



Motto (113):

'Sunt adevăruri așa de puțin bătătoare la ochi, încât descoperirea lor e aproape o creație.'

Lucian Blaga

NUMĂRUL

19
1995

Univers ingineresc

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE * ANUL VI * NUMĂRUL 19 (113) * 1 - 15 OCTOMBRIE 1995 * LEI 300

Ziua Inginerului

Date fiind imperatiile ce însoțesc dezvoltarea ființei umane pe lungul drum al vieții, este nevoie uneori să ne oprim și să ne uităm puțin înapoi, să analizăm ce am făcut, să ne uităm în jur, dar și în zare, să schimbăm gânduri și să confruntăm idei, în mereu prezenta dorință de schimbare în bine - a noastră și a lumii în care trăim.

Marile sărbători ale ingineriei, ca aceea prilejuită de centenarul podurilor "Carol I" de la Cernavodă, reprezintă ocazia de a proceda la o evaluare a activității noastre și de a reflecta asupra noilor strategii pe care le-am putea aplica într-o lume plină de mutații, pentru a îndeplini cu maximum de eficiență rolul de creator al inginerului. Astfel se poate sădi în sufletul oamenilor dorința de realizare și ideea că ceea ce rămâne în urma lor, ceea ce creează, este misiunea prioritară a ființei umane.

Nu mai bilanțul rezultatelor obținute și participarea efectivă și totală a inginerilor la dezvoltarea economiei naționale ne îndreptățește să privim viitorul cu optimism.

Cum să nu fim încurajați în continuarea misiunii noastre, cum să nu ne simțim învestiți cu o energie și speranță reînnoite, când privim impresionanta listă a realizărilor unde figurează atâtea capodopere ce constituie mărturie prețioasă ale bogăției și diversității realizărilor noastre comune? Pentru că inginerii nu vor nimic altceva decât să lase în urma lor realizări durabile închinată vieții de toate zilele.

Realizările noastre înseamnă trecutul și prezentul, dar înseamnă, totodată, a păstra neconținut în minte faptul că suntem trecători și că, peste puțină vreme, copiii și nepoții noștri vor moșteni ceea ce le vom fi lăsat. Aceasta înseamnă a ne asuma statornic răspunderea față de generațiile viitoare, înseamnă o împărțire a demnității de a trăi, în acord cu sine, cu semenii, cu mediul înconjurător.

Ingineria, ca orice profesie, își revendică locul său specific și demnitatea cuvenită în marele concert al activităților umane ce compun viața societății. Iar una dintre modalitățile prin care numeroase profesii și-au marcat în mod simbolic acest loc și această demnitate este dedicarea unei anumite zile a anului profesiei respective.

Iată de ce, pe baza a numeroase propuneri, Consiliul și Biroul Executiv al AGIR au decis să declare ziua de 14 septembrie - ziua în care, în anul 1895, s-a inaugurat una din cele mai mari realizări ale inginerilor români - ca **Ziua Inginerului din România**. Aceasta va fi sărbătorită în fiecare an prin manifestări specifice - fără a fi, desigur, zi nelucrătoare.

Instituirea **Zilei Inginerului din România** s-a înscris și într-un moment în care importanța socială a activității inginerilor este în pericol de a cunoaște un recul alarmant, cu consecința îndepărtării a numeroși posessori de diplome de inginer de munca lor specifică.

Considerăm că această hotărâre a noastră va fi percepută de corpul ingineresc ca o reafirmare publică a importanței pe care întreaga societate o dă acestor creatori de valori esențiale, cu pondere deosebită în economia națională.

dr. ing. Mihai Mihăiță
Președintele AGIR



Aspect din timpul simpozionului consacrat podului de la Cernavodă și Gazetei Matematice
Citii grupajul nostru din paginile 4 - 5 dedicat acestui eveniment

În exclusivitate pentru "UNIVERS INGINERESC"

"GÂNDIREA INGINEREASCĂ ESTE UTILĂ ÎN TOATE DOMENIILE VIEȚII SOCIALE"

Interviu cu dl. Ion Iliescu, Președintele României

- Domnule Președinte, profesia dumneavoastră de bază este cea de inginer. Ce înseamnă acest fapt pentru dvs?

- Cu sufletul am rămas întotdeauna legat de tehnică și de activitatea inginerescă. Și indiferent ce funcții am avut, pe unde am lucrat, am rămas în contact permanent cu corpul ingineresc și cu activitatea inginerescă. Fie că am lucrat în teritoriu, cu funcții administrative - la Iași, la Timișoara -, fie, cu atât mai mult, când am lucrat în domeniul apelor, m-am ocupat de activitatea inginerescă; la Editura Tehnică, de asemenea.

Deci, legătura mea cu profesia și cu oamenii din profesie nu a slăbit niciodată. Iar gândirea inginerescă cred că este utilă în toate domeniile vieții sociale. Se vorbește azi de inginerie socială - și nu întâmplător. Deci, formația aceasta riguroasă, de gândire, de proiectare, de elaborare chiar și a strategiilor se bazează pe rigoarea gândirii logice, matematice, ingineresti.

- Cunoașteți, probabil, că situația actuală a inginerilor prezintă anumite probleme, în special în ceea ce privește valorificarea competenței lor. Cum vedeți dvs - redresarea acestei situații?

- Eu cred că este o perioadă trecătoare, care e generată de această fază a tranziției, care a însemnat și dezorganizare a unor structuri - mai ales a structurilor centralizate, etatizate, rigide, din economie - ceea ce a produs și pe planul activității ingineresti multe efecte negative. Mai ales

declinul industriei fără îndoială că a afectat puternic activitatea inginerescă și perspectiva noilor generații de ingineri. Dar, așa cum spuneam, cred că această perioadă este trecătoare; încep, de fapt, să apară primele licăriri de speranță în ceea ce privește redresarea economică, inclusiv industrială, și gândirea inginerescă va fi solicitată din ce în ce mai mult. Pentru că tot progresul contemporan se bazează pe progresul realizat în domeniul tehnicii, al tehnicilor de vârf; s-a născut o nouă infrastructură, cea informatică, care se adaugă infrastructurilor clasice (drumuri, căi ferate, transport pe apă, energie electrică, telecomunicații). Orice activitate economică este de neconceput fără modernizarea permanentă a infrastructurilor. Deci, noi ne aflăm într-o fază de adaptare la

Interviu realizat de
Ing. Sorin Golopența
(Continuare în pag. 8)

În
acest număr
mai puteți
citi:

- Resuscitare Lucian Blaga - pag. 2
- Standardizarea voluntară - pag. 3
- Inventivitate, născocire, fantezie - pag. 6
- Windows 95 - pag. 7

**Manifestare de înaltă ținută academică
organizată de AGIR în cinstea centenarului**

Lucian Blaga

În ziua de 6 septembrie 1995, la sediul AGIR din Calea Victoriei nr.118, a avut loc simpozionul "Orizonturi științifice ale operei lui Lucian Blaga", dedicat centenarului nașterii marelui poet și filosof.

Manifestarea, de o înaltă ținută științifică, a fost organizată de Asociația Generală a Inginerilor din România în colaborare cu Comitetul Român de Filosofie Științelor, fiind rodul eforturilor deosebite ale unui comitet de organizare prezidat de acad. Ștefan Milcu și de dr.ing. Mihael Mihăiță și condus de managerul de program dr. ing. Eugen Șofan.

Simpozionul a fost deschis printr-un cuvânt introductiv rostit de academicianul Ștefan Milcu, urmat de o masă rotundă deschisă cu tema "Experimentul și spiritul matematic în viziunea lui Blaga", avându-l ca moderatori pe acad. Mircea Malița și dr. Angela Botez și la care au participat

prof. univ. Călina Mare, dr. ing. Eugen Șofan și dr. ing. Gheorghe Constandache, precum și multe personalități din asistență.

După pauză, dl. ing. Eugen Chicoș a prezentat posterul privind lucrarea sa cu titlul "Să abstractizăm concretul, să concretizăm abstractul", după care au avut loc discuții.

Partea a doua a simpozionului a început cu prezentarea de către prof.dr.doc. Victor Săhleanu a conferinței "Gândirea biologică a lui Blaga", urmată de vizitarea unei minilexpoziții de pictură (arh. Marina Nicolau), completată cu un "Memento Blaga".

În final, Orchestra Inginerilor a oferit un concert cu muzică de Bach și Beethoven, perfect integrat atmosferei de înaltă ținută academică și de înaltă simțire creată de evocarea lui Lucian Blaga.

Alocuțiunea Președintelui AGIR la închiderea simpozionului "Orizonturi științifice ale operei lui Blaga"

Pe Blaga, mulți dintre noi l-am citit, integral sau parțial, din necesități de studiu sau din pură plăcere a spiritului. Dar poate că nu întotdeauna am intuit adevăratele dimensiuni ale acestei personalități de excepție a culturii românești și universale.

Lucian Blaga n-a fost, se știe, numai un filosof. El este cel dintâi dintre scriitorii români care s-a realizat în două domenii ale culturii: poezia și filosofia. Blaga, care își făcuse și un program estetic din intelectualizarea emoției, a fost cel ce a încercat să despartă cunoașterea de iubire:

A cunoaște. A iubi.
Înc-o dată, iar și iară,
A cunoaște-nseamnă iarnă,
A iubi e primăvară.

A scris și piese de teatru, care compun o operă dramatică dintre cele mai importante din istoria genului de noi, ca și memorialistică. Lui Blaga îi aparțin și cugetări în termeni matematici. Iată un exemplu: "Personalitatea este raza la puterea a doua". Desigur, toate aceste zone ale operei lui comunică între ele substanțial și chiar stilistic, pentru că au un izvor comun.

Personalitatea complexă a lui Blaga - poet, filosof, dramaturg, folclorist, memorialist, diplomat - se prezintă ca un simbol al spiritualității românești de respirație universală.

Centenarul Blaga reprezintă o dată esențială în calendarul lumii românești, fiind marcată așa cum se cuvine de diferite foruri, instituții și grupări culturale românești. Astăzi, organizația inginerilor aduce și ea omagiul său marelui filosof și poet, căutând să pună în evidență o latură mai puțin cunoscută a personalității complexe a lui Blaga: spiritul științific. Prin această manifestare, organizatorii au încercat să lanseze un proces de resuscitare a interesului intelectualității românești - și în special al celei tehnice - pentru această ipostază a personalității lui Blaga, având în vedere potențialele aplicații metodologice practice ale acestui capitol din opera sa.

