

# Cei care au, vor mai căpăta.

(Legea de oțel a distribuției)

NUMARUL

9  
1993  
LEI 30



# UNIVERS ingineresc

ASOCIAȚIA GENERALĂ A INGINERILOR DIN ROMÂNIA

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE PROFESIONALĂ • AN 4 • NR. 9(59) 15-31 MAI 1993

## MANAGERI, DIRECTORI ȘI BIȘNIȚARI

În ultima vreme, se vorbește din ce în ce mai mult despre corupție și despre eradicarea ei. Autoritățile par să fi descoperit "fenomenul" recent și cu oarecare uimire, acum, când a trecut de mult de faza tatonărilor timide, înfrind într-un firesc al absurdului cotidian. Corupția în România nu mai e un accident; a devenit mod, reper și filozofie de viață.

"Descurcăreții" (cei care cad mereu în picioroase, călare pe situație și pe vremuri) s-au adaptat rapid "tranziției". Din punctul lor de vedere, aceasta deschide un teren de manevră vast, afiat sub semnul haosului anulator sau disprețurător de lege. Avertis personalie s-au născut din smulgerea unei bucați că mai mari din "averea statului", a tuturor și a nimănui, cu ajutorul preșos al spăgii, pilei sau speculației avantajelor pe care le dă funcția de stat.

Corupția românească operează la toate nivelele. Totuși, ziarul nostru se adresează în primul rând inginerilor. Pe ei credem că li preocupă manevrele și "afacerile" directorilor de întreprinderi, mai ales că se lovește de ele, măcar din când în când.

Vom începe prin a spune că nu credem și nu susținem că toți directorii pescuiesc în ape tulburi. Dimpotrivă. Dacă ceva mai merge în țara asta, aceasta e o dovadă că mulți din cei ce conduc destinele fragile ale firmelor de stat își fac datoria (oricât de urt ar suna cuvântul).

Și totuși, într-un sondaj ad-hoc de opinie, mulți dintre cei ce lucrează în acest domeniu consideră că rezultatele nesatisfăcătoare ale întreprinderilor lor, reflectate direct în salariul pe care-l primesc, se datorează, printre altele, și proastei conduceri.

Fără îndoială, o parte din aceste opinii, argumentate fiind, reflectă o realitate. O parte din situațiile în care întreprinderile lucrează "în gol", fără să obțină profit și sugind banii statului obligat să le susțină (în mare măsură în numele unei protecții sociale discutabile), se datorează incompetenței manageriale (în afară de cazurile fără speranță ale mamuzilor industriali cu picioroase de lut). Descentralizarea bruscă și brutală a economiei românești l-a obligat pe directori să facă față, în fond, condiții de manager. Probabil că și faptul că, deocamdată, nu s-a găsit echivalentul românesc al termenului "cândidețe diferențiale de conștiință directorului" - oedint al dictaturii, care îndepărtă nerbete un plan venit de sus, și directorul - manager care trebuie să-l ia la loc, un om cu inițiativă, dinamic și competent într-un domeniu larg și - să recunoaștem - cvasi- necunoscut până în decembrie '89, când legea cereții și a ofertei era pur și simplu ignorată.

Incompetența managerială este o problemă. Sint, desigur, de discutat criteriile numirii directorilor de întreprinderi, nu s-a găsit ele sub presiunea răsturnărilor post decembriste. Sint, desigur, de discutat inițiativa (sau lipsa lor) de a pregăti manageri pentru industria românească. Dar, una peste alta, incompetența de bună credință (dacă va fi existând așa ceva) ar fi un alt obstacol pe drumul tranziției, rezolvabil prin selecția corectă a celor ași să facă față noilor solicitări.

Daniela Iordănescu  
(Continuare în pag. 8)



## DUPĂ 47 DE ANI...

(interviu cu dl. Ion Incuțel, profesor la Universitatea Western Ontario, Canada)

- D-le profesor, înainte de orice altceva, dați-mi voie să vă spun: bine ați venit în țara dvs.!

- Vă mulțumesc. Imi face atât de multă plăcere să îmi văd țara!

- Sinteți plecat din 1946; de atunci nu ați mai văzut-o?

- Nu, sint aici pentru prima dată după 47 de ani! Eu aș fi vrut, dar am considerat că e mai bine să nu vin. Șiji, tatăl meu era basarabean, participant activ la Unirea din 1918... Erau multe probleme în vremea comuniștilor.

- Cum ați luat hotărârea de a veni aici?

- Am primit invitație de la Academia Română, după ce la In-

embrie anul trecut fusese ales membru de onoare al Academiei. Cum era să refuz? Eu oricum doream să-mi văd țara, de mulți, mulți ani...

- Am aflat că ați venit însoțit de fiul dvs.; așa a fost aranjamentul inițial, sau a fost o decizie spontană?

- Fiul meu, Richard, este chirurg și coordonează activitatea chirurgicală din orașul London, Ontario. El s-a hotărât, în ultimul moment, să mă însoțească, pentru a-și cunoaște rădăcinile. Acolo unde locuim noi sint foarte puțini români și nu avem ocazie nici măcar să vorbim românește; soția mea e canadiană și limbă

engleză și acasă vorbim englezește. De aceea, cu atât mai mult ne bucurăm că sintem aici!

- D-le profesor, noi de-a cunoaștem cite ceva despre viața și activitatea dvs., precum și despre recunoașterea și aprecierea acestei activități. Ceea ce am dori să aflăm de la dvs. acum este, pur și simplu, cum ați reușit?

- Când am ajuns în Canada, în 1946, abia puteam să vorbesc englezește; știam doar franceza. În acel moment, însă, compania General Electric era într-o etapă

Sorin Golopența  
(Continuare în pag. 2)

## CRIZA DE SISTEM

pagina 3

Eficacitate energetica  
in Romania?  
pagina 6

Indrumarul  
inventatorului  
pagina 5

PC-uri noi din  
PC-uri vechi  
pag. 7

# DUPĂ 47 DE ANI...

(Urmare din pag. 1)

de dezvoltare foarte puternică și avea nevoie de ingineri. Eu absolvisem, ca șef de promoție, Politehnica din București, așa că le-am scris o scrisoare în care le-am spus că sunt inginer electrician și că, datorcă au nevoie de mine, eu doresc să lucrez. Chiar în ziua următoare mi-au telefonat, m-au invitat și m-au angajat imediat.

*- Asta dovedește că la ei conțenește, înainte de orice, competența!*

- Sigur, așa este. Imi aduc aminte de discuția cu inginerii șefi de apone: nu înțelegeam tot ce mi se spunea, însă s-a convins că pot face treabă și m-a angajat imediat. După aceea, am avansat foarte repede, am învățat și engleza, și-așa fiindu-mi de mare folos, și după șase ani am fost promovat de la "Advanced Development Engineer" la funcția de Manager. După alți cinci ani am avut cunoscut pe cineva la Universitatea din London, ei au aflat de lucrările mele și, având nevoie de profesori, m-au angajat imediat. Și, cum mă interesa cercetarea științifică, am acceptat. Am început, deci, să predau

- și anume, cursurile de generatori și motoare. Apoi, în cooperare cu un profesor chimist, am început să lucrez în domeniul forței electrolitice. Atunci, în 1956 - 67, începuse să apară o preocupare serioasă pentru problemele mediului. Guvernul canadian mi-a acordat o subvenție pentru a lucra în recuperarea mediului, în care forțele electrolitice pot fi foarte utile. Pentru aceasta, am adunat un grup de profesori de la Universitate, ingineri de mai multe specialități (chimisti, constructori, știința materialului, mecanici și, desigur, electrieni) și am înființat Centrul de Cercetări pentru Electrostatică Aplicată (Applied Electrostatics Research Center - AERC), o astfel de direcție științ. Acest centru este unic în America de Nord, dar există și pe teritoriul Europei, deși nu ne facem nici un fel de publicitate; lucrările noastre, care sînt cunoscute, sînt suficiente.

*- De profesor, dvs. ați început atunci, în 1946, și ați avut șansa unei perioade de avînt economic. Aveți cumva cunoștință despre ce s'întîmplă*

acum, în anul '90, în momentul în care un inginer tânăr ajunge în Canada și încearcă să lucreze acolo?

- În momentul de față, chiar inginerii canadieni au dificultăți în a-și găsi o slujbă. Atunci, când am venit eu acolo, era un moment prielnic; și eu sper că vor mai fi. Dar acum nu; lucrurile de muncă, "do-urile, slint puține. Multe companii din Canada sînt ramuri ale companiilor internaționale, iar centrele de cercetare sînt la sediile centrale, deci nu în Canada.

