFICE

RESTRUCTURAREA - O ȘANSĂ

(Urmare din pag. 1)

aceasta necesită comentarii separate.

Ajustarea structurală dorită nu s-a realizat. Aceasta pentru că **prețul**, ca unic instrument în asanarea economiei de activitatea agenților economici neviabili, deci ca instrument de ajustare structurală, nu poate să funcționeze. Explicația ar fi aceea că restructurarea "libera" a economiei, pe baza opțiunilor și comportamentului agenților economici, fară intervenția statului, într-un mediu intern nefavorabil și într-un mediu extern ostil, a determinat făcerea parțială sau totală a producției, dar nu ca o ajustare structurală generată de cauze economice.

De acum trebuie avut în vedere caracterul restricтив al resurselor (materiale, financiare etc), care pot determina destrucțarea economiei, prin eliminarea unor subsectori sau chiar sectoare.

Ca urmare, soluția de tratare "însulară" a agenților economici și extinderea instituției falimentului NU poate fi admisă drept criteriu UNIC al restructurării în România. Tânăr seama de structura economică, de conexiunile dintre ramuri și de conexiunile între agenții economici, considerăm că CRITERIUL ECONOMIC NU poate fi substituit cu CRITERIUL FINANCIAR-BANCAR.

Accea este și motivul pentru care restructurarea trebuie abordată prin programe coerente, conduse cu fermitate, care trebuie să reprezinte corelarea acțiunilor la nivel macro și microeconomic. Programele de restructurare nu sunt modele optimizante ale unor transformări în plan economic, ci reprezintă rezultanta bazată pe analize științifice a unor opțiuni macroeconomice, care trebuie să asigure cadrul avantajos pentru modificările ce se doresc a fi realizate în planul microeconomic.

Programme de perfecționare managerială în specificul activității de cercetare-dezvoltare-proiectare, din institute și întreprinderi - pentru directori, șefi de secții-laboratoare, responsabili de lucrări, cercetători-proiectanți. Relații la SCIENTCONSULT, tel 6135713, 6153905 fax 3112990

COLEGIUL DE REDACȚIE

- drd. ing. Sorin Dimitriu
- prof. dr. ing. Gleb Drăgan, membru corespondent al Academiei Române
- prof. dr. ing. Dan Ghioceal
- dr. ing. Cristian Mihail
- dr. ing. Mihai Mihăită
- ing. Constantin Roibu
- ing. Florentin Sandu
- dr. ing. Florin Teodor Tănăsescu
- prof. dr. ing. Dumitru Teaci
- acad. Radu Voinea

"Univers Ingineresc" - ISSN 1223 - 0294

COLECTIVUL REDAȚIONAL

- * Redactor șef: ing. Sorin Golopenea
- * Redactor șef adjunct: Daniela Iordănescu
- * Colaboratori: ing. Marioara Faighenov, ing. Gabriel Năstase, ing. Ion Rozanide, ing. Cristian Guță
- * 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); ședințe de redacție: marțea și joi, 16.30 - 18.

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

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

A V-a ediție a expoziției specializate "TELECOMUNICATII '95"

Evoluția tehnologiilor de telecomunicații, sub diverse forme de operare, reprezintă cea mai însemnată cauză pentru schimbul rapid de informații în societatea modernă. Asigurarea infrastructurii telecomunicațiilor contribuie în egală măsură la accelerarea dezvoltării economice pe termen lung, la nivel național, zonal sau local.

Dintre tendințele prevăzute în strategia de restructurare a comunicațiilor pentru anul 1995 și în continuare, elaborată de Ministerul Comunicațiilor, este de subliniat continuarea procesului de dezvoltare și de modernizare a rețelei naționale de telecomunicații, caracterizată prin:

abordarea etapei a II-a de realizare a rețelei de transmisii digitale, prin montarea a 5000 km de cablu cu fibre optice, și a echipamentului aferent; continuarea instalației de linii telefonice digitale, precum și a posturilor telefonice publice multimonedă și cu cartela electronică; diversificarea serviciilor la aranjament conecția la centralele telefonice digitale de oficiu, cum ar fi transferul automat al apelului, reluarea ultimului număr format, apelul în așteptare sau la ora programată; mărirea numărului de relații telefonice internaționale; etc.