Acum, la încheierea acestei manifestări - care, conform intențiilor organizatorilor, reprezintă doar un început - putem spune că ea a reprezentat un succes. De aceea, se cuvine să amintim aici măcar câteva dintre numele personalităților care au contribuit la această reușită: academicienii Ștefan Milcu, Mircea Malița, Radu Voinea, Dan Dascălu și Horia Colan, profesorii Călina Mare și Victor Săhleanu, doamna Dorli Blaga Bugnariu. Să amintim, de asemenea, câteva dintre instituțiile care au sprijinit organizarea simpozionului: Comitetul Român de Istorie și Filosofie Științelor, Ministerul Cercetării și Tehnologiei, Institutul de Microtehnologie, Institutul de Gravitatie și Științe Spațiale. În sfârșit, nu trebuie trecut cu vederea efortul organizatorilor și în special al managerului acestui proiect, dl. dr. ing. Eugen Șofan, mereu tânăr, sufletist și tenace. Tuturor acestora, ca și organizatorilor, care au depus eforturi considerabile, le mulțumim și îi asigurăm că am descoperit, cu acest prilej, noi și fascinante fațete ale operei și personalității marelui om de cultură Lucian Blaga.

dr. ing. Eugen Șofan

Scurtă prezentare a lucrării lui Lucian Blaga

"EXPERIMENTUL ȘI SPIRITUL MATEMATIC"

(elaborat 1949-1953; publicat postum 1969; prefață: Călina Mare)

Fără neglijarea altor culturi, esența considerațiilor lui Blaga o formează antichitatea greco-elenistică cu amprentă europeană, precum și evul mediu și epoca modernă până în contemporaneitate, de asemenea europene.

Concluzia generală constă în desprinderea a două orientări fundamentale ale modalităților de investigare și interpretare a "existenței": cea "antică-aristotelică-goethiană", cu preponderența "empiriei" și utilizând experimentul calitativ, respectiv cea "galileo-newtoniană", cu preponderența experimentului cantitativ, cuplând observația dirijată cu abordarea matematică. Examinarea blagiană se oprește la relațiile de incertitudine ale lui Heisenberg. Surprinde neobișnuita bogăție a analizei, caracterul pragmatic al multor idei, capacitatea de racordare creatoare la influențele momentului și la edificiul filosofic creat anterior, toate expuse clar și antrenant. Dintre detalii să reținem prezentarea opoziției științifice Newton - Goethe,

depistarea și rolul totuși creator al unor licențiozități în matematică și fizică, depistarea "suprametodei" guvernând știința de tip "galileo-newtonian" și care ne interesează acum în mod deosebit, prezentarea relațiilor de incertitudine ale lui Heisenberg fără interpretările agnostice ale însuși autorului lor și, în fine, concluzia generală a legității alternării, în dezvoltarea științei, a legilor fizice "de precizie" și a celor "statistice".

Ca o caracterizare sintetică rămâne "adecvarea la real" exprimată în prefața ediției princeps, particularitatea realizând și trăsătură puncte cu cercetarea științifică aplicativă, un domeniu specific ingineresc.

Este o lucrare remarcabilă, insuficient cunoscută și valorificată în prezent. Ea este în curs de reeditare la editura "HUMANITAS". O recomandăm tuturor intelectualilor din România.

dr.ing. Eugen Șofan

RESUSCITARE

Am reținut acest termen din frumoasele cuvinte rostite de președintele Asociației noastre în încheierea manifestării Blaga organizate de AGIR sub egida Comitetului Român de Istorie și

particular a celei tehnice, nu doar ca spectatori, ci ca participanți direcți.

Reflecții începând cu "Nu mi-aș fi putut închipui că inginerii...", "Nu știam că Blaga...", "Felicități și mulțumiri pentru...", "A fost cea

manifestarea și-a atins scopul?

Maestrul Lucian Blaga a fost viu printre noi, mărturie stând pentru aceasta însăși filica sa și totodată valorificarea de seamă, modestă și asiduă, a operei părintești, prezentă la pregătiri și în ziua dată.

Resuscitarea a privit pe om și pe maestru, a privit opera sa, imaginea sa în conștiința noastră, înseși aspirațiile noastre.

Totuși, un alt obiectiv esențial nu a fost atins: clarificarea modului în care posibilitățile de utilizare efectivă revelate pot fi realmente utilizate și măsurile concrete pentru traducerea în fapt.

Rețin aici un alt cuvânt din succinta alocuțiune a președintelui AGIR la care m-am referit: este "un început".

Într-adevăr, ne-am dat bine seama că depășirea imaginii fixate - poet, dramaturg, romancier, eseist și mai ales filosof - și în special utilizarea efectivă a ideilor sale pot fi realizate numai printr-un proces desfășurat în timp. Proces pentru care o serie de premise au fost efectiv obținute și pe care nu ne vom liniști până nu-l vom duce la capăt. În cursul desfășurării sale vom oferi toate detaliile aferente, pe care în aceste rânduri le-am evitat, lăsând locul cuvenit cuvântului magic care a animat manifestarea și pregătirea sa: RESUSCITARE!

dr. ing. Eugen Șofan



Filosofia Științei, deoarece caracterizează poate cel mai bine sensul profund al acesteia.

Noi am dorit ca această manifestare, depășind și completând cuvenitul omagiu, să constituie o revelație a unor ipostaze încă prea puțin cunoscute de public ale nelineștitului gânditor din Lăncrăm. Am dorit să facem să fie simțită ruperea zăgazurilor artificiale create dintre domeniile de activitate umană, așa cum a ilustrat-o Blaga prin propria-i complexă și universală personalitate. Și am dorit să mai revelăm faptul că opera blagiană nu este numai de actualitate, ci este încă foarte vie, susceptibilă să pătrundă util în zone neașteptate ale existenței noastre.

Se pare că într-o măsură destul de însemnată s-a reușit.

Manifestarea a strâns o mică elită a intelectualității românești, în

mai..., au constituit recompensa pentru efortul îndelungat și intens privind conceperea și traducerea în viață a acestei manifestări.

În calitatea mea de manager de program, cunosc bine entuziasmul cu care a fost întâmpinată aproape în unanimitate - pentru excepții "nomina odiosa" - ideea de la care s-a pornit. Nu s-au stins încă în sufletele noastre, prin asprile și dezamăgirile ante și postdecebriste, năzuințele de a exprima și de a sorbi idealuri spirituale.

Cifric, la realizarea manifestării au participat în felurite moduri 11 instituții, foruri, organisme nominalizate și 30-40 de persoane, în mod voluntar sau aproape, de la cele mai modeste funcții până la cele de vârf în domeniul cultural, profesional sau chiar administrativ.

Putem spune, deci, că,

*O nouă strategie de integrare tehnică
la nivel european:*

STANDARDIZAREA VOLUNTARĂ

Sub patronajul Comitetului European de Standardizare, Departamentului pentru Integrare Europeană din cadrul Guvernului României, Ministerului Cercetării și Tehnologiei și Institutului Român de Standardizare, în perioada 4-8 septembrie 1995, la Sala Palatului din Capitală, a avut loc simpozionul "Campania pentru standardizarea voluntară și avantajele acesteia", organizat de compania TAT-Co Ltd.

Participanții români la lucrările simpozionului, manageri și specialiști elaboratori de standarde din institute de cercetare-proiectare și din numeroase societăți comerciale de profil industrial, au putut urmări un număr mare de comunicări susținute de experți ai Comunității Europene, în domenii de real interes: procesul de integrare europeană a standardizării; problematica legalității standardizării și implementării documentelor tehnice cu caracter normativ; principiile, organizarea și managementul standardizării moderne voluntare; importanța standardizării de firmă; standardele și procedurile de evaluare a conformității.

Unul dintre cei mai mari calitologi ai lumii, J.M. Juran, a transmis pentru Europa un mesaj conform căruia "Secolul XXI va fi secolul calității", cu precizarea adresată țărilor est-europene: "trebuie să ameliorăm calitatea, din an în an, într-un ritm radical". Având în vedere aceste idei, standardizarea, asociată cu certificarea de conformitate și acreditarea laboratoarelor de încercări, reprezintă pârghiile de bază ale calității, constituind o armă strategică redutabilă, care contribuie la eliminarea barierelor tehnice din calea schimburilor comerciale, stabilind un limbaj comun și codificat pentru industriașii producători și agenții economici comerciale.

Țările în curs de dezvoltare din Centrul și Estul Europei, aflate în plin proces de "ajustare structurală", care presupune liberalizarea economică, dezvoltarea și întărirea sectorului privat și diminuarea barierelor vamale, trebuie să acționeze ferm în direcția trecerii la standardizarea voluntară - necesitate de prim ordin, în condițiile preponderanței sectorului privat, pentru fundamentarea unei politici comerciale sănătoase.

Noua legislație românească în domeniu, aprobată în anul 1992, a creat posibilitatea trecerii la standardizarea voluntară, fapt ce va permite României să vândă produse realizate în diverse sectoare industriale și de servicii - construcții de mașini, energetică, industrie petrolieră, ușoară și alimentară, prelucrarea lemnului, materiale de construcții etc. - în condițiile atingerii standardelor europene de calitate, de încadrare în rigorile impuse de spațiul economic european.

Armonizarea tehnică prin intermediul standardelor, ca un mijloc de a penetra piața occidentală, este o opțiune promovată de numeroase țări; standardul se stabilește prin consensul părților - producător și client - fiind considerat un document contractual, care stă la baza negocierilor între părți, deci un raport de parteneriat și nu unul de forță.

Producătorul/prestatorul este singurul care poate să precizeze poziția față de standarde, în cadrul unei strategii de întreprindere, putând produce la nivel calitativ superior sau la nivelul standardului național armonizat cu cel internațional, lucru ce favorizează obținerea de câștiguri suplimentare și siguranță, piața internațională absorbind produsele cu

prețuri competitive. În caz contrar, evident, apare nesiguranța, salvarea de la un eventual faliment prin aplicarea unor prețuri reduse, piața internațională devenind practic inaccesibilă.

Din aceste considerente, standardizarea poate reprezenta o modalitate de a evita obstacolele care apar în calea agenților economici în procesul de integrare. Standardele reprezintă o sinteză tehnică, dar și rezultatul dialogului permanent cu experții în domeniu, integrând preocupările de protecție, funcționare și întreținere economică a produselor și serviciilor, realizându-se cel mai bun compromis calitate/preț.