*- Revenind la începutul carierei Dvs., mi se pare semnificativ că, deși nu cunoșțiteț limbă, ați putut face dovada competenței pe care o aveți. Cum ați reușit acest lucru?*

- E mi-au dat să fac ceva și, fiind impresionat de ceea ce am realizat, m-au angajat. Instrucția mea de bază, realizată aici, în România, la Politehnica, s-a dovedit foarte bună.

*- Vă mai amintți cumva, după atîta ani, unele vremuri preferor pe care le-ați avut?*

- Da: Nicolae Vasilescu-Karpen, unul dintre profesorii mei favoriti; de asemenea, profesorul meu de centrale electrice, care a realizat primul plan de electrificare din România - Dimitrie Lionculeț; apoi, profesorul Blanu, de fizică; și alți profesori de mare valoare.

*- De profesor, ultimul subiect cu care aș vrea să vă mai rețin este problema cercetării. Într-o țară bogată, cum este Canada, cercetarea este subvenționată atât de stat, cît și de firme. Într-o țară ca a noastră, mai ales acum, e mai greu. Totuși, ce vă avem - și anume specialiști foarte buni, inteligenți și bine pregătiți, care ar fi păcat să nu fie puși în valoare. Cum vedeți Dvs. soluția la această dilemă? Poate că e o întrebare cam dificilă, dar căruț să le asemănăm nu ne vine; cercetarea este, totuși, ceva absolut necesar. Deci, cum vedeți Dvs. această problemă?*

- Nu cred că situațiile sînt chiar atât de diferite. Cum v-am spus, guvernul canadian suportă cercetările, însă cea mai mare parte a banilor vin, totuși, din afară; și aceasta pentru că facem cercetări pe care nimeni altcineva nu le face! Așa că ceea ce ar trebui să facem în România este să realizăm centrul de cercetări care să fie, ca la nostru, de exemplu, unice; și atunci căi interesei vor veni. Trebuie să se caute un cîmp de activități în care specialiștii români să fie cei mai buni, cu o autoritate incontestabilă.

*- Din păcate, însă, asta nu depinde numai de competență, ci și de măsura în care reușești să te faci cunoscut! Cum s-ar putea realiza și acest aspect?*

- Să vă dau un exemplu. Eram la Universitate, acum 15 ani, în biroul meu, cînd mi-a telefonat cineva din Statele Unite, exprîmîndu-mi și dorința de a mă vedea. Era vicepreședintele unei mari companii americane, care a venit să mă vadă avînd cu el un dosar cu tot cu publicasem o plînă atunci. Ceea o dorau și ei arăta că mă alibă pe mine consultant pentru compania lor, urmînd că în schimb să finanțeze

centralerile din Universitate. Și nu a fost sîngurul caz. Se pare că marile companii fac eforturi serioase pentru a afla și a cunoaște în fiecare moment unde sînt oameni care pot să le servească lor interesele.

*- Dar își îndreaptă ei, oare, atenția și spre o țară ca a noastră?*

- Ei urmăresc cu precădere ceea ce se publică. De aceea, trebuie ca oamenii de știință, inginerii și profesorii români să fie îndrumați și ajutați să își publice, cit mai mult, cercetările. Și anume, să le publice în cele mai prestigioase reviste de specialitate, recunoscute pe plan mondial. Trebuie aflat care sînt publicațiile cele mai citite, cu cea mai mare autoritate, și în acestea să înceară inginerii și cercetătorii români să își publice realizările! Astfel se vor face cunoscuți. Deci, aceasta este calea spre afirmare: unicitate, competență și publicarea rezultatelor.

*- Dămunle profesor, vă mulțumesc pentru această discuție și vă doresc o ședere plăcută în România!*

## Profesorul ing. Ion I. Inculeț

Nu puțin românii, plecați în strălinate, s-au afirmat și fac onoare țării noastre. Unu dintre aceștia este și D.ION IONCULEȚ, profesor la The University of Western Ontario, Canada.

Domnul prof. ION IONCULEȚ s-a născut pe 11.02.1921 la fiin, fiind fiul lui Ion Inculeț, membru al Academiei Române, președintele Statului Țării din Săsarabia, care la 27 martie 1915 contribuie Unirea cu România.

Profesorul Ion Ionculeț a absolvit, în anul 1946, studiile de Inginerie la Institutul Politehnic București. În anul 1946 a plecat în Canada, unde a desfășurat toate activitatea sa științifică și profesională.

În perioada 1948-1958 a lucrat, ca tânăr inginer, în cadrul CANADIAN GENERAL ELECTRIC, PETERBOROUGH.

În anul 1958 a fost numit șef (manager) al Departamentului de Producție Industrială al Canadian General Electric, în cadrul activității la Canadian General Electric, fiind dirijarea întregii producții a acestui important institut, domnul Ion Ionculeț a realizat numeroase inovăți legate de răcirea și ventilarea motoarelor electrice, inovăți care au fost patentate.

În anul 1964 este numit profesor asociat la Universitatea Western Ontario, iar în anul 1968, Profesor, primind totodată sarcina de a conduce, în calitate de Director, programul de Inginerie mediului în cadrul Facultății de Știința Ingineriei (Engineering Science) a Universității Western Ontario. Paralel cu dezvoltarea preocupărilor privind influența instalațiilor industriale asupra mediului înconjurător, a publicat numeroase articole științifice, a elaborat 2 invenții care au fost patentate și a primit diferite premii din partea unor instituții pentru activitate științifică deplăcută de la The National Research Council, Dept. of Energy, Mines and Resources,

Dept. of Resource Management. În perioada 1969-1974 a condus colectivul de cadre didactice și Facultății de Știința Ingineriei.

Însoțind cu anul 1972 și pînă în anul 1987 a fost șef grupului de Cercetări privind aplicații ale electrostaticii (Applied Electrostatics Research Group). În momentul de față, pe lângă activitatea didactică, coordonarea și calitatea director, cercetările din cadrul Institutului de Cercetări ale Electrostaticii Aplicative.

Principalele cursuri pe care le prezintă studenților:

- teoria electrostaticii și aplicațiile ei;
- controlul poluării aerului și reducerei acesteia poluării.

Principalele preocupări științifice și profesionale ale domnului prof. Ion Ionculeț s-au axat pe domeniul electrostaticii statice, unde sînt reprezintă o autoritate recunoscută pe plan mondial.

În numeroasele articole publicate în revistele de specialitate din Canada, SUA, Anglia, Franța, etc. se analizează fenomenologia apariției de sarcini electrice și de apariție a descărcărilor electrice, unde are contribuții originale; se prezintă, totodată, și aspectele aplicative ale Electrostaticii.

Domnul prof. Ion Ionculeț este autor sau coautor a 7 cărți, cele mai multe referindu-se la electrostatică statică, publicate de John Wiley and Sons, Springer Verlag, Dechema, etc. Numărul articolelor publicate în revistele de specialitate este de 73.

Activitatea științifică a D-lui prof. Ion Ionculeț nu s-a recuzat numai la publicarea lucrărilor menționate. Este cazul și subliniem numeroase contribuții științifice, dintre care menționăm:

- cercetări privind procesul de triboelectrificare pentru diferite condiii ale cîmpului electric,

de temperatură și umiditate, ceea ce a dus la realizarea de noi aparate referitor la utilizarea electrostaticii statice;

- descoperirea (în colaborare cu G.S.P. PETROVIC și Așe-zisei "spire constante", care permit determinarea momentului apariției ozonului, ceea ce prezintă importanță în cazul lucrului și a spălătorii;

- descoperirea și analiza unui fenomen neobișnuit în cazul descărcării corona de polaritate pozitivă ce apare într-un amestec de aer cu CO<sub>2</sub>;

- dezvoltarea unei noi metode de stropire electrostatică aeriană a pesticidelor. Această metodă este bazată pe analiza procesului fizic de înscriere electrostatică și a dispersiei sarcinilor electrice;

- dezvoltarea unui nou separator electrostatic pe studii cîmpurilor electrice curbilinare care apar în cazul utilizării tensiunilor alternative, etc.

D-nul prof. Ion Ionculeț este autor sau coautor al unui număr de 18 inovăți și invenții care au fost patentate, unele în numeroase țări.

În domeniul electrostaticii statice, D-l prof. Ion Ionculeț a fost solicitat în calitate de consultant de către numeroase instituții și companii din Canada, USA, Anglia, Franța, Evstivita.

Totodată, domnia sa a fost invitat de către numeroase universități și instituții pentru a ține conferințe.

Această prezentare succintă atestă bogata activitate științifică și profesională a D-lui prof. Ion Ionculeț, activitate care merita felicitări și care ne bucură, deoarece D-l prof. Ion Ionculeț, un fil al țării noastre, ne reprezintă cu cinste în strălinate.