Pentru a răspunde unor probleme specifice în aceste domenii de larg interes, pentru asigurarea unui cadru

optimal de prezentare a unor oferte și pentru închiderea de acorduri pe baza tratativelor purtate între firmele românești și străine, în perioada 14-17 februarie 1995 a fost organizată, de către firma TAT-CO, în Sala Palatului, a V-a ediție a Expoziției specializate "TELECOMUNICATII '95".

Această nouă manifestare expozițională s-a impus specialiștilor în domeniul și oamenilor de afaceri români și străini, ca un eveniment promovațional deosebit, datorită prezenței la standuri a peste 20 de firme expoziante, în majoritate societăți mixte, reprezentanți comerciale sau distribuitori unici ai unor firme de prestigiu pe plan internațională a echipamentelor de telecomunicații, cum sunt: MOTOROLA (SUA), BENEFON (Italia), TEKTRONIX (SUA), GOLDSTAR Information & Communication (Coreea de Sud), HEWLETT PACKARD (SUA), PANASONIC (Japonia), RADIONET (SUA), ROKURA (Japonia), SOLECTEK (SUA), ALCATEL (Franța), SIEMENS (Olanda), TELARD (Israel) etc.

Disponibilitatea firmelor prezente la expoziție s-a materializat printre participare activă la programele de restructurare și modernizare a rețelelor de telecomunicații din județul nostru, colaborând cu numeroase organisme guvernamentale, instituții specializate, societăți comerciale și regi autonome (ROMTELECOM, RENEL, RTV, REMAT SA, ROMTRANS și altele), contribuind la realizarea obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a acestui sector vital al economiei naționale.

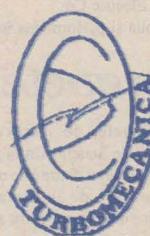
ing.Ion Rozanide

COMNET S.A.

BUCURESTI, Str. Grivitei nr.357, sector 1
Tel: 665.40.90/337. Telefax: 665.50.45 Telex: 10837

vă oferă, la prețuri avantajoase:

- tablă, tevi și profile din metale neferoase, oțel inoxidabil, aliaj și oțel carbon, tevi zincate, oțel beton
- sîrmă neagră și zincată, sîrmă bobinaje
- ferofolaje și neferoase
- materiale de construcții, plasă rabit, armături pentru instalatii sanitare
- piese de schimb pentru autovehicule și pentru motostivuitorale BALKANCAR
- arvelope de orice tip
- materiale de sudură
- grunuri, vopseli și alte produse chimice
- aparatură de măsură și control indigenă și din import
- aparatură electronică, electrotehnică



TURBOMECHANICA S.A.

Fabricăm de 20 de ani motoare turboreactive și ansambluri mecanice pentru aeronave, după tehnologii compatibile cu ROLLS-ROYCE sau AEROSPATIALE.

Oferim prelucrări și consultanță pentru produse tehnice performante: hidraulică, pneumatică, angrenaje, turbine.

"Ne bazăm pe un potențial înalt, standarde de calitate atestate prestigios și costuri deosebit de scăzute la această clasă. Dorim să ne demonstrăm calitățile cu parteneri din întreaga lume".

Tel. 760 61 50 / Fax 769 46 87

Serban CIORAPCIU
Director General

FT Fabrica de Timbre S.A.
75221 BUCURESTI, STR. Foaie DE CHIRIȚIURĂ NR. 28
TELEFON: 4021000, FAX: 40213187A ROMÂNIA

S.C. "Fabrica de Timbre S.A.", venită în existență în anul 1990, constă astăzi, adesea în sprijinul unei tradiții de aproape 100 de ani, într-o întreprindere care se ocupă cu producția și livrarea de timbre poștale, timbre fiscale, timbre de imprimantă și timbre de valoare fixă.

POSTA ROMANA
RO

**Informati-va clientii;
prospectati piata prin
serviciile de MARKETING
DIRECT**

- * POSTMESAGER
- * POSTMESAGER PLUS
- * INFADRES
- * POSTRASPUNS

> Va oferi distribuirea de imprimate, broșuri, plăiere, cataloguri etc, la orice adresa din țară, pe care dvs-va nu trebuie să le vizitați personal. POSTMESAGER sau numai anumite categorii de agentii economici (POSTMESAGER PLUS) sau în anumite adrese stabile de dvs-stra (INFADRES).

> servicii care va încuraja potențialii clienti sa va răspunda la ofertele facute, preluandu-le din cadrul cheltuielii postale.

**SUCESUL CAMPANIEI DV-TRA VA CRESTE, DACA
VETI FOLOSII COMBINAT CELE DOUA CATEGORII DE SERVICII**