Procesul de uniformizare a standardelor naționale, prin înlocuirea acestora cu standardele europene sau internaționale, de comun acord agreeate și adoptate, se realizează prin armonizarea standardelor în contextul Directivelor Europene; acestea cuprind cerințele tehnice esențiale, în special cele de securitate, adică standarde propuse de către organismele europene de profil, cum ar fi Centrul European pentru Standardizare (CEN) ș.a.

În rândul țărilor occidentale membre ale UE, ca și în majoritatea celorlalte țări avansate din punct de vedere tehnologic din lume, principala motivație care stă la baza standardizării este cea de ordin economic; impactul global al standardelor este acela de a nu limita comerțul internațional, ci, dimpotrivă, de a promova schimburile comerciale și transferul de tehnologii atât pe plan intern, cât și pe plan internațional.

Standardizarea internațională este orientată în funcție de cerințele pieței, care se bazează pe implicarea voluntară a tuturor celor interesați pe piața respectivă. Scopul principal al standardizării europene este acela de armonizare a standardelor pe o bază comunitară, în scopul facilitării schimburilor de bunuri și servicii, prin eliminarea barierelor existente din calea comerțului internațional și de a asigura competitivitatea industriei europene.

Din acest punct de vedere, încă din anul 1985, Comunitatea Europeană și AELS au adoptat conceptul "New Approach" - "Noua Abordare" a armonizării tehnice și a standardizării, care are la bază principiile îmbunătățirii forței competitive internaționale a industriei europene și eliminării barierelor tehnice create în calea comerțului, referindu-se concret la următoarele aspecte: necesitatea acceptării produsului; specificarea standardelor europene; obligativitatea ca producătorul să demonstreze conformitatea produsului; încurajarea sistemelor de calitate; introducerea mărcii europene de produs (CE).

Standardizarea voluntară este procesul de pregătire, elaborare și publicare a standardelor, în scopul aplicării lor voluntare (facultative) de către cei afectați de cerințele lor și în propriul lor interes.

Standardele "vo'untare" devin obligatorii, din punct de vedere legal, prin efectul legislației, dacă legile și reglementările naționale reclamă în mod special necesitatea de asigurare a conformității cu standardele internaționale.

Făcând o sumară

ing. Ion Rozanide
(Continuare în pag. 7)

OBSERVATOR

Moțiunea trece, grâul rămâne

Moțiunea simplă închinată de opoziție "crizei grâului" a fost respinsă, pe rând, în Camera Deputaților și Senat. Ceea ce, având în vedere raportul de forțe de pe scena politică, n-a constituit în nici un caz o surpriză. Dimpotrivă. Numai că, în această febră a socotelilor și răfuieților de sorginte pur politică, a rămas pierdută în drum problema de la care s-a pornit toată tevatura. E vorba de administrarea și valorificarea, care se întâmplă să fie ne-politică, a recoltei de grâu a acestui an.

Premierul Văcăroiu a refuzat, în intervenția sa în fața Parlamentului, să admită că ar fi vorba de o "criză" a grâului. În ultimă instanță, termenul uzitat suportă oricând comentarii. Chiar dl Văcăroiu, alungând cu îndârjire ideea "crizei", a recunoscut că există "dificultăți", că apar cazuri de corupție, și că e loc de mai bine ș.a.m.d. Or, tocmai acestea își cer rezolvarea operativă, practică și pragmatică.

Repurtând o victorie (deși lipsită de glorie) politică, Guvernul

ar putea fi tentat s-o "transfere" în zona administrativă și (vorba ceea) să se culce pe-o ureche. N-ar fi cazul, având în vedere cele câteva "mici lipsuri" mărturisite de-a dreptul. Soarta generoasei recolte de grâu a acestui an n-a fost încă împinsă decisiv pe făgașul cel bun. De altfel, nu-i o treabă care să se tranșeze în Parlament. Fără a mai discuta că fluturarea în vârf de băț a câte unei moțiuni la fiecare sesiune a început să devină plictisitoare, fanând inutil un principiu democratic de care poate să mai fie nevoie.

Lupta cu bugetul

"Criză" sau nu, problema recoltei de grâu a dat peste cap destule socoteți ale Guvernului. O dovadă cât se poate de concretă în acest sens poate fi detectată în Ordonanța de rectificare a bugetului, care, mutând sumele dintr-o parte în alta și împărțind pe alte principii aceleași două paie la trei măgari, arată că pe unde au apărut dificultățile și în ce constau ele.

Astfel, cheltuielile bugetului de stat pentru domeniul economic vor fi substanțial sporite - cu 561,8 miliarde lei, din care primele ce vor fi acordate producătorilor agricoli se ridică la 348 miliarde. Aici, în această "socoteală de acasă" greșită, se găsește sursa cea mai însemnată a dezechilibrului, iar gaura rezultată se umple și ea după posibilități. Astfel,

cheltuielile pentru acțiunile social-culturale " intră la apă": la sănătate au fost reduse cu 156,8 miliarde lei, la cultură și artă - cu 128 miliarde lei, la asistență socială - cu 7 miliarde lei. Chiar și alte domenii, fără discuție importante, au de suferit: cheltuielile pentru ordinea publică sunt diminuate cu 56,3 miliarde lei, iar cele pentru apărarea țării cu 141,8 miliarde lei.

Pe de altă parte, un semn că executivul se străduiește din răspuț să întreze pușculița publică ar fi și lupta pornită cu fraudă și evaziunea fiscală, până acum mai degrabă ignorate din punct de vedere practic. Dar în acest moment a devenit esențial faptul că, astupând câteva din găurile negre în care curg banii negri, mai pică niște gologani și pentru buget.

Investițiile străine la ora adevărului

În zilele de 6 și 7 septembrie, la Palatul Parlamentului s-a desfășurat simpozionul "Investițiile străine în România - obstacole și soluții", organizat de firma Mediasoft și ziarul "Adevărul". Manifestarea s-a bucurat de o atenție remarcabilă și de o participare prestigioasă, începând cu președintele Iliescu - care a deschis lucrările printr-o intervenție cu tema "Politici actuale și de perspectivă în domeniul investițiilor străine" -, continuând cu membri ai Guvernului și alte personalități cu putere de decizie în evoluția economiei românești și încheind (într-o ordine care nu și propune să stabilească ierarhii) cu reprezentanți ai unor firme puternice, renumite, interesate și implicate pe piața țării noastre: Alcatel, Bau Holding AG și Marriott Grand Hotel Bucharest, Colgate Palmolive, IBM, Intracom, Johnson

& Johnson, Hoffmann, La Roche, Rodae, Shell. Într-o astfel de "echipă", discuțiile s-au dovedit a fi cu mult mai mult decât o formalitate menită să completeze planul la însălat vorbe. În anumite momente s-a pus degetul pe rană, și încă destul de tranșant.

S-a plecat de la constatarea că România a izbutit să strângă o serie de investitori străini, dar prea puțini față de necesitățile și capacitatea de absorbție a economiei sale. Or, la momentul actual se face simțită nevoia de capital din străinătate, care ar putea constitui un factor important de redresare economică.

În aceste condiții, ce se întâmplă în plan real? Președintele Iliescu a căutat explicații în conjunctura internă și zonă, dar și în "crisparea mentalităților și închistarea în fața schimbărilor", în

inerția organismelor de stat, ca și a firmelor românești colaborând cu parteneri străini. Domnia sa nu s-a dat înapoi din a pune punctul pe i: "Nu se face nimic pentru a atrage investitori, se așteaptă pur și simplu ca ei să vină singuri și apoi sunt puși pe drumuri". Iar reprezentanții firmelor străine prezente la simpozion au depus măturie, mai mult sau mai puțin directă, că lucrurile cam așa stau și că realizările lor se întemeiază printre altele și pe (prea) multă bătaie de cap inutilă.

În ceea ce privește soluțiile problemelor semnalate, s-ar părea că factorii de decizie se întrec în bunăvoință și deschidere. Așa cum, de cealaltă parte, firmele străine de greutate se arată realmente interesate. Rămâne de trecut bariera cea mai spinoasă la rămâni, cea de la vorbă la faptă.

Compania Română de Autostrăzi

"Compania Română de Autostrăzi" SA a luat ființă, la începutul lunii septembrie a.c., cu scopul declarat de a participa la competiția privind concesionarea rețelei de autostrăzi din România, declanșată de guvern. Principali acționari sunt BANCOREX și firma franceză BOUYGUES SA (cu câte 15% fiecare), alături de alte societăți, printre care DACIA FELIX, Banca Columna, DEBARTH Investments SA Elveția, FPP IV Muntenia și FPP II Moldova. Noua societate are un capital de înregistrare de 10 miliarde lei, urmând ca acesta să crească până la echivalentul a 200 de milioane dolari. De remarcat că firma BOUYGUES este considerată a fi, la ora actuală, numărul 1 mondial în construcțiile autorutiere.

Deci, lucrurile au început să se miște. Cu puțină răbdare (cu toate că automobilistilor li s-au cam tocit nervii), drumurile românești vor arăta și ele ceva mai netede, mai blânde cu mașinile și... mai europene. În ceea ce privește licitația, e lesne de bănuț că proaspăta companie are toate șansele să aibă câștig de cauză, cu forțele remarcabile pe care le etalează de pe acum.

Grupaj realizat de
Daniela Iordănescu

OBSERVATOR

Sărbătoarea "CENTENARELOR ÎNFRĂȚITE"

Ziua de luni, 11 septembrie a.c., a fost pentru AGIR o zi deosebită: a avut loc sărbătorirea împlinirii a 100 de ani de la inaugurarea podurilor "Carol I" de la Fetești-Cernavodă și de la înființarea revistei "Gazeta matematică".

În zilele ce au urmat (12-15 septembrie) s-au desfășurat și lucrările celei de a doua Conferințe Internaționale "Poduri peste Dunăre", sub genericul "Cernavodă 100".

Manifestările organizate de AGIR în data de 11 septembrie au început la ora 9.30 cu deschiderea expoziției jubiliare consacrate celor două evenimente și a continuat cu o sesiune de comunicări în două părți. Au fost prezente numeroși invitați: academicieni, profesori, personalități ale ingineriei românești și în special ale domeniului construcției de poduri, matematicieni, urmași ai fondatorilor Gazetei matematice și ai constructorilor podului de la Cernavodă, reprezentanți ai conducerilor unor ministere și instituții, alți invitați.

Ca o ilustrare a importanței și semnificațiilor majore ale celor două aniversări, manifestările organizate de AGIR s-au bucurat de prezența Președintelui României, dl Ion Iliescu.

Vă prezentăm în continuare câteva aspecte referitoare la aceste manifestări.