## Furnicile lui Ion Creangă

este foarte similar cu ceea ce faceau furnicile din Povestea lui Harap Alu a lui Ion Creangă.

Concret, dl.profesor se refera la anumite aplicații ale fenomenelor studiului de domnia sa în Laboratorul de Instruire Universității Western Ontario, Canada (Canada), și este vorba mai ales despre îmbunătățirea mineurilor, prin mărîrea de peste 10 ori a concentrației de mineu util față de steryl, și de separarea materialelor plastice în vederea reciclării.

Astfel, prin această metaforă simplă, sugestivă și altă de românească, am înțeles, odată cu toți cei prezenți, cît de mare poate fi importanța cercetărilor

în domeniul tribo-electrificării; că sîm nu mai vorbim despre alte fenomene, ne dorite de data



acosta, care pot fi evitate tot prin cunoașterea acestui fenomen fizic: explozii, electrocutări, incendii - toate evadate la bază electrice statică acumulată necontrolat.

Desigur, nu ne propunem o prezentare detaliată a conținutului conferinței, mai ales că ea a fost ilustrată cu numeroase imagini sugestive (grafice etc.), prezentate la retroproector. Ne limităm doar la a sublinia importanța din acest domeniu, importanță ce decurge în primul rînd din aplicațiile deja expuse, dar și din altele, precum vopsirea electrostatică ("uscată"), nepoluantă și alte aplicații industriale, deja cercetate sau încă potențiale.





## AGENDA A.G.I.R.

1. SCR - Societatea de Construcții din România (din cadrul AGIR) organizează dezbaterile tehnice cu tema: "Consolidarea construcțiilor executate înainte de anul 1940"  
25 mai 1993 - orele 16.30-19.00, Sala de festivități AGIR.

2. Societatea Inginerilor Intreprinzatori Privati (SIIP-AGIR) în colaborare cu firma SIVECO - Elveția prezintă în zilele de 26-27 mai 1993, în sala de festivități AGIR - Calea Victoriei 118, simpozionul: "MENȚENANȚA SISTEMELOR INDUSTRIALE".  
Programul celor 2 zile:  
Între orele 10.00-15.00, în în ziua de 26 mai între orele 17.00-20.00 este organizată și o conferință de presă.

3. Cursul de management organizat în colaborare cu Institutul RWK - Germania programează în zilele 3-4 iunie modulul: "Check up pentru activitățile independente".  
Referent: Herr Kurth - RWK

4. AGIR, în colaborare cu Universitatea Baia Mare și SC "Cuarț" S.A., SC "Faimar" S.A. și SC "Vitron" S.R.L., organizează ediția a II-a a Simpozionului mineralogilor și silicatistilor, cu tema "Surse de materii prime nemetaleferice, caracteristici, posibilități de valorificare, Tehnologii", la Baia Mare, în perioada 3-5 iunie 1993.

5. În sala de expoziții AGIR din str.M.Eminescu nr.8, între 7-13 iunie, are loc o expoziție de carte tehnico-științifică organizată de Societatea ANIHIN BOOK CLUB, cu sprijinul și colaborarea AGIR.

### Vă semnalăm:

**ASOCIAȚIA DE TEROTEHNICĂ ȘI TEROTEHNOLOGIE DIN ROMÂNIA (ATTR)** este o asociație profesională, non-profit, care se ocupă de problemele sectoarelor mecano-energetice și de managementul industrial în general. Concret, asociația prestează următoarele servicii: întreținere, reparații, modernizări, refabricări, re-

lizări piese de schimb; rețehnologizări mașini, utilaje și instalații; asigurarea fiabilității; pregătirea personalului tehnico-ingenieresc; organizarea și conducerea activităților; design și consulting mecano-energetic.  
ATTR are în prezent 17 filiale teritoriale și colaborează cu câteva sute de agenți economici. Sedul asociației este la adresa: B-dul N.Bălcescu nr.16, sector 1, București.  
Telefon: 613 85 42

**Camera de Comerț și Industrie a României organizează în București, la Sala Palatului, în perioada 11-14 mai 1993, expoziția specializată "Case de marcat - Cîntare electronice".**

Printre firmele expozante se numără: Alltronn, Datasword, Dimmar S.R.L Import Export, Electronum S.A., Feper S.A., I.C.E. Felix Computers S.A., Ric Impex S.A., Romorgtehnica S.R.L., Romania Business Consult, Rădăcini S.R.L., Seven Green.  
Programul expoziției va fi următorul:  
- marți, miercuri, joi - orele 10-16  
- vineri - orele 10-14.

**Camera de Comerț și Industrie a României organizează în perioada 11-14 mai 1993, în București, la Sala Palatului, expoziția cu tema FOTO - KINO - VIDEO.**  
Firme participante: Azomureș S.A., Alfatronic, Fuji

Films, Prince S.R.L., Rădăcini S.R.L., RO - GER S.R.L.  
Programul după care va funcționa expoziția:  
- marți, miercuri, joi - orele 10-16  
- vineri - orele 10-14.

### Anunț IMPORTANT!

Absovenții Institutului Politehnic Timișoara din toate facultățile, indiferent de promoție, sînt rugați să ia la cunoștință cu Consiliul CLUBULUI POLITEHNIC TIMIȘOARA - BUCUREȘTI, str.M.Eminescu nr.8, etaj 2, în oricare zi de joi, între orele 16-18.

## PREMIILE INTERNAȚIONALE MOISIL

Primele premii internaționale și medalii de aur "Moisil" vor fi distribuite în cadrul celei dintîi Conferințe Europene de Sisteme Fuzzy EUFFIT '93, conferință care va avea loc la Aachen, în luna septembrie 1993.

Premiile, înființate de Societatea română de sisteme fuzzy (nuanțate) - societate afiliată la AGIR - sînt susținute de Fundația Moisil, precum și de sponsori de peste hotare.

Premiile sînt acordate de un juriu internațional, format din unii dintre cei mai prestigioși specialiști din domeniu, pentru cercetări

de valoare fundamentală în domeniul sistemelor nuanțate (fuzzy).

De asemenea, societatea română de sisteme fuzzy, cu sprijinul Fundației Moisil, acordă premiile naționale "Moisil", destinate exclusiv tinerilor cercetători români din domeniul sistemelor nuanțate (fuzzy). Candidații vor trimite, pînă la data de 1 octombrie 1993, un dosar cuprinzînd o scurtă prezentare a propriilor realizări și o anexă cu lucrările publicate, pe adresa: Societatea română de sisteme fuzzy, Academia Română - Filiala Iași, B-dul Copou 8, Iași 6600.



### Masă mobilă pentru pansat bolnavi

Brevet România nr.99439.  
Solicitant; Inventator: Angheluta Lion, Babeș Gh.Sorin, București.

Titular: Intreprinderea Industrii Tehnico-Medicale, București

Invenția se referă la o masă mobilă pentru pansat bolnavi la pat și este destinată a fi folosită în spitale și policlinici.  
Scopul invenției este acela de a îmbunătăți și igieniza condițiile de muncă la tratarea bolnavilor.

Problema tehnică ce este rezolvată în invenție constă în realizarea unei mese mobile de tratat bolnavi la pat care să fie concepută astfel încît să asigure aînt colectarea în condiții igienice a materialelor rezultate la tratamentul, cit și transportul în siguranță a instrumentarului necesar.

Masa pentru pansat bolnavi la pat, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

- colectează materialele rezultate la efectuarea pansamentelor;
- asigură condiții igienice de lucru;
- asigură deplasarea instrumentarului și accesoriilor la patul bolnavului.

### Soluție medicamentoasă folosită pentru aerosoloterapie

Brevet România: 101804  
Solicitant; Inventator: medic Spulber Eduard, Govora, jud.Vilcea.

Prezenta invenție se referă la o soluție medicamentoasă folosită pentru aerosoloterapie, utilizată în tratamentul zonei traheobronho-aleolare.

Scopul prezentei invenții este de a lărgi gama produselor farmaceutice utilizate în aerosoloterapia respiratorie.

Problema pe care o rezolvă invenția este stabilirea raportului optim de asociere cu ingredientele.

Soluția, conform invenției, este constituită din 10 vol soluție apoasă ce conține 0,85...0,87% NaCl și 0,0050...0,0065% NaHCO<sub>3</sub> și 0,020 părți în greutate sare disodică a acidului cromoglicol.

Soluția, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

- inițiază condițiile generatoare de bronhospasm;
- activează cilii vibrații din mucoasa respiratorie și activează surfactanții alveolari ce pot desfășura la parametri fiziologici optimi;
- hematiile își pot desfășura activitatea de hematoză la parametri normali, nefiind supuse la stress chimic;
- se realizează condiții de activitate optimă (pH și osmolaritate) și pentru lizozim - element important în procesul de apărare naturală pulmonară;

- factorul terapeutic rezultat, fiind izotonic, permite o aerosolizare optimă, fiind particulabile stabile cu maximă acceptabilitate bronhoaleolară.