Expoziția dedicată centenarelor podurilor dunărene și Gazetei matematice

În ziua de 11 septembrie, orele 9.30, în sala de la parterul sediului



din str. M. Eminescu nr. 8, a fost deschisă, în prezența Președintelui României, dl Ion Iliescu, și a altor numeroși invitați, expoziția consacrată celor două centenare - cel al podurilor "Carol I" și cel al Gazetei matematice - , precum și istoriei podurilor din țara noastră, în general. Această expoziție a prezentat o adevărată istorie în imagini (fotografii, planuri, schițe etc) a podurilor ce s-au construit de-a lungul secolelor pe teritoriul românesc, începând cu podurile romane și terminând cu cele aflate încă în proiect. O atenție particulară a fost acordată podurilor realizate de Anghel Saligny acum un secol, vieții și personalității acestui mare inginer român.

O secțiune specială a cuprins exponate referitoare la Gazeta matematică, la remarcabila ei istorie

de 100 de ani de apariție neîntreruptă și la personalitățile care i-au dat viață.

favoarea instituirii Zilei Inginerului din România (prezentată de noi, ca editorial, în pagina 1 a acestui număr).

de dl ing. Dumitru Stănescu, care a avut o contribuție importantă la lucrările de consolidare a podului construit de Anghel Saligny, aceste

matematică" și "Podurile Carol I de la Cernavodă".

Conferința Internațională "Poduri peste Dunăre - Cernavodă 100"

Aflată la a doua ediție, conferința internațională consacrată podurilor peste Dunăre s-a desfășurat, în acest an, sub semnul centenarului acelei excepționale opere ingineresti care este sistemul de poduri de la Fetești-Cernavodă, construit de inginerul român Anghel Saligny. Manifestarea a avut loc între 12-15 septembrie și a fost organizată sub patronajul Academiei Române și cu participarea AGIR, care a fost și gazdă.

Ca și acum 3 ani, la Budapesta, conferința a reunit un mare număr de specialiști în construcția de poduri din Austria, Elveția, Iugoslavia, Japonia, Marea Britanie, Rusia, Suedia, Ungaria și, desigur, România.

În deschiderea lucrărilor, au rostit alocuțiuni (în ordine): acad. Radu Voinea, prof. dr.ing. Mircea Soare, Rectorul Universității Tehnice de Construcții, ing. Nicolae Constantinescu, directorul general al CCCF-SA, ing. Dănilă Bucșa, director general al Administrației Generale a drumurilor, dr. ing. Mihai Mihăiță, președintele AGIR, și dr. ing. Mihai Boicu, președintele Asociației Profesionale de Drumuri și Poduri din România.

Tot în prima zi a fost vizitată expoziția consacrată podurilor românești și Gazetei matematice (la care ne-am referit mai sus); seara, Orchestra Inginerilor din România a oferit participanților la conferință un concert simfonic, mult apreciat pentru calitatea interpretării muzicii lui Bach și Beethoven.

În ziua de joi, 14 septembrie, participanții la Conferință au luat parte la o serie de manifestări organizate la Fetești și Cernavodă pentru sărbătorirea centenarului podurilor construite aici. Cu acest prilej, în prezența Ministrului transporturilor, dl Aurel Novac, a unor oficialități locale, a altor demnitari și a unui numeros public, a fost dezvelită o placă comemorativă, s-au rostit alocuțiuni și a fost vizitat sistemul de poduri proiectat și construit de inginerul Anghel Saligny și de colaboratorii săi. Atmosfera în care s-au desfășurat aceste manifestări a fost sărbătorească, marcată prin evoluția unor formații artistice și printr-o "scenografie" adecvată, dar mai ales prin prezența celor trei trenuri de epocă ce au parcurs distanța Fetești - Cernavodă, trecând pe podurile centenare.

Sorin Golopența

Din alocuțiunea dlui

Ion Iliescu, Președintele României:

"MOTORUL DEZVOLTĂRII CONTEMPORANE ESTE PROGRESUL TEHNIC ȘI TEHNOLOGIC"

În alocuțiunea rostită în deschiderea lucrărilor simpozionului dedicat centenarelor podului de la Cernavodă și Gazetei matematice, dl Ion Iliescu, Președintele României, a omagiat cu multă căldură cele două momente din istoria României și pe cei ce au avut o contribuție esențială la înfăptuirea lor. Interesul special al domniei sale pentru evenimentele evocate a fost subliniat și prin numeroase și interesante detalii inedite, observații și interpretări; spre exemplu, a fost evocată prezența celebrilor frați Eiffel în România, unde au construit mai multe poduri (la Timișoara și Reșița) și un hotel (în Iași).

În cuvântul său, punctat de numeroase observații spontane, dl Ion Iliescu a găsit și prilejuri de a face anumite legături și analogii cu prezentul. Astfel, domnia sa a ținut să remarce că "în materie de amplasare a podurilor, antecesorii noștri gândeau mai bine", sau că "atunci (când s-a pus problema unui efort național pentru realizarea podurilor dunărene - n.n.) au pălit pasiunile și controversele de partid".

Alocuțiunea Președintelui României a cuprins și numeroase referiri la probleme de actualitate ale societății românești și în special ale economiei. A fost subliniat în mod deosebit contextul economic mondial și influența acestuia asupra evoluțiilor din țara noastră, făcându-se și unele comparații semnificative cu alte țări, foste comuniste ca și România. Președintele a arătat că acestea,



deși beneficiare ale unei asistențe financiare occidentale mult mai substanțiale, au și ele probleme economice majore; în landurile est-germane, spre exemplu, se vorbește chiar despre "dezindustrializare"! Au fost evocate, de asemenea, costurile suportate de țara noastră din cauza conflictelor din Golf și din fosta Iugoslavia.

O idee esențială pe care am reținut-o din ampla și substanțială alocuțiune a președintelui țării este aceea că ne aflăm, odată cu întreaga lume, la începutul unui nou ciclu de dezvoltare, și că în acest context creația tehnică are și va avea un rol determinant: "motorul dezvoltării contemporane" - a afirmat domnia sa - "este progresul tehnic și tehnologic".

În concluzie, putem aprecia că Președintele țării a ținut să le transmită inginerilor un mesaj de încredere în capacitatea lor de a-și aduce o contribuție hotărâtoare la progresul țării și, deci, de speranță pentru viitor. (S.G.)

Sesiunea de comunicări consacrată "centenarelor înfrățite"

După vizitarea expoziției, gazdele și invitații au urcat la etajul I al sediului AGIR, unde a fost deschisă, într-un cadru sărbătoreț, sesiunea de comunicări consacrată celor două "centenare înfrățite" - după cum s-a exprimat, în cuvântul său de deschidere, dl dr.ing. Mihai Mihăiță, președintele AGIR.

În grupajul nostru din aceste pagini puteți citi integral această alocuțiune, care a fost receptată cu mult interes de auditoriu, întrucât a punctat câteva dintre cele mai importante preocupări actuale ale corpului ingineresc din România.

În continuare, la invitația președintelui AGIR, a luat cuvântul dl Ion Iliescu, Președintele României. În articolul nostru alăturat, cititorii noștri pot găsi mai multe detalii despre și din această alocuțiune.

Mulțumindu-i Președintelui Ion Iliescu pentru gândurile exprimate, dl Mihai Mihăiță a dat apoi cuvântul dlui prof. dr. ing. Mircea Petrescu, vicepreședinte al AGIR, care a dat citire unei scurte, dar convingătoare argumentații în

Au urmat lucrările propriu-zise ale sesiunii, care au cuprins următoarele comunicări:

1. "Anghel Saligny - omul", prezentată de dl Paul Iliescu - Saligny, urmaș al marelui inginer evocat;

2. "Simboluri gemene centenare: podul de la Cernavodă și Gazeta matematică", prezentată de dl Bucur B. Ionescu, secretar general al Societății de Științe Matematice din România;

3. "Centenarul podului peste Dunăre de la Cernavodă - Regele Carol I", avându-i ca autori pe dnii dr. ing. Dragoș Teodorescu, ing. Sabin Florea și prof. dr. ing. Nicolae Popa, care a și prezentat-o;

4. "Etaple importante în evoluția școlii de ingineria podurilor din România", cu aceiași autori ca și precedentă, la care se adaugă prof. dr. ing. Iulian Alexiu; lucrarea a fost prezentată tot de dl Nicolae Popa;

5. "Gazeta matematică, școală a depistării și lansării tinerelor talente matematice", prezentată de dl prof. D.M. Băținețu-Giurgiu, de la Liceul "Matei Basarab" din București;

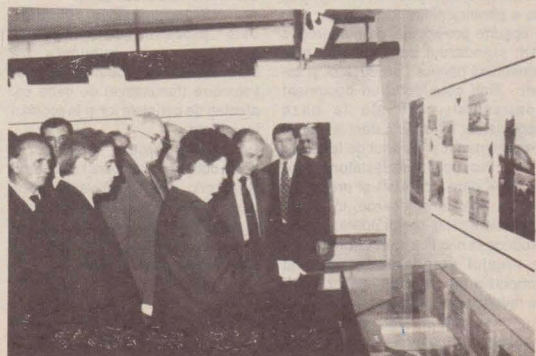
6. "100 de ani de la înființarea Gazetei matematice. Fondatorii și redactorii din perioada de început", prezentată de dl dr.ing. Mihai Mihăiță, președintele AGIR;

7. "Comportarea în timp a podului de la Cernavodă", prezentată

de consolidări putând fi considerate o realizare inginerască demnă de cea a ilustrului înaintaș.

Deosebit de emoționantă a fost scurta alocuțiune care a încheiat sesiunea de comunicări și care a aparținut dlui prof. dr. ing. Aurelian Stan; membru, acum 50 de ani, al Societății "Gazeta matematică", domnia sa este unul dintre puținii supraviețuitori ai generației ce a sărbătorit, atunci, semicentenarul Gazetei matematice.