### Piesă stomatologică

Brevet România:102061.  
Solicitant; Titular: Institutul de Cercetare Științifică și Inginerie Tehnologică pentru Mecanica Fină și Scute, București.

Inventor: Ing. Stolica Gheorghe, Ing. Petelnicu Dragos.

Invenția se referă la o piesă stomatologică dreaptă, utilizată la prelucrarea mecanică a dinților, în special la operația de decantare a coroaanelor dentare, de detașare și de fixare a pombelor.

Scopul invenției este diminuarea traunilor provocate de prelucrarea dinților și mărirea gamei prelucrațiilor efectuate cu aceeași piesă.

Problema pe care o rezolvă invenția este transformarea mișcării de rotație într-o mișcare de translație transmisă sculei.

Piesa stomatologică dreaptă cu mișcare de translație, conform prezentei invenții, prezintă următoarele avantaje:

- micșorează nivelul durerilor la prelucrarea mecanică a dinților, prin solicitarea acestora pe direcția axială;
- împiedică pericolul de amputare a limbii la operația de separare a dinților;
- se poate utiliza și în alte domenii, laboratoare stomatologice, bijuterii, etc.

Ing.Marioara Falghenov

## CALENDAR

● Primul salon industrial al tehnicilor de reducere a zgomotului, 9-11 iunie 1993, Paris - Porte de Versailles.  
Pentru informații: Euro Silence '93, 90 rue de la Faisanderie, 75116 Paris

bassard West Hotel, Chicago.  
Pentru informații: "Gas Quality Measurement", Institute of Gas Technology, 3424 S. State Street, Chicago, IL 60616, USA.



● Simpozionul Gas Quality Measurement, organizat de Institute of Gas Technology, 12-14 iunie 1993, The Am-



# INDRUMARUL INVENTATORULUI

## (Legea brevetelor de invenții)

Începând din acest număr, inovatorii și inventorii români, potențial sau efectiv, pot găsi un sprijin în paginile publicației noastre. Concret, ne-am propus, pentru început, o prezentare selectivă a Legii nr. 64/1991 privind brevetele de invenție, precum și a unor precizări din Regulamentul de aplicare a acestei legi, intercalate acolo unde este necesar.

Așteptăm de la cititorii noștri atât sugestiile privind conținutul rubricii, cât și semnale privind greutățile împlinite (eventual) în procesul de brevetare a invențiilor.

### LEGEA PRIVIND BREVETELE DE INVENȚIE NR.64/1991 (fragmente)

#### CAPITOLUL I

##### Dispoziții generale

Art.1. - Drepturile asupra invenției sînt recunoscute și apărute pe teritoriul României prin eliberarea unui titlu de protecție de către Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci, în condițiile prevăzute de lege.

Art.2. - Titlul de protecție pentru invenție este **brevetul de invenție**, care conferă titularului său un drept exclusiv de exploatare, pe durata de valabilitate a acestuia.

Art.5. - Dacă inventatorul este salariat, în lipsa unei prevederi contractuale mai avantajoase acestuia, dreptul la brevetul de invenție aparține:

a) **unității**, pentru invenții realizate de salariat în exercitarea unui contract de muncă ce prevede o misie sau inventivă încredințată în mod explicit, care corespunde cu funcțiile sale; Inventatorul beneficiază de o remunerație suplimentară stabilită prin contract;

b) **salariatului**, pentru invenții realizate de către acesta fie în exercitarea funcției sale, fie în domeniul activității unității, prin cunoașterea sau folosirea tehnicii ori mijloacelor specifice ale unității sau ale datelor existente în unitate, fie cu ajutorul material al acesteia, în lipsa unei prevederi contractuale contrare.

Dacă invenția rezultă dintr-un contract de cercetare, în lipsa unei clauze contrare, dreptul la brevet de invenție aparține unității care a comandat cercetarea, inventatorul avînd dreptul la o remunerație suplimentară stabilită prin act adițional la contract.

În cazurile prevăzute la alin.1 lit.a), b) și alin.2, inventatorul și unitatea au obligația reciprocă să se informeze în scris asupra creării și studiului realizării invenției și să se abțină de la orice divulgare.

Încălțarea obligației de a informa atrage răspunderea persoanei vinovate.

În cazurile prevăzute la alin.1 lit.a) și alin.2, dacă, în termen de 60 de zile de la data cînd salariatul a informat în scris unitatea asupra rezultatelor descrierii invenției, cererea de brevet nu a fost depusă la Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci, în lipsa altor convenții între părți, dreptul la depunerea cererii de brevet și la eliberarea brevetului de invenție aparține salariatului, în condițiile prevăzute la alin.1 lit.b).

În cazul prevăzut la alin.1 lit.b), unitatea are un drept de preferință la încheierea unui contract privind invenția salariatului său, ce trebuie exercitat în termen de 3 luni de la oferta salariatului, în lipsa acordului privind prețul contractului, acesta urmează să fie stabilit de instanțele judecătorești.

#### CAPITOLUL II

##### Invenția brevetabilă

Art.7. - O invenție este brevetabilă dacă este nouă, rezultă dintr-o activitate inventivă și este susceptibilă de aplicare industrială.

Invenția brevetabilă poate avea ca obiect un produs, un procedeu sau o metodă.

(urmează definirea termenilor subliniați - I.N.R.)

*Invențiile care au ca obiect un produs pot fi:*  
a) mașini, aparate, scule, dispozitive, mecanismism, organe de mașini, utilaje, agregate, instalații, circuite și aparate electronice sau electrotactice, sisteme de comandă sau de protecție,

elemente de construcție, inclusiv materiale de construcții, mobilier, articole de uz casnic, jucării, instrumentar medical, instrumentar pentru grafie, instrumentar muzical etc. Aceste produse pot fi definite tehnic prin elemente constitutive, rolul funcțional al fiecărui element, legaătura dintre acestea, relații constructive, funcționale și de poziție dintre elementele constitutive etc.;

b) substanțe chimice și biologice, cu excepția celor care există în natură și asupra cărora nu s-a acționat prin un efort creator. Aceste produse pot fi definite prin formula chimică și proprietățile lor fizico-chimice, curative, profilactice, insecticide, fungicide sau alte proprietăți. După caz, substanțele chimice sau biologice se definesc și prin radicalii substituenți, structura moleculară, geometria, greutatea moleculară sau alte caracteristici care le individualizează sau le identifică;

c) amestecuri (fizice sau fizico-chimice) care se definesc prin componentele lor, raportul cantitativ al acestora, structuri, proprietăți fizice sau chimice, după caz, prin alte proprietăți care le individualizează și care le fac aplicabile pentru rezolvarea unui problemă.

Invențiile care au ca obiect procedee sau metode vor fi definite ca succesașii logice de operații caracterizate prin etape (faze), ordinea lor de desfășurare, condițiile inițiale (materii prime, parametri), condițiile tehnice de desfășurare, mijloacele tehnice utilizate (utilaje, instalații, dispozitive, aparatură, catalizatori), produsele sau rezultatele finale.

Sînt considerate procedee activitățile care au ca rezultat obținerea sau modificarea unui produs.

Sînt considerate metode activitățile care au ca rezultate de natură calitativă (măsurare, analiză, reglare, control, diagnosticare sau tratament medical). (Regulament)

Art.13. - Nu sînt considerate invenții brevetabile în Împaratul nr.7: ideile, descoperirile, teoriile științifice, metodele matematice, programele de calculator în sine, soluțiile cu caracter economic sau de organizare, metodele de învățămînt și instruire, regulile de joc, sistemele urbanistice, planurile și metodele de sistematizare, fenomenele fizice în sine, rețetele culinare, realizările cu caracter estetic.

Programele pentru calculator, în sine, nu sînt invenții. Protecția programelor pentru calculator se realizează prin alte forme de proprietate intelectuală. Toți nu pot fi excluse de la brevetare invențiile care intrînesc condițiile prevăzute de art.7 alin.1 și 2 din lege, numai pentru faptul că acestea conțin și elemente sau programe pentru calculator. (Regulament)

**Nota redacției:** sublinierile ne aparțin.

În numărul următor: 'Înregistrare, publicarea și examinarea cererii de brevet; eliberarea brevetului'.