Manifestările acestei zile deosebite s-au încheiat cu înmânarea medaliilor jubiliare "Gazeta



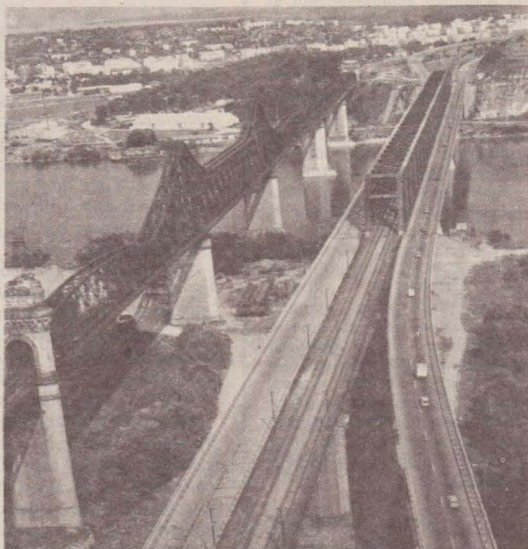
**Cuvântul de deschidere rostit de dl Mihai Mihăiță, președintele AGIR,
la Sesiunea de comunicări consacrată centenarelor podului de la Cernavodă și Gazetei matematice
(11 septembrie 1995, AGIR)**

Domnule Președinte al
României,
Domnilor academicieni și
profesori,
Stimați descendenți ai
înaintașilor ale căror opere le
cinstim astăzi,
Doamnelor și domnilor,

Ne alinăm aici, împreună, pentru a onora așa cum se cuvine, cu mândrie și respect pentru opera înaintașilor, centenarele înfățișate a două momente deosebit de semnificative din istoria societății românești: inaugurarea podurilor de la Fetești-Cernavodă și înființarea revistei "Gazeta matematică".

Am folosit expresia "centenare înfrânte" nu doar de dragul unei figuri de stil, ci pentru a sublinia o realitate născută odată cu primele calcule ingineresti și ilustrată simbolic prin simultaneitatea evenimentelor de acum 100 de ani: legătura indisolubilă dintre matematică și inginerie. Distinși conferențieri care onorează acest simpozion vor vorbi pe larg despre felul în care și-au dat mâna, atunci, cele două domenii; nu voi intra, deocamdată, în detalii. Doresc doar să subliniez importanța de a înțelege și de a interpreta corect fiecare pagină a istoriei care ne este readusă în atenție. Și ce ne învață acea pagină pe care o aniversăm astăzi? În primul rând, așa cum spuneam, ea ne sugerează, cu forța de convingere a faptului firesc, înfrângerea dicton ingineresc:

altul, complet diferit - și, așa cum am arătat, aflat el însuși în plin proces de transformare. Poate din aceste cauze, probabil și din altele, problemele societății românești sunt nu puține și deloc simple. Ele se cunosc: performanțe economice modeste (chiar dacă intrate de curând într-un timid proces de redresare - dar să nu uităm de la ce nivel a pornit această



redresare), viață socială și politică tensionată de diverse disfuncționalități și comportamente aberante, prea puțin sancționate, nivel de trai polarizat între cei puțini și din ce în ce mai bogați și săracii tot mai numeroși, acceptare externă cu încă multe rezerve (chiar dacă nu oficiale)... și enumerarea ar putea continua.

În acest cadru, deloc confortabil, unde se află inginerii?

Acum 100 de ani, într-un context istoric care prezintă multe similitudini cu cel actual, inginerii aveau un rol proeminent și se bucurau de încredere și respect. Așa cum o dovedesc realizările unor ingineri ca Anghel Saligny sau Ion Ionescu, ei se aflau în prima linie a transformărilor profunde ce aveau loc în societatea românească.

Astăzi, datele concrete ale realității sunt, evident, altele, dar semnificațiile lor rămân aceleași. Fenomenul definitoriu al zilelor noastre, condiția însăși a progresului către civilizația secolului XXI, este ceea ce a fost numit "Revoluția informatică". Aceasta este, desigur, rezultatul cooperării între reprezentanții multor domenii și profesii, însă nu se poate contesta că

Am afirmat și susținem că "istoria ne învață". În acest spirit, n-am putea găsi, oare, stări de fapt și evoluții similare în prezentul pe care îl trăim? Noi susținem că da; cer, de aceea, îngăduința onorabilului auditoriu pentru a prezenta o foarte scurtă incursiune în realitatea zilei de astăzi. Altfel, chiar manifestările în genul celei de astăzi s-ar limita la simple exprimări ale unor sentimente - nobile, dar într-un fel, sterile.

La nivel planetar, trăim o epocă de mari transformări, marcată de stingerea războiului rece, dar mai ales de trecerea de la civilizația industrială la cea a informației. Pe de altă parte, asistăm la un proces intens de globalizare, de accentuare a interdependențelor la nivel mondial. În acest tablou frământat, țara noastră suportă, în plus, șocul trecerii de la un tip de organizare politică, socială și economică la un

ingineri valoroși abia își duc viața de la un salariu la altul, unii bățând zadarnic pe la uși cu proiecte valoroase în buzunar... Și astfel, nu e de mirare că mulți, foarte mulți dintre ei renunță, în general cu regret, la meseria lor, în timp ce alții - de asemenea foarte numeroși și, din păcate, mai ales tineri - părăsesc țara, căutând un mediu în care capacitatea

amănare în urmă din punct de vedere informațional. Dar ceea ce îți blochează mai mult decât orice altceva este cadrul economico-social total impropriu în care sunt obligați să acționeze. Și este vorba evident, de aceleași probleme care frânează progresul întregii noastre societăți. Ele se numesc: blocaj financiar, neclarități și lipsuri în legislație și mai ales în aplicarea acesteia, frâne birocratice, management neperformant (legat de statutul neclar al proprietății, dar și de nepromovarea adevăratelor competențe), corupție. Într-un mod mai mult sau mai puțin direct, dar în orice caz determinant, toate acestea au ca efect și neputerea în valoare a inginerilor. Și cum fără inginerie dezvoltarea economică este de neconceput, acest proces de marginalizare a inginerilor nu poate duce decât la agravarea în avalanșă a situației, închizând un cerc vicios și o veritabilă spirală a anti-dezvoltării. Pe drept cuvânt, se poate spune că declinul ingineriei este drumul cel mai scurt spre lumea a treia!

Ce este de făcut?

Cu un secol în urmă, înaintașii noștri, încurajați și sprijiniți de Rege și de guvern, au răspuns la aceeași întrebare cu fapte ce au rămas în istorie ca pilde de patriotism și competență: au investit în infrastructură, au încurajat formarea de specialiști români (înfiițarea școlilor politehnice românești, precum și a Gazetei matematice, având un rol esențial în acest proces), au sprijinit dezvoltarea unei industrii autohtone, au acordat încredere inginerilor.

Ce ar fi de făcut în situația de astăzi?

Evident, nu putem avea pretenția că putem da un răspuns acoperitor la o întrebare atât de dificilă. Totuși, putem începe prin a arăta ce credem că putem face noi înșine: dezvoltarea spiritului întreprinzător, a inițiativei și a curajului în acțiune, a capacității de a conduce procese și activități economice, extinderea prin educație continuă a orizontului de cunoaștere.

Dar, așa cum spuneam, sunt și foarte multe lucruri care stau numai în puterea celor care conduc efectiv această țară. Și nu sunt lucruri greu de înțeles: sprijinirea reală a liberei inițiative (în special în domeniul productiv), aplicarea unui program de investiții ofensiv și atractiv pentru investitorii români și străini, încheierea de contracte de

cercetare și producție cu parteneri externi, astfel încât potențialul intelectual autohton să poată fi valorificat și nu pierdut definitiv, stoparea activităților ilegale și a corupției - toate acestea sunt soluții posibile, în condițiile în care simțim cu toții că este nevoie de mai multă rigoare științifică în administrarea executivă a acestei țări.

lată, deci, că inginerii, departe de a pretinde, în mod simplist, salarii mai mari, au în vedere soluții de fond, globale și de durată. Ei cunosc și înțeleg mecanismele economice, dar, din păcate, opiniile lor - exprimate, cu toate prea multă modestie, prin intermediul asociației ce-i reprezintă - sunt prea rar luate în seamă de către cei care au puterea și datoria de a schimba ceva. Și afirmăm aceasta nu din motive de orgolii lezate, ci pentru că în mai toate proiectele decizionale - și mai ales în proiectele de mare complexitate și de importanță națională, unele foarte recente - se poate constata cu ușurință lipsa chiar și a unui minimum necesar de gândire de tip ingineresc, care, împreună cu gândirea economică, juridică, politică etc., să confere acestor proiecte coerență, spirit științific și, în final, eficiență. O democrație solidă și vie nu se mai poate reduce la o simplă integrare în jocul instituțiilor de stat; ea trebuie să se hrănească și din seva pe care i-o aduc organizațiile neguvernamentale, între care un loc important îl ocupă cele profesionale.

În fine, poate cel mai important este să se înțeleagă că activitatea inginerilor trebuie privită ca o investiție strategică, deci pe termen lung, dar cu rezultate potențiale considerabile. Credem că a trecut vremea pseudo-investițiilor de genul "tunurilor din anii '90-'91, ca și a afacerilor încropite de azi pe mâine, care nu implică nici un fel de creare de valori, ci doar o modalitate sau alta de a specula anumite situații. Este un mesaj pe care se cuvine să-l perceapă ca atare atât investitorii serioși, cât și legiuitorii și guvernanții, care pot, prin pârghii specifice, să influențeze deciziile liberă a investitorilor în sensul arătat - sens care, îndrăznim să afirmăm, coincide cu interesul național.

Cu speranța că cel puțin esența mesajului nostru va fi acceptată și înțelesă de gâsi, treptat, aplicarea în practică, închei prin a reveni la aniversarea de astăzi, dedicată matematicii și ingineriei românești, reafirmând un crez esențial al nostru: singura resursă nepuizabilă a națiunii este inteligența. Să o păstrăm și să o dezvoltăm, până nu va fi prea târziu!

**Asociația Generală a Inginerilor
din România (AGIR)**
oferă membrilor săi:

* abonament gratuit la bilunarul de opinie și informație "Univers Ingineresc" și posibilitatea de a colabora la acesta;
* participarea gratuită la manifestările organizate de AGIR și regim preferențial pentru participarea la cursuri și seminarii AGIR;

- * acces la fondul de documentare AGIR;
- * facilitarea și menținerea de contacte utile, includerea în bazele de date ale AGIR;
- * în perspectivă, posibilitatea de a obține titlul de EUR ING.

Membrii AGIR sunt rugați să prezinte aceste informații cât mai multor colegi ingineri.
Sediul central al AGIR se află în București, Calea Victoriei nr.118 (etaj I); telefon: 659.2395.
Reamintim că pentru înscriere sunt necesare: o copie după Diplomă, două fotografii și 2500 lei, reprezentând taxa de înscriere (500 lei) și cotizația pe anul 1995.