# Creativitate și progres... prin O.S.I.M.

Despre Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM) s-a discutat și s-a scris mult, dar puțin au reușit să-l înțeleagă "mecanismul de funcționare", acea parte nevăzută care lucrează pentru a menține prestigiul și profesionalismul instituției la cota de exigență impusă de organismele internaționale specializate în protecția proprietății industriale. Meritul acestor succese este colectiv, dar unul în care OSIM este condus depe din consiliul de administrație și directorul general, în speță doamna Mioara Rădulescu, de profesie farmacist. Din discuțiile purtate cu doamna Mioara Rădulescu, într-o atmosferă marcată de tumultul pregătirilor pentru participarea României cu standul de proprietate industrială la Tîrgul Industrial de la Hanovera, în perioada 21-28 aprilie 1993, s-au desprins o serie de aspecte mai puțin cunoscute de cititor.

OSIM este o instituție guvernamentală aflată în subordinea președintelui comisiei pentru coordonare și reformă economică, în prezent domnul Mișu Negrețiu. OSIM este unica autoritate a administrației de stat responsabilă cu protecția proprietății industriale. Creativitatea prezintă mai multe "segmente" de gestionare, organizare, coordonare și protecție a produselor sale denumite invenții. Dintre toate acestea, OSIM poartă singură responsabilitatea protecției. Celelate "segmente", privind metodele, tehnicile și strategia de inovare și inventare, precum și valorificarea soluțiilor tehnice obținute (și brevetele), aparțin altor instituții.

Aria de mișcare a acestei instituții, precum și atribuțiile sale, sînt cuprinse detaliat în Legea 64/1991 și are ca bază juridică contractul încheiat între persoana fizică sau juridică care deține dreptul privind exploatarea exclusivă a invenției și persoana fizică sau juridică care fabrică, folosește, comercializează sau studiază în vederea com-

ercializării produsul sau procedeele. Adaptată rapid la nolle cereții economice și sociale ale economiei de piață, OSIM a inițiat o serie de acțiuni prin care a transferat aria preocupării în domeniul proprietății industriale și unor agenți privați (persoane fizice sau juridice). Mai precis, a organizat cursuri pentru autorizarea consilierilor de proprietate industrială. De menționat că autorizarea acestor agenți privați se face pe bază de examen organizat după modelul Oficiului European de Brevete (OEB). Lista cu cei admisi s'a face publică în fiecare număr al Buletinelui Oficial al OSIM, cît și în revista Organizației de Proprietate Industrială din Geneva. Tarifele și taxele aplicate diverselor servicii oferite de OSIM sînt modice și au un caracter de protecție socială. Astfel: persoanele fizice care solicită ca invenția să fie înregistrată pe nume propriu și cu un venit anual sub un milion de lei plătesc numai 10% din valoarea taxelor; instituțiile publice (institutele de învățămînt, institute de cercetare în cadrul Academiei Române), precum și societățile comerciale cu capital de stat sau privat care au un profit mai mic de 10 milioane pe an și mai puțin de 200 de salariați plătesc 50% din valoarea taxelor; studenții și militarii în termen sînt scutiți de plată acestor taxe.

OSIM este o instituție bugetară, care își acoperă o parte din cheltuieli prin diverse servicii prestate agenților economici și persoanelor particulare (studii de prognoză, cercetarea documentară la țerna dată, riscuri de contrafacere, editarea de buletine informative, reviste ș.a.), iar 27% din veniturile obținute pe diferite canale economico-financiare sînt investite în dotări tehnice. Pentru a-și întări prestigiul profesional și a promova un cadru stimulat în domeniul creației industriale, OSIM organizează simpoziunii și expoziții anuale cu caracter național și internațional. Recunoșterea sa ca instituție valoroasă s'a făcut și prin încheierea în ultimii trei ani a numeroase acorduri internaționale de cooperare cu C.E.E., S.U.A., A.E.L.S., G.A.T.T. (acordul TRIPS) ș.a. Totodată, în cadrul Programului PHARE pentru protecția proprietății industriale, organizat și finanțat de comunitățile Europene, România are, prin OSIM, un rol de coordonator. În cadrul programului amintit sînt finanțate pentru salariații OSIM o serie de activități: cursuri de limbi străine (engleza, franceza, germana); se asigură SOFT-ul pentru diverse programe de gestiune a invențiilor românești; excuțările în comun (seșe țări centrale și est-europene), cu sprijin tehnologic occidental; a discursurilor compact care conțin toate descrierile de invenții din țările respective (un disc conține cca. 3000 descrieri de invenții).

Gabriel I.Năstase

# PROIECTUL DIRECTOR FORMATIZARII ROMÂNIA

Urmare din numărul precedent

### 3. Direcții și acțiuni pre-convertivale.

#### 3.1. Obiectivele strategice.

Obiectivele strategice sînt: a) armonizarea dezvoltării și utilizării tehnologiilor informației; b) susținerea și prim informatizarea a renovării și perfecționării aparatului de stat; c) facilitarea tranziției sistemului economic românesc spre economia de piață și dezvoltarea economică-socială. Întrucît regulile de management al economiei de piață sînt fundamentale diferite de cele ale economiei conduse centralizat, nu se pune problema re tehnologizării sistemelor de informație existente, ci aceea a realizării unor noi sisteme de informație.

#### 3.2. Orientările strategice.

Orientările strategice sînt: a) compatibilitatea internațională, în special la nivelul C.E.E., a opțiunilor tehnice și organizaționale ale utilizării tehnologiilor informației (realizarea interoperabilității bazată pe o standardizare care evită dependența de un furnizor unic, utilizarea arhitecturii sistemelor deschise); b) utilizarea în comun a informației și resurselor informatice de interes general; c) coerența sistemelor de informație (asigurarea de descrieri și conținuturi informaționale unitare); d) simplificarea relațiilor informaționale dintre stat și cetățeni, respectiv agenții economici și sociali (transmiterea de către un utilizator a informației la o adresă administrativă unică, validarea informației preluate, confirmarea informației preluate și transferarea sa sistemelor de interes interesate); e) adoptarea legislației specificice, aliniată cu recomandările O.N.U. și directivele C.E.E.

#### 3.3. Modelul Informatorizării societății.

Modelul informatizării societății este indicat în figura 1.

#### 3.4. Componentele (obiectele) principale ale proiectului director.

Proiectul director a definit următoarele obiecte intersectoriale (interministeriale):

- a) de context al informatizării: CN1 - legislația specifică informatizării;
- CN2 - clasificări și nomenclatoare de interes general (lista și recomandările tehnice aferente au fost adoptate în septembrie 1982 prin Hotărîrea Guvernului nr. 575 bis);
- CN3 - standardizarea specifică tehnologiilor informației;
- CG4 - proceduri de procurare a resurselor informatice de către administrația publică;
- CG2 - programe de instruire și reîntregire în management și informatică;
- CG3 - domenii de cercetare - dezvoltare și de cooperare internațională specifică;
- CG4 - managementul activităților specifice tehnologiilor informației în administrația publică;
- CG5 - sisteme de informație cu are largă de aplicație (SIPAL)
  - (i) de asigurare a coerenței, plauzibilității și integrității informaționale;
- NG1 - sistem informatic pentru nomenclatore unitare (cu caracter de server)
- NG2 - registrul permanent al populației
- SG3 - registrul permanent al agenților economici și sociali
- SG4 - registrul permanent al unităților teritorial-administrative
- SG5 - registrul permanent al cadastrului general
- SG6 - banca de date geografice de referință
- SG7 - dicționarul datelor administrative
- SB1 - banca de date juridice
  - (i) referitoare la aplicații de interes general (comune) pentru organele administrației publice;

SA1 - contabilitatea organelor administrației publice

SA2 - elaborarea proiectelor de buget și urmărirea execuției bugetare

SA3 - gestiunea resurselor umane

SA4 - gestiunea patrimonială (iii) și sisteme de interes intersectorial;

SB2 - banca de date științ și tehnologice

SB3 - schimbul de informație (inclusiv EDI), difuzarea și arhivarea informației administrației publice

SE1 - interfața dintre sistemul informatic al Guvernului și sistemele informatice ale administrației publice.

Sistemele intersectoriale vor susține realizarea sistemelor de informație cu caracter sectorial pe baza propriilor proiecte directorate de informatizare. Totodată, ele vor crea suportul necesar dezvoltării eficiente a informatizării la nivelul agenților economici și sociali, precum și a dezvoltării industriei de programe și servicii informatice, inclusiv prin societăți comerciale mici și mijocii cu capital privat și/sau mixt care vor permite o înaltă eficiență a patrimoniului național de concepție în acest domeniu.

#### 3.5. Princiabilele priorități.

Princiabilele priorități și caracter intersectorial sînt:

a) crearea contextului informatizării (în primul rînd cadrul normativ, clasificări și nomenclatoare unitare de interes general); standardizarea, asigurarea infrastructurii de dezvoltare a tehnologiilor informației și a telecomunicațiilor, programe de instruire și perfecționare în management asistat informatic;

b) sisteme de informație de interes general prioritar (i) de asigurare a coerenței informaționale în ansamblu - nomenclatoarele unitare de interes general și registrele permanente de bază informatizate; populației; agenți economici și sociali; unități teritoriale-administrative; cadastrul general; (ii) bănci de date de interes general, inclusiv banca de date juridice; (iii) aplicații de interes comun pentru administrația publică - elaborarea proiectelor și urmărirea execuției bugetelor; gestiunea resurselor umane; (iv) de asigurare a schimbului de Informații automatizat între organele statului.

#### 3.6. Etape.

Se prevede două etape: a) etapa I (primii patru-cinci) ani de creare a contextului informatizării, a sistemelor de informație integrate pe baza informațiilor statice, precum și de realizare a sistemelor de informație sectoriale celor mai importante din punct de vedere al efectelor economice și de anabilament sistemul de informație financiar - impozite și taxe inclusiv valuate, sistemul de informație al protecției societății față de infracțiuni, sistemele de informație bancar - decontante electronice și interschimb bancar.

Etapa a II-a (în continuare) de dezvoltare largă a sistemelor de informație ale societății românești, concomitent cu perfecționarea permanentă a contextului informațional și normativ, realizat în primă etapă, va permite ca această dezvoltare să se efectueze complet descentralizat și total, coerent.

#### 4. Resurse.

Soluții preconizate au în vedere minimizarea costului total. Efortul mediu anual în prima etapă este evaluat la 18,2 miliarde lei, în cea de-a doua la noi oferte agenților economici vor putea concura la recuperarea integrală a costurilor, în cadrul etapelor ulterioare se prevede dezvoltarea totală a unui evident interes și pentru acțiunile de asistență economică in-

ternațională care pot contribui la realizarea lor.

### 5. Statdu.

Pe baza PIDR a fost adoptată Hotărîrea Guvernului nr. 575 bis/1992 citată. De asemenea au fost emise recomandări tehnice, de exemplu referitoare la reprezentarea în codul de 8 bit și disponerea pe testatură microcomputatorilor personale a caracterelor diacritice românești.

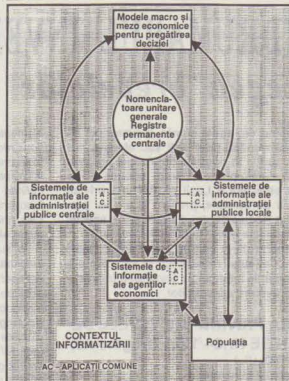
Programul de cercetare - dezvoltare în domeniul Informaticii este corelat cu propunerile conținute în PIDR.

A fost elaborat un studiu de fezabilitate care detaliază problemele regletoare permanente și care este în curs de analiză la principalele organe interesate.

Se inițiază proiectul actualului normativ de aprobare a prevederilor PIDR.

### 6. Comentarii finale.

Cea și telecomunicațiile, sistemele de informație constituie limită de infrastructură cu limitele performanțele celorlalte ramuri ale economiei, ași în situație de creștere



economică, cit și în cea de descreștere economică. În particular, dezvoltarea economiei de piață și a cooperării economice cu alte țări impune existența sistemelor de informație la nivelul microeconomic și macroeconomic, în feța României stă acum oviunea prelucrării experienței vest-europene avansate în informatizarea administrației publice,

În mod necesar o componentă a programului de reformă economică și socială.

dr.ing.Nicolae Costake  
Comisia Națională de Informatică, șeful proiectului

# O POLITICĂ DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ ÎN ROMÂNIA: DE CE ȘI CUM?

de Bernard LAPONCHE, doctor în științe, doctor în economia energiei,

profesor la Politehnica din Paris,

director al International Council Energie

(rezumat)

Locul activităților de producere și de consum al energiei în contextul situației economice, sociale și a mediului în România se caracterizează prin:

- a) un consum de energie pe unitatea de produs intern bruto foarte ridicat, dar în același timp și o situație de cvasi-penurie în anumite sectoare (în special în consumul casnic);
  - b) o pondere importantă a importurilor în consumul de producție energetică (99% în 1990, 31% în 1991);
  - c) prejudecii grave asupra mediului din cauza sistemului de producere și consum al energiei (poluare, riscuri de accidente).
- Comparația între România și media țărilor Comunității Europene poate fi făcută pe baza intensităților energetice, deci a raporturilor între consumurile de energie (primară, finală, electrificată) și produsul Intern brut (P.I.B.), calculat la paritatea puterii de cumpărare.
- La nivelul anului 1990, intensitatea energetică primară în România era de 0,76, față de media C.E. care era de 0,35; intensitatea energetică finală, 0,54 față de 0,25; intensitatea consumului final din energie electrică: 0,64 față de 0,47.

explicit prin doi factori: structura activității economice și slaba eficiență energetică.

a) Economia românească este marcată de predominanța energiei electrice: aceasta reprezintă, în 1990, 44% din P.I.B., față de 28% cit era ponderea serviciilor; pentru comparație, în Franța aceleași an ponderile erau: 24% industrie, 62% servicii.

Mai mult: în cadrul industriei domină industriile grele, mar consumatoare de energie (siderurgia și mai ales chimia). Din cauza acestei structuri, industria consuma în România 58% din energia finală, față de 37% cit era media C.E.

b) În toate sectoarele de activitate se înregistrează performanțe slabe în utilizarea energiei, situație determinată de vechimea instalațiilor și a procedurilor și de proasta întreținere a instalațiilor. Acesta este realitatea în industrie în general, dar și în sectorul încălzirii clădirilor, unde se înregistrează pierderi foarte mari în toate punctele "filierii energiei", de la producerea la utilizatorul final.

În fine, situația este agravată și de eficiența redusă a înșuși sistemului energetic, în special a producției și a distribuției de energie electrică (autoconsum și pierderi anormale de mar).

În acest fel, s-a creat o situație paradoxală, foarte nepăcurată pentru populație, în care consumul total de energie

este anormal de ridicat, deci co-sistat, înșoși de riscu penurie.

Acestă situație nu poate fi acceptată în continuare din următoarele motive: lipsa capitalului (în 1991 investițiile în energie au reprezentat 48% din totalul investițiilor industriale), imposibilitatea subvenționării costului ridicat al energiei, necesitatea ameliorării confortului și a situației mediului.

În consecință politica economică trebuie să aibă în vedere acțiuni vizînd: a) restructurarea industriei; b) ameliorarea eficienței energetice.

Eficiențarea energetică poate fi realizată prin îmbunătățirea instalațiilor existente (reparații, recuperare de căldură, întreținere, izolații, reglaje etc.), prin introducerea de procedee și echipamente mai eficiente și prin reorientarea anumitor activități. Cel mai important potențial de eficiență energetică este cel legat de instalațiile noi: clădiri, aparate casnice, iluminat, noile uzine, noiile mijloace de transport.

În privința promovării de noi echipamente mai economice și mai puțin poluante, sectorul cel mai vizat este cel al transporturilor. În acest domeniu, soluția este depășirea ponderii de la transportul individual la cel colectiv și de la transportul rutier la cel feroviar.

Traducere și adaptare:  
Ing.Sorin Golopența  
(Continuare în pag. 7)

## PC-uri noi din PC-uri vechi

va mai face față peste doi sau trei ani.

Procesorul nu este singura componentă care poate rămâne în urmă. Aplicațiile grafice și multi-media sînt extreme de utile, dar creează fișiere uriașe, care umplu rapid un hard-disk obișnuit.

În aceste condiții, cumpărătorii de PC-uri sînt puși în fața unui vitor nesigur, atât din punct de vedere funcțional, cît și financiar. Iată de ce nu este surprinzător că producătorii s-au orientat spre PC-uri "promovabile" (fie-nie îngăduit acest barbaism, care, în lipsă de ceva mai bun, nu s-a părut destul de sugestiv, termenul englezesc original fiind "upgradeable"; așteptăm sugestii - n.l.). Acestea permit utilizatorilor să cumpere configurații modeste, la prețuri corepunzătoare, urmînd ca ulterior să "promoveze" echipamentul prin procesare, hard-disk-uri și memorii superioare, pe măsură ce nevoile și posibilitățile lor financiare cresc.

Cele mai simple componente ce se pot adăuga sînt memoria suplimentară și coprocesorul matematic (cerut de aplicații grafice, precum proiectarea asistată). Orice PC modern trebuie să aibă alocuri SIMM în care se poate monta memorie suplimentară, precum și un soclu pentru coprocesor.

Cînd se pune problema înlocuirii unor componente, există mai multe variante.