TENDINȚE MODERNE ÎN DEZVOLTAREA SISTEMELOR HIDROPNEUMATICE DE ACȚIONARE ȘI AUTOMATIZARE (I)

1. Introducere

Echipamentele și sistemele hidropneumatice de acționare și automatizare ocupă azi un loc important în cele mai diverse domenii de aplicare: mașini uleite și linii automate, utilaje pentru construcții, mașini de ridicat și transportat, echipamente hidromecanice ale centralelor, barajelor și ecluzelor, industria chimică și petrolieră, autovehicule rutiere, aviație, aeronautică, marină, robotică industrială și altele.

Fiind o ramură tehnică relativ tânără în raport cu acționările mecanice sau electrice, s-a dezvoltat într-un timp relativ scurt și s-a impus în concurență cu acestea prin avantajele pe care le prezintă: densitate mare de putere, spațiu de instalare redus, reglabilitate bună a presiunilor și debitelor volumice, comportare dinamică bună, posibilitatea transmiterii de puteri mari la distanțe medii indiferent de amplasarea în spațiu a consumatorului, dezvoltarea unor forțe sau momente mari la viteze sau turații reduse, transformarea comodă a puterii hidraulice în putere stereomecanică prin cilindri hidraulici, evacuarea căldurii dezvoltate în componentele instalațiilor prin intermediul fluidului de lucru, defectare treptată.

2. Stadiul dezvoltării acționărilor hidropneumatice

În Europa și în lume au apărut și s-au dezvoltat, mai ales în ultimele 3-4 decenii, sute de întreprinderi și fabrici care produc componente și sisteme de acționare și automatizare hidropneumatice. Numai în suplimentul anual al revistei "Olhydraulic and Pneumatic",

Konstruktions Jahrbuch 1994/1995, sunt prezentate peste 560 de firme de prestigiu din lume specializate în fabricația echipamentelor și sistemelor hidropneumatice de acționare și automatizare.

S-au înființat școli și institute de cercetare și proiectare, au apărut reviste și cărți de specialitate, s-au înființat organisme internaționale pentru coordonare și dezvoltare în acest domeniu și pentru standardizarea și tipizarea componentelor de serie. Organizațiile profesionale din domeniu (BEPA - Anglia, UNITOP - Franța, VDM-Fluid Power - Germania, NFPA - SUA) asigură cooperarea și informarea între instituțiile de cercetare - proiectare și firmele producătoare și utilizatoare de echipamente hidropneumatice.

La noi în țară s-au obținut rezultate de prestigiu în cercetarea, proiectarea, executarea și exploatarea componentelor și sistemelor hidropneumatice de acționare și automatizare, datorate activității susținute desfășurate de specialiștii din învățământul superior tehnic, institute de cercetare și proiectare, întreprinderi constructoare de profil și alte colective. Pot fi citate cercetările efectuate de institutele de specialitate: ICSIT TITAN București, ICSIT MFS - Filiala Hidraulică și Pneumatică București, INCREST București, HIDROTIM Timișoara, ICSITUDB Brăila, PROMPT Timișoara etc, precum și în cadrul catedrelor de specialitate de la universitățile tehnice din Timișoara, București, Iași, Cluj-Napoca, Brașov, Galați etc. Laboratoarele de profil ale întreprinderilor specializate în fabricarea echipamentelor și sistemelor de acționare/automatizare hidropneumatice de la MECANICA

Plopieni, HIDROSIB Sibiu, IUG Brăila, HESPER București, HERVIL Rm. Vilcea, ROMSEH Focșani, IEPAM Birlad, TEMP Bistrița, MEFIN Sinaia etc au contribuții importante la asimilarea și dezvoltarea componentelor și elementelor de acționare.

În susținerea ideii de formare a unor specialiști de înaltă calificare în domeniul echipamentelor și sistemelor hidropneumatice, Catedrele de Mașini Hidraulice de la Politehnicele din București și Timișoara au introdus, începând din anul 1990, opțiunea de specializare "ACȚIONĂRI HIDROPNEUMATICE", la care absolvenții pot să-și completeze studiile și prin sistemul de aprofundare de tip MASTER. Ca o continuare a tradiției din domeniul hidraulicii și aplicațiilor acesteia, în martie 1990, colectivul Catedrei de Mașini Hidraulice a U.T. Timișoara a înființat ASOCIAȚIA INGINERILOR DE ACȚIONĂRI HIDROPNEUMATICE (astăzi, membru colectiv al AGIR), care vine în întâmpinarea interesului manifestat de specialiști pentru a sintetiza cele mai valoroase cercetări din acest domeniu, pentru a prileji un schimb de informații și a contribui la stabilirea unor colaborări viitoare între învățământ, cercetare, proiectare și exploatare.

dr.ing. V.Bălăsoiu
ing. Al.Gavra
dr.ing. M.Popoviciu
Universitatea Tehnică
Timișoara

(Continuare în numărul viitor: capitolele 3 - "Argumente ale utilizării acționărilor hidropneumatice" - și 4 - "Concluzii")

DICTIONAR DE PROPRIETATE INDUSTRIALĂ

Radierarea înregistrării unei topografii de circuit integrat

Mențiuinea încetării efectelor înregistrării unei topografii, făcută în registrul național al topografiilor, ca urmare a soluționării unei cereri prin care se arată, motivat, că nu au fost îndeplinite condițiile legale pentru acordarea protecției. Cererea de radieră se face în tot cursul perioadei de protecție a topografiei și se soluționează de către Tribunalul Municipiului București. Radierarea are ca efect anularea drepturilor asupra topografiei sau, după caz, asupra părții din topografie care a făcut obiectul radierii. Anularea drepturilor are loc retroactiv, începând din prima zi a protecției conferite prin înregistrare.

Raportul de documentare

Listă cuprinzând materiale documentare publice, pertinente în raport cu tema cercetată, care pot fi luate în considerație, spre exemplu, la aprecierea noutății și activității inventive a invenției care face obiectul unei cereri de brevet. Raportul de documentare trebuie să cuprindă, în cazul unei cereri de brevet, și aprecieri privind incidența soluției, conform materialului citat, asupra unei revendicări a cererii de brevet. Raportul de documentare este efectuat de o instituție națională sau regională.

Raportul de documentare internațională

Listă cuprinzând materiale documentare publice, pertinente în raport cu o soluție tehnică conform unei cereri internaționale de brevet. Raportul de documentare internațională este elaborat de o instituție internațională abilitată de Biroul Internațional al OMPI. Raportul amintit este cerut și efectuat în cadrul procedurilor de pregătire a unei cereri internaționale în vederea deschiderii fazei naționale de obținere a protecției invenției prin brevet.

Raportul de documentare de tip internațional

Listă cuprinzând materiale documentare publice, pertinente în raport cu o invenție conform unei cereri de brevet, care este efectuată în afara procedurilor exprese de tratare a unei cereri internaționale. Raportul de

documentare de tip internațional se poate solicita pentru o cerere de brevet clasică, depusă la un oficiu național de protecție a proprietății industriale, care permite, în mod legal, o astfel de documentare de tip internațional. Legea nr.64/1991 privind brevetele de invenție din România nu prevede posibilitatea solicitării unui raport de documentare de tip internațional.

Raportul de examinare preliminară internațională

Opinie consultativă, documentată și argumentată a unei instituții internaționale abilitate de Biroul Internațional al OMPI, care constă în formularea modului de îndeplinire a criteriilor de brevetabilitate de către fiecare revendicare a cererii de brevet. Raportul de examinare preliminară internațională este luat în considerație de fiecare oficiu național sau regional pentru luarea hotărârii finale de acordare a brevetului sau de respingere motivată a cererii de brevet.

Raportul de testare a solurilor de plante sau a raselor de animale

Comunicare scrisă, oficială, a unei autorități științifice competente de încercare a solurilor sau raselor, prin care se expun concluziile procesului de încercare. Raportul de testare constituie unul din documentele obligatorii pentru derularea procesului de examinare a unei cereri de brevet care are ca obiect un soi sau o rasă. Raportul trebuie să cuprindă caracteristicile morfologice și fiziologice ale solului sau rasei analizate comparativ cu ale genitorilor din care provine.

Realizări tehnice

Soluții tehnice, realizate efectiv, care rezolvă probleme ale unei unități și care sunt noi la nivelul acesteia, fiindu-le utile.

În mod convențional, realizările tehnice sunt similare inovațiilor cunoscute sub incidența legii anterioare, nr.62/1974, cu deosebirea noutății, v care în vechea lege era extinsă la nivel național.

ing.Constantin Ion (OSIM)

Inventivitate, născocire, fantezie...

Se discută mult despre inventivitatea românească; deseori la superlativ, alteori acuzându-o de superficialitate.

Se bat multe și mari tobe pentru spectaculosul gazetăresc, dar orice exagerare este contraproductivă, important fiind efortul metodic, bine chibzuit, spre obiective strategice, în faze cu termene imediate, medii și lungi.

Nici un popor nu este alesul divinității, cu o capacitate peste măsură, ci poate, cel mult, să-și unească și să-și îndrume energia în spiritul valorilor general umane. Și aceasta cu modestie, respectând direcțiile tradiționale, într-un efort continuu, sprijinit de reperele precise ale experienței trecute și ale stadiului tehnic și economic actual.

Oricum altcumva distrugem natura, dezvoltăm mijloace contrare omului, irosim resursele reinventând lucruri cunoscute sau depășindu-ne posibilitățile reale.

Ca inginer, implicit intelectual, pe lângă motivația materială ce constituie mai mult un respect al muncii, experienței și statutului specific profesiei, trebuie să fii dominat și de conștiința datoriei sociale și a capitalului cel mai prețios - calitatea materiei cenușii.

Etica meseriei rezultă nu din diplomă (pe vremuri contând mai mult recomandarea AGIR decât multe certificate din Italia sau Germania), ci din continuarea gândirii și experienței unor mari dascăli sau specialiști pe lângă care te-ai format. Apoi, din efortul propriu, continuu, de autoperfectare și specializare, pe o cale evitând compromisurile și stimulându-i și pe cei din jur.

Efectul inventiv apare de regulă în activitatea de cercetare și proiectare, dar uneori și în cea a unor autodidacți, pasionați fanatici ai vreunui "hobby". Dar este necesar să fie bazat pe o foarte bună cunoaștere a mijloacelor și metodelor folosite la zi, astfel încât elementul de progres să nu fie anihilat de funcționalitatea defectuoasă a elementelor componente.

Același profesionalism permite încadrarea compatibilă a elementului nou într-un flux existent, putându-se astfel extinde împreună cu întregul sistem. Se poate exemplifica prin domeniul tehnicii de calcul sau sistemul sculelor așchietoare modulate, sau prin construcția de aeronave autohtone după război, până prin 1970, când s-a realizat recuperarea decalajului tehnic față de nivelul la zi prin licențe de la ROLLS-ROYCE sau AEROSPATIALE; avionetelor modeste le-a succedat seria originală a planeoarelor IS-29 sau a avioanelor de luptă și elicopterelor cu mare succes la export.