Spre exemplu, produsele Tandon prezintă două moduri de abordare a problemei. Primul constă în hard-disk-urile Data Pac schimbabile, care au capacități între 40 și 400 MB. Acestea sînt proiectate astfel încît se poate înlocui ușor discul vechi cu unul mai mare, avînd în plus și

avantajele siguranței și portabilității. Pe de altă parte, PC-urile Tandon sînt "promovabile" de la 286 la 486. Procesorul și hard-disk-ul sînt montate în casete metalice care pot înlocui, fără demontarea calculatorului, de către orice utilizator cît de cît competent.

Firma AST, un pionier în domeniul PC-urilor "promovabile", a lansat seria "Premium" în 1988, în timp ce Compaq a lansat produsul său DeskPro/M în septembrie 1991. Ambele permit înlocuirea procesorului, modelul de bază fiind echipat cu 386x (la AST), respectiv cu 386 la Compaq.

Firma Graphite a prevăzut, la seria Micro2, o înlocuire completă a plăcii de bază. Aceasta înseamnă că odată cu procesorul sînt înlocuite și chip-urile de memorie, precum și alte componente, însă și prețul este mai ridicat, iar operațiunea de înlocuire mai complicată.

O soluție mai simplă, dar mai restrictivă este cea oferită de noul procesor Intel 486x. Acesta este proiectat pentru a fi "promovat" la nivelul 486, inclusiv coprocesor și memorie "cache", tot ce trebuie făcut este montarea unui 486, care dezactivează automat procesorul vechi, 486x. Asemenea operațiuni pot fi făcute pe calculatoare precum Acer ChipUp sau IBM PS/2-90 (la acesta din urmă prin schimbarea unei plăci).

În general, PC-urile "promovabile" ("upgradeable") nu costă mai mult decît cele convenționale, de aceea, a cumpăra un astfel de PC și a nu-l "promova" ulterior nu reprezintă nici o pierdere. Pe de altă parte, însă, aplicarea "promovării" poate implica o economie de 10% sau mai mult față de cazul cumpărării configurațiilor superioare de la bun început.

Există diferite variante și în privința PC-urilor "promovabile" dedicate anumitor scopuri. Componente precum unitățile de disc și plăcile grafice pot fi ușor înlocuite cu atîtta mai performanțe (decît "promovate"), pe orice PC, de către un personal calificat, iar schimbarea procesorului este posibilă pe majoritatea produselor. Cea mai uzuală "promovare" este de la 286 la 386x, ceea ce oferă avantajele funcționale menționate anterior, la costuri și eforturi minime. Există multe produse de acest fel, dar dacă se dorește performanță, este nevoie de acele pro-

mulți este posibilă pe majoritatea produselor. Cea mai uzuală "promovare" este de la 286 la 386x, ceea ce oferă avantajele funcționale menționate anterior, la costuri și eforturi minime. Există multe produse de acest fel, dar dacă se dorește performanță, este nevoie de acele pro-



ductoare care includ memorie "cache", precum Sony Express, Microway Fastcace, Hypertec Hyperace sau Intel Snaphin.

În vederea "promovării", vehicul chip 286 trebuie îndepărtat de pe placă - dar aceasta este o operațiune suficient de simplă pentru a fi îndepărtată de orice utilizator competent și cu minimă siguranță. În orice caz, la cumpărarea componentelor ce o va înlocui pe cea veche trebuie să fie specificat modelul și producătorul PC-ului; există tipuri diferite de socluri de procesor 286, iar unele PC-uri, cum ar fi IBM PS/2, au spațiu interior limitat și necesită produse speciale.

Desigur, criteriul accesibilității PC-urilor "promovabile" nu trebuie să excludă efortul de a alege configurația potrivită de la bun început. Ar fi o greșală să cumpărăm astăzi un 286 pentru a-l utiliza în DTP (desktop pu-

blishing - editare de publicații); de asemenea, nu ne putem baza pe un hard-disk de 20 MB dacă avem o bibliotecă de fișiere de grafică. În ziua de azi, PC-urile se cumpără în configurațiile dorite de client (hard-disk, memorie, placă grafică, display etc.).

Există două alternative la cumpărarea de PC-uri "promovabile" ("upgradeable"), ambele presupunînd însă copierea informației de pe hard-disk.

Prima alternativă, practică în special de marile companii, constă în a "pasa" calculatoarele

vechi și slabe unor utilizatori cu nevoi mai modeste și a cumpăra altele, cu configurații mai puternice, pentru utilizatorii mai pretențioși.

A doua alternativă este închiriere. Există firme care practică în mod curent această metodă, iar majoritatea firmelor care oferă calculatoare spre închiriere oferă și posibilitatea de a opta oricînd pentru un model sau o configurație superioară.

Un PC mediu se amortizează în 3-4 ani; totuși, în creștere de metoda aleasă, există posibilitatea de a mări durata de viață a PC-ului nostru mult peste această limită.

Traducere și adaptare de Ing.Sorin Golopența, după articolul "New PCs From Old" de Tony Plackett (Tandon plc), din revista "Information technology International Manufacturing - Europe", 1993.

## O POLITICĂ DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ ÎN ROMÂNIA: DE CE ȘI CUM?

(Urmare din pag. 6)

Eficiențata energetică este un factor de dezvoltare economică; experiența a demonstrat că, în numeroase cazuri, este mai ieftin să economisești o anumită cantitate de energie decît să o produci. Dacă, resursele financiare consacrate producerii sau importului de energie pot fi reorientate spre alte activități, care permit creșterea calității vieții, modernizarea industriei, construcția de uzine, transporturi colective, îmbunătățirea serviciilor (sănătate, educație, sport etc.).

În ceea ce privește efectele favorabile ale eficienței energetice asupra mediului, lucrurile sînt simple: energie care poluează cel mai puțin este cea care nu este nici consumată, nici produsă.

Eficiențata energetică este o politică ce trebuie să fie susținută de stat, ea neputînd derurge din jocul liber al economiei

de piață. Faptul a fost dovedit de înșăși experiența țărilor occidentale; statul este cel care trebuie să definească și să lanseze strategia (înscrînd-o în strategia generală a țării), să creeze cadrul legislativ și instituțional și să investescă mijloace financiare și umane.

Principalele mijloace și măsuri ce trebuie avute în vedere sînt:

- reglementările consumurilor;
- programele de informare tehnică și economică adresate tuturor categoriilor de consumatori;
- diagnozele energetice (la nivel de uzine, clădiri, fiote etc.);
- dezvoltarea inovațiilor tehnologice;
- o politică de producție a unor echipamente eficiente;
- promovarea tehnicilor și metodelor performante;
- cooperarea internațională.

## INCIDENTUL NUCLEAR DE LA TOMSK

Asociația română "ENERGIA NUCLEARĂ" (AREN), afiliată la European Nuclear Society (ENS), și-a dezvoltat o rețea proprie de informare în domeniul evenimentelor nucleare. Prin rețeaua NucNet, condusă de ENS, care acoperă, din punct de vedere al informației, utilizările paginice ale energiei atomice și mai puțin pe cele cu aplicații militare, ne-au fost furnizate o serie de date de o mare interes în legătură cu evenimentul de la Combinatul Chimic Sibir localitatea Tomsk-7.

Explozia produsă la ora 9 la instalația militară din combinat a cauzat un incendiu pe acoperișul clădirii. Nu s-au înregistrat victime, în schimb cîteva sute de metri pătrați din terenul înconjurător au fost contaminați. Incendiiul este considerat "serios" (nivelul 3 al Scării In-

ternaționale a Evenimentelor Nucleare, aprobată de Agenția Internațională de Energie Atomică - AIEA), iar satul Georgievka a fost contaminat la nivelul 35 microrengten pe oră, ușor peste nivelul admis. Doza încastrată de personalul uzinei și de pompieri nu a depășit 0,5 rem, considerată mai mică decît doza anuală permisă pentru muncitorii din cadrul uzinei chimice. Impactul radiologic este sub nivelul celui de la Cernobil, fapt într-un fel înțeles pentru opinia publică occidentală.

Gabriel I. Năstase

# ȘAH DEVIEREA APĂRĂTORILOR

Finalizarea unui atac asupra poziției regelui advers, sau impropria unor puncte critice pentru obținerea unui avantaj material este, în pregătirea adesea cu dejocul procedurii tactic de îndepărtare a apărătorilor înamic de la misiunea ce li s-a dat.

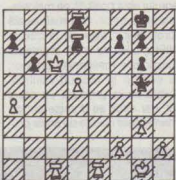
Devierea apărătorilor limitează posibilitățile de răspuns ale adversarului și asigură forța necesară atacului propriu, pentru rupea echilibrului și câștigarea partidei.

Lansarea operațiunilor de deviere presupune sacrificii de material, specific oricărei combinații, așa cum se constată și în finalurile analizate în continuare.