Lipsei de profesionalism și căutării succesului facil îi sunt caracteristice "născocirile", în general specifice inginerilor începători și numite ca atare de cei mai în vârstă. Acestea sunt soluții tehnice ad-hoc, improvizatii înlocuind, din neștiință, rezolvările tipice, clasice, ieftine și lesnicioase (pentru cunosători). Însă în această categorie au intrat, din păcate, și multe realizări tehnice de anvergură, laudate prin expoziții, cu funcționalitate aparentă. Neîndreptat unei experiențe temeinice și continue, erau construite din materiale neperformante, prelucrate empiric, fără tratamente termice, protecții de suprafață, rutina tehnică ce constituie apanajul unor firme specializate în zeci de ani. Calitatea deplorabilă în exploatare a produs pagube imense, disiparea și dezorientarea activității de cercetare-proiectare și s-a numit... autarhie. Zăbind amar, putem spune că aceleași "capre" erau și la toți ceilalți vecini estici...

Creatorului de nou îi este necesară fantezia. Noi, românii, o posedăm într-un grad superior, dovedit atât în arta populară, care este dintre cele mai frumoase și originale din lume, cât și în cea cultă, ce se mândrește cu mulți deschizători de drumuri.

Fantezia inginerului de concepție este determinată de nivelul culturii proprii, prin abordarea în viziune pluridisciplinară a problemei în studiu. Lumea este plină de fantezie; și este uluit privind vitrinele magazinelor occidentale de bunuri de consum sau chiar de jucării. Dar utilă din punct de vedere ingineresc este fantezia încadrată de repere exacte, de eficiență economică sau tehnologică.

La condițiile și necesitățile noastre, fantezia trebuie acum folosită cu utilitate maximă, pe direcții limitate, dar foarte bine alese.

Pe lângă marii noștri inventatori, cu care ne mândrim, au existat prea mulți alții care nu au avut mijloace de materializare a ideilor, unor scriitori, sfârșind anonim și chiar în mizerie. Cărturari sau savanți eminenți, dar cu origine "nesănătoasă", au fost împiedicați sau înlăturați din activitatea lor. Și astfel, mulți tineri dotați au ales calea emigrării...

Să ne mândrim cu tradiția noastră creativă, dar nu festivă, ci ca un imbold pentru muncă tenace, societatea românească trebuind să conștientizeze că fără aceasta economia națională va continua să fie... așa cum este.

ing. Dan Ghelase

Eveniment în lumea informaticii:

WINDOWS 95

Noul sistem de operare elaborat de Microsoft Corp., Windows 95, a trecut, în sfârșit, testele de calitate.

Pe 24 august, în Seattle, Bill Gates și câteva sute de prieteni apropiați au sărbătorit lansarea mult așteptatului produs, după ani de muncă, luni de testare a celor 15 milioane de copii de cod și o bună perioadă de verificare tehnică și logistică de către cei 400.000 de proprietari ai versiunii "beta" a sistemului.

Simultan, a avut loc lansarea rețelei Microsoft Network, service-ul on line al acestui produs gigant, disponibil pentru toți utilizatorii Win95.

Nimeni nu s-a încumetat încă la ceea ce Microsoft încearcă acum: să lucreze împreună cu 85 milioane de utilizatori, în cadrul unei industrii de 130 miliarde USD, pentru a implementa noua tehnologie. Producătorii de hardware și software din toate colțurile lumii se pregătesc să își adapteze produsele cerințelor și facilităților noului sistem de operare.

În cadrul corporațiilor, schimbarea va fi gradată. În ciuda facilităților specifice, cum ar fi posibilitatea de legătură la rețea, care este încorporată, fax și software administrativ, implementarea se va face treptat, având în vedere costul instalării pe sute de mii de mașini și al instruirii utilizatorilor. Mulți se vor mulțumi probabil cu Windows 3.1 sau Windows NT pentru cel puțin încă un an. Chiar și așa, analiștii preconizează livrări de 50 milioane pentru primul an.

Pentru versiunea inițială a fost propus prețul de 209 USD (109 USD pentru cei ce fac upgrade de la Windows 3.1). Totuși, există părți de program care nu sunt disponibile la momentul lansării. Unele facilități, cum ar fi funcțiile avansate de poșta electronică, se vor vinde ulterior, ca pachete de program integrabile, la prețul de 49,95 USD.

Dar să vedem ce aduce nou Windows 95. Noul sistem de operare înlocuiește interfața utilizator binecunoscută a vechiului Windows cu un

"workspace" ce ne amintește de ușurința de utilizare a sistemelor Apple Macintosh. Totul este mult mai simplu. Apăsăm butonul "Start" și un sistem de meniuri ne conduce la aplicația dorită. Sau putem scrie propriile "scurtături" ("shortcuts") care ne lansează programul favorit cu un singur clic al mouse-ului. Numele fișierelor nu mai sunt limitate la 8 caractere, facilitate ce permite utilizarea de nume mult mai sugestive. Sunt disponibile facilitățile încorporate de conectare în rețea, care permit accesul la Internet, la fel de simplu ca și citirea unui fișier de pe hard-disk. Modulul "plug-and-play" permite adăugarea de noi



plăci hardware, sistemul având grijă de identificarea și configurarea automată a acestora, iar adăugarea de noi dispozitive, cum ar fi un modem, un printer sau un player CD-ROM este la fel de simplă ca și pentru un Mac. Modulul Multimedia oferă multiple facilități pentru lucrul cu discuri CD-ROM, în timp ce facilitatea de Multitasking gestionează diversele task-uri simple care pot fi rulate în background.

Aplicațiile scrise pentru MS-DOS sau versiuni anterioare de Windows pot fi rulate sub Win95, din păcate cu aceleași performanțe ca și înainte; numai la programele scrise pentru Windows 95 se va observa creșterea semnificativă a vitezei de execuție.

Totuși, probabil deoarece compania nu vrea să pară dominantă, oficialii încearcă să readucă pe pământ așteptările în ceea ce privește Win95. "Este numai un sistem software. Nu vindecă cancerul și nu face să

crească părul. Este Windows".

Windows 95 nu este la fel de elegant ca sistemul de operare al calculatoarelor Apple Macintosh, și nici la fel de robust ca OS/2 al IBM, iar multe dintre facilitățile Windows 95 sunt deja cunoscute de utilizatorii Mac sau OS/2.

În ciuda multelor controverse care au precedat lansarea produsului, producătorii concurenți de calculatoare și de software nu doresc un eșec al sistemului Windows 95. Ei se bazează pe faptul că lansarea acestuia va duce la declanșarea unei reacții în lanț, care va avea efecte în întreaga industrie de calculatoare. Iată numai câteva exemple. Beneficiarii Windows 95 vor avea nevoie de chip-uri suplimentare de memorie; și cu un sistem de operare care utilizează de la 27 până la 50 megabytes RAM, cu siguranță ei vor dori și un hard-disk mai mare.

Compania Packard Bell Electronics a anunțat oficial lansarea mașinilor compatibile Win95, iar Compaq a promis o întreagă linie de calculatoare "Win95 - ready" pentru luna septembrie. La rândul său, vicepreședintele de la Intel se bazează pe ajutorul Win95 în vânzarea de procesoare Pentium în 1996.

Și ciclul continuă. Utilizatorii noilor PC-uri vor dori programe noi, adaptate noului sistem de operare. Combinația dintre puternicele PC-uri Pentium, tehnologia multimedia și Windows 95 va duce la apariția unei noi piețe a programelor. De exemplu, programatorii consideră o bună afacere dezvoltarea de jocuri pentru Windows 95, încercând să preia o parte din piața de mai multe miliarde USD a jocurilor video, deținută în prezent de Nintendo Co. și Sega Enterprises Inc. Microsoft a acordat o atenție specială pentru integrarea în Win95 a unei platforme îmbunătățite pentru jocuri, cu performanțe grafice mai rapide și facilități sporite pentru clipuri video.

Pe de altă parte, odată cu lansarea Windows 95, producătorii de software specializat (comunicații, utilitare) sunt îngrijorați pentru viitorul lor. Ei încă găsesc "nișe" (funcțiuni neacoperite de Win95), dar oare ce le rezervă Win96 sau Win97?

Până acum, câștigătorul este Microsoft. Windows 95 nu este numai un mare pas înainte, dar și un punct de pornire pentru multe idei de aplicații.

La întrebarea "Ce doriți să faceți după ce terminați Windows 95?", unul dintre numeroșii responsabili cu testarea produsului a răspuns: "Să beau o cafea, apoi ne apucăm de Windows 96."

Adaptare după
"Business Week" de
ing. Daniela Teșcan

NOUTĂȚI TEHNICE ȘI ȘTIINȚIFICE

Tren cu cremalieră magnetică

În Europa și în Japonia se construiesc trenuri "zburătoare" ce pot atinge 500 km/h. Dincolo de ocean, cercetătorii de la laboratoarele Sandia din Albuquerque vin acum cu un concept "retro" - care, însă, poate duce la realizarea de viteze la fel de mari, la prețuri mai mici. Este vorba despre o actualizare a vechiului sistem al căii ferate cu cremalieră, utilizată la tracțiunea trenurilor pe pante abrupte.

Sistemul japonez, ca și cel european, se bazează pe sustentația magnetică, prin intermediul unor putermice câmpuri magnetice care mențin trenul suspendat și totodată îl antrenează în mișcarea de translație. Acesta este un sistem costisitor în special din cauza noului tip de șine pe care îl implică.

Abordarea celor de la Sandia utilizează șinele existente și, ca element original, un fel de scară întinsă de-a lungul căii, cu "trepte" în poziție verticală. Electromagnetii de pe locomotivă generează "roțile dințate" magnetice, care angrenează cu această "cremalieră", propulsând trenul cu o viteză de 300 km/h. Iar cu noile șine de mare precizie, aceste trenuri cu "cremalieră magnetică" pot atinge ușor chiar 500 km/h.

Acest sistem este, de fapt, un rezultat neprevăzut al unor cercetări din programul militar "Războiul Stelelor", care vizau utilizarea impulsurilor magnetice pentru lansarea de proiectile în spațiu. Tehnologia concepută atunci a permis deja construirea unui prototip de locomotivă care atinge 55 km/h în numai 3,5 secunde.

Căutare de comori automatizată

Știința materialelor este piatra de încercare pentru majoritatea industriilor bazate pe înaltă tehnologie, de la cea a materialelor plastice la cea de autovehicule. Însă progresele în acest domeniu pot fi uneori dureros de lente. În mod obișnuit, cercetătorilor le este necesară o zi întreagă pentru a inventa un singur material nou și a-l supune la setul necesar de teste.

Recent, oamenii de știință de la Lawrence Berkeley National Laboratory au realizat o metodă inteligentă pentru studierea și selectarea noilor materiale, metodă care promite să revoluționeze cercetarea în domeniu, ridicând ritmul de la una la 10.000 de "compoziții" testate pe zi.

Acest gen de performanță este esențială ca urmare a faptului că numărul de combinații posibile este aproape infinit. Spre exemplu, un material care conține cinci elemente poate da milioane de permutări. Din

această cauză, majoritatea descoperirilor importante în domeniu au semănat mai mult cu descoperirea unor comori îngropate.

Pentru a automatiza această "căutare de comori", cercetătorii au conceput o abordare combinatorie, care seamănă cu tehnologiile de realizare a chip-urilor. Astfel, un model în formă de tablă de șah este depus în straturi sau filme foarte subțiri prin intermediul unei matrite sau "măști". Filmul din primul material acoperă toată grila, dar măștile pentru următoarele obținerează anumite pătrățele. Rezultatul final este că fiecare pătrat al grilei va corespunde unei anumite compoziții.

Această tehnică a fost deja utilizată pentru a se crea o bibliotecă de superconductori de înaltă temperatură, iar în prezent este folosită pentru a se examina diverse materiale magnetice și optice.

Razele T fac materialele să vorbească

Razele X sunt excelente pentru a detecta contururile unor obiecte ascunse, cum ar fi, spre exemplu, un pistol într-o valiză. Dar aceste raze nu pot dezvălui și din ce este făcut obiectul respectiv.

Cercetătorii de la Laboratoarele Bell ale AT&T au construit recent un aparat care pune în evidență compoziția unui obiect prin intermediul unei raze având frecvențe diferite de ale razelor X: "raza T".

Razele teraherțiene, sau "razele T", sunt unde electromagnetice cu frecvența de ordinul a 10^{12} Hz, adică undeva între microunde și lumina infraroșie. Cercetătorii de la Bell au realizat o serie de impulsuri scurte compuse dintr-o gamă largă de frecvențe din domeniul razelor T, pe care le-a dirijat asupra materialelor respective. Un detector special examinează modul în care diferitele frecvențe sunt absorbite sau reflectate de material. Semnalele primite de la detector sunt convertite în unde sonore și analizate cu ajutorul tehnologiilor de recunoaștere a vocii din cadrul laboratoarelor Bell. Cercetătorii au creat o bibliotecă de semnale caracteristice diferitelor materiale.

Razele T ar putea fi utilizate pentru a determina prezența și natura impurităților din fibre, materiale metalice și semiconductori, precum și conținutul în apă al plantelor și alimentelor.

(Traduceri și adaptări după "Business Week" de ing. Sorin Golopența)

STANDARDIZAREA VOLUNTARĂ

(Urmare din pag. 3)

comparație, standardele "voluntare" sunt atractive pentru industrii și firme, pentru protejarea și consolidarea intereselor lor comerciale; în schimb, standardele "obligatorii" sunt neatractive, lipsite de credibilitate și sprijin popular, și este de dorit să fie evitate.

Standardele europene sunt voluntare în utilizare și participare, dar trebuie să fie adoptate la nivel național.

Prin promovarea

principiilor "Noii abordări" în activitatea instituțiilor naționale de standardizare, prin care se asigură recunoașterea reciprocă și armonizarea juridică a reglementărilor, pe baza programelor de standardizare voluntară, vom asista la o creștere a aportului diferitelor sectoare de activitate și societăți comerciale la exportul de produse și servicii al țării noastre, contribuind la procesul de integrare a României în structurile europene.

Compania TAROM la momentul opțiunii finale

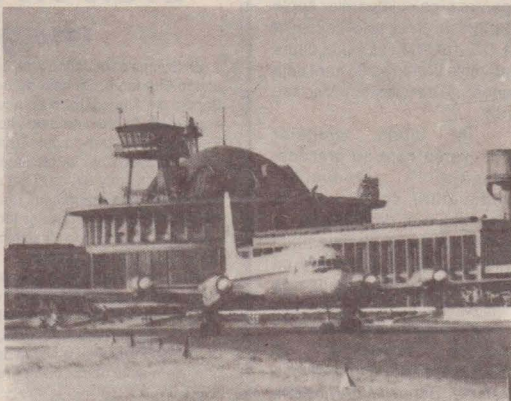
În numerele 7 și 13 ale publicației noastre, am prezentat investigațiile pe care Compania TAROM le-a făcut în scopul stabilirii unei opțiuni strategice privind modernizarea flotei aeriene, prin înlocuirea actualelor avioane aflate în dotare, tip AN-24, ce deservește cursurile interne.

De această dată, după aeronavele DASH-8 și FOKKER, la startul competiției s-a prezentat societatea franco-italiană "Avioane de Transport Regional" (ATR), rezultată în urma fuziunii dintre două prestigioase firme în domeniul construcției de aeronave - Aerospaiale (Franța) și Alenia (Italia), cu modelul ATR 42-500.

Cu o pondere destul de importantă în comerțul mondial de aeronave, livrând la un număr de 67 de companii aviatice 550 de avioane, Compania ATR, se

situează pe un loc de frunte în ierarhia internațională.

este cel mai recent tip de aeronavă din clasa mediu curier.



Modelul ATR 42-500, prezentat specialiștilor români,

După cum am mai anunțat, în perioada 25-27 septembrie 1995 are loc primul simpozion al inginerilor români de pretutindeni, cu tema "Ingineria românească în lume".

Sponsorii acestui simpozion (confirmări până la ora închiderii ediției) sunt:

- * Banca Comercială Română
- * Fondul Proprietății Private IV - Muntenia
- * Banca Română de Dezvoltare
- * SC METROUL SA București
- * SC REC SRL București
- * SC SIDEX SA Galați
- * SC Șantier Naval SA Constanța
- * SC Electroputere SA Craiova
- * SC Turbomecanica SA București
- * SC ARPECHIM SA Pitești
- * SC RESIAL SA Alba Iulia
- * SC COST SA Târgoviște
- * SC IMEP SA Pitești
- * SC VILMAR SA Rm. Vâlcea
- * SC ICME SA București
- * REFER RA București
- * SC Rulmenți SA Alexandria
- * SC UPETROM - 1 Mai SA Ploiești
- * SC SOFERT SA Bacău
- * SC AZOMUREȘ SA Tg. Mureș
- * SC REGNA - FOREST SA Bistrița
- * SC UNIO SA Satu Mare
- * SC Tehnic Expert Consult SRL București
- * SC CSR SA Reșița
- * SC DUCTIL SA Buzău
- * SC Șantier Naval SA Giurgiu
- * SC SIDERCA SA Călărași
- * SC ALRO SA Slatina
- * SC ALOR SA Oradea
- * SC Mecanica Ceahlău SA Piatra Neamț
- * SC UMT SA Timișoara
- * SC Electrotehnica SA București
- * SC PROMEX SA Brăila
- * SC FEROM SA Tulcea

Simpozionul este organizat cu sprijinul SC WELCOME TOURS SRL București, str. Sevastopol nr.13-17, tel/fax (40-1) 210.48.14.

"Univers ingineresc" - ISSN 1223 - 0294

COLEGIUL DE REDACȚIE

- ing. Sorin Dimitriu
- prof.ing. Aristide Dodu
- prof.dr.ing. Gleb Drăgan, membru corespondent al Academiei Române
- prof.dr.ing. Dan Ghiocel
- dr.ing. Cristian Mihail
- dr.ing. Mihail Mihăiță
- ing. Constantin Roibu
- ing. Florentin Sandu
- prof.dr.ing. Dumitru Teaci
- acad. Radu Voinea

COLECTIVUL REDACȚIONAL

- Redactor șef: ing. Sorin Golopența
- Redactor șef adjunct: Daniela Iordănescu
- Colaboratori: ing. Marioara Faighenov, dr.ing. Alex. Grădinaru, 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.: 211.7951, fax: 312.5531. 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

În exclusivitate pentru "UNIVERS INGINERESC"

"GÂNDIREA INGINEREASCĂ ESTE UTILĂ ÎN TOATE DOMENIILE VIEȚII SOCIALE"

Interviu cu dl. Ion Iliescu,
Președintele României

(Urmare din pag. 1)

aceste cerințe noi și fără îndoială că în anii ce vin gândirea inginerască va fi tot mai mult solicitată.

- În ce măsură și în ce mod credeți că este necesară și posibilă consultarea Asociației Generale a Inginerilor și a altor organizații profesionale în procesele decizionale și în marile proiecte de nivel național?

- Cred că e necesară antrenarea activă a tuturor factorilor de înalt profesionalism în deciziile, inclusiv politice, care vizează diverse sectoare ale vieții, mai ales ale vieții economice. Acest concept, această abordare și-a găsit, de altfel, o primă aplicare în elaborarea Strategiei Naționale

de Integrare Europeană, pe care noi vrem să o continuăm, pentru elaborarea unei strategii naționale a dezvoltării în viitorii 20-25 de ani, care corespund ciclului istoric lung din economia mondială și care constituie un factor favorabil pentru noi, pentru că intrăm în noul ciclu de creștere a economiei mondiale. Este o locomotivă a dezvoltării de care trebuie să știm să ne atașăm ca să putem dezvolta pe baze noi economia românească. Ei bine, în acest proiect au fost antrenați, ca și în Consiliul pe care eu l-am constituit după '92, cu dezbateri pe probleme ale dezvoltării în perspectivă, reprezentanți inclusiv ai cercetării ingineresti, AGIR-ul fiind de asemenea prezent.

- Vă mulțumim, domnule Președinte!



curier rapid internațional

Este cel mai rapid dintre serviciile poștale fizice (cursuri aeriene).
Asigură servirea în/din 58 dintre cele mai importante țări ale lumii.
Timpul de distribuție: între 48 și 72 ore, în funcție de țara de destinație.

Nu vreau să fac acum elogii;
Sunt fel de fel de oameni pe Pământ.
De LITERE-s, se știe, filologii;
Noi, inginerii, suntem de CUVÂNT.

C.B.

NOTĂ: Punctele de vedere exprimate în articole aparțin autorilor.