**Motivația sacrificiului de material și aplicării unui procedeu tactic este dată de dezvoltarea superioară a forțelor proprii față de adversar și de dispunerea neînspăimantată a pieselor acestuia.**

**Alehin - Colle**  
Paris, 1925.

În poziția din diagramă, albul stăpânește coloanele deschise "c" și "e", iar poziția regelui său este bine apărată. La fribul său, negrul are ultima orizontală slab apărată, iar refugiul regelui său



pe coloana "h" este nesigur, datorită așezării pieselor negre pe coloana "g", care-blochează orice încercare de a părași coloana "h".

Poziția face posibilă combinația care urmează:

1. Dc5 : d71, Td8 : d7  
Sacrificiul damei deviază singurii apărători ai ultimei orizontale.

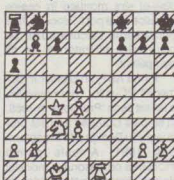
2. Te1 - e8+ , Rg8 - h7  
3. Tc1 - c8, Tg7 - d8  
4. Te8 : d8!  
Negrul cedează.

Pentru a evita matul de la h8, negrul trebuie să dea dama pe turn.

În unele cazuri, devierea apărătorilor se îmbină cu alte ti-

puri de lovituri tactice, cum este atacul dublu din finalul următor

**Morphy - Montgredien**  
Paris, 1859.



1. Dc4 - b4!  
Albul oferă dama pentru a devia dama neagră de la apărarea orizontalei a și g, după care că mat cu turnul. În aceeași timp, atacă nebunul din b7.

1. .... D18 - c8  
2. Dd4 : b7! și negrul cedază.  
După 2. .... D : b7, urmează 3. Te8 mat.

Devierea apărătorilor provoacă surpriza și obligă în mod obișnuit partea lovită să deponă armele.

**Dr.ing.Emil Tudor**

## Ce mai respiră bucureșteanul?

Da-că aș fi înținat artolul "Ce mai mîncînc bu-cureșteanul?", m-aș fi înlociit într-o listă de produse ne- și subvenționate care poa-te fi cîlțit, sub diferite forme, în toate țările. Da-că arti-culul e-ar fi numit "Ce mai bu-cureșteanul?", cădeam în ridicol. Un in-giner nepămîntu-și să al-cătuiască, din proprie experienț, un top al restan-țelor.

Așa că, așu fi fiind de-cemodată grație pe în-țrega planată, devine un subiect accesibil. Grație, accesibil, dar nu un subiect ușor.

Dovadă, recența corințări la nivel european (25-28 aprilie) prin-țind protejarea mediului înconjurător în țo-lește țări comuniste din Europa.

În mare, veșnică și ușor arti-ficialia problemă a integrării în Europa se îm-bogățeste cu un nou handicap: noile norme de protejare mediului înconjurător. Deci, prin-țre altele, și noile norme privind concentra-țiile maxime admisi-bile pentru poluarea aerului.

Acum, în mod firește, ar urma o com-parărie în-țre aceste norme și valo-rile în-registrate în realitatea (prin respirația a Bucu-reshului. Mă fereș însă să a fi oca, pentru a nu vedea, zilele următoare, pe stră-ță, pe oțtiori acestor ziar cu masa de gaze pe figură.

Pu-tem totuși expli-ca faptul, poluarea adică, prin neglijența mani-festată pînă acum în am-plasarea co-șoilor industrial, prin lipsa sau uzura exa-gerată a sistemelor de pro-tejare (bariere verzi sau filtre), prin absența edu-cației ecologice, prin deficiențele sistemului legisla-tiv (mai corect țărîngărea apariției Legii mediului).

Problema se poa-te explica, dar nu se rezolvă. În aceste condiții nu are sens să vă pliciteș cu teoriile despre "Ecologia sistemelor în-țheșe" sau Comarico. Am vrut doar să atîng atenția asupra unei probleme ne-glijate, localm pentru că este firescă precum respirația.

Și apoi, se poa-te vorbi despre AER pentru că e pe gratis și nici nu poa-te protesta!

**Alexandru Oancea**

## In atenția dumneavoastră

• Inginer mecanic (TCM), 6 ani experiență proiectare și cercetare, bun cunoscător AutoCAD, AutoLISP și operare calculator, engleză, franceză, 10 ani gazetarie (în subscrisul), caut serviciu corepunător. Aștept oferta pe adresa recepției U.I.

## A.G.I.R. - FILIALA BUCUREȘTI

### "Ingenieri în căutare de locuri de munca"

AGIR - Filiala București (AGIR - F.C.B.) inițiază acțiunea de întocmire a unei baze de date privind "Problematika căuțării unui loc de muncă și oferte de locuri de muncă", pentru inginerii membri AGIR din raza municipiului București, aflați în întocma-rele situații:

- șomaj efectiv;
- depășirea perioadei de ajutor de șomaj;
- societatea comercială, institția, institutul, agențtul econo-mic în general, devine nerentabil, deci planază pericoul de șomaj;
- dorința de a lua într-un domeniu de activitate care ofe-ră posibilități multiple de afirmare.
- În acest sens, rugăm membrilor în cauză să completeze și să ne trimită, ca o primă măsură, un formular conform mo-delul:

Numele ..... Prenumele .....

Anul nașterii ..... Data .....

Specialitatea .....

Alte cunoștințe tehnice și limbi străine .....

Vechime în muncă .....

Situația actuală .....

Preferințe - imediate .....

- de perspectivă .....

Este de dorit un scurt "curriculum vitae".

Adresa noastră este: AGIR - Filiala București, Calea Victoriei nr.118 - parter.

În atenția domnului ing.Vasile Ciălin.

# MANAGERI, DIRECTORI ȘI BIȘNITARI

(Urmare din pag. 1)

Adevărata și marea problemă este cea a directorilor corupți, cei care își fac jocul îmbogățirii proprii în ograda fără cîini a statului și pe spinarea salariaților lor. E trist, dar el nu reprezintă o minoritate.

La drept vorbind, directorii corupți profită de un vid de lege și de autoritate. Statul, în calitate de patron (cei puțin puînă va avea loc marea privatizare) are dreptul, dar și obligația de a controla și evalua activitatea celor pe care i-a autorizat (de fapt i-a angajat) să administreze un bun al său.

Ori, la ora actuală, directorii corupți au un patron, dar nu și drepturile acestuia. El nu dispune de pîrgihile necesare pentru a lua la întrebări și a trage la răspundere un director șmecher, care a dus de răpă întreprinderea pe care o conduce cum îi place.

Prin adaptare la condițiile de mediu, a apărut gama extensivă de variații a șiretlicilor directoriale, prin care legea este ocioasă sau "fentată". Probabil că fiecare cunoaște câteva cazuri concrete din experiența directă. Noi nici n-am mai încercat tentația unei anchete, nu de alta, dar paginile ziarului oferă zilnic exemple de matrapăzicuri care de care mai revoluționare. "Schemele" clasice sînt cunoscută: mita pură și simplă, conștind într-un pic burdușit strecurat discret în buzunarul domnului director, care, drept reconștință, va vinde o marfă

căuțată întreprinzătorului cu pricina, la un preț convenabil, sau, după caz, va cumpăra o marfă proastă și pipercată. S.R.L.-ul nevastă, prosper datorită unui butuc unde se vînd la un preț urmat produsele întreprinderii de stat, sau din S.R.L.-ul nevastă, care trăiește și înflorește din comisionarea grase obținute prin pimbearea mărfii de stat prin mijluri inutile, în drumul ei de la "producător" la "beneficiar" (varianta cu comisionul este și mai rentabilă atunci cînd e vorba de importuri; de obicei, partenerii străini la legătura cu firme de stat și face afaceria pe proprie-zisă cu S.R.L.-ul aferent, care vinde instantaneu marfa statului, la un alt preț înșă), ș.a.m.d.

Vorbă să fie, că nici "statul" nu este o noțiune abstractă și ideală. "Statul" sînt niște oameni, și unii mai închid ochii o dată cînd săși convingi s-o facă. "Statul" a mai amînat nepermis de mult legiferarea contractului de management, care ar fi instituit relații corecte între "patronat" și directori, obligați în fine să dea socotală pentru "prestația" lor, bună sau rea.

Problema lupului cu corupția este puțin fizică. Timpul și libertatea de mișcare a celor interesați le-au îngăduit să-și creeze activitate rețete, deja puternice, deja grupînd interese cu greutate. O asemănarea structură a greu de demontat, fără a mai vorbi de mentalitatea care o hrănește.

Lupta cu corupția trebuie începută acum. Acum sau niciodată.

## COLECTIVUL DE REDACȚIE

- Redactor șef ing. Sorin Golopenț
- Redactor general de redacție: Emil-Dușan Petrovici
- Redactor șef adjuncț: ing. Daniela Iordănescu
- Redactor: dr.ing. Alexandru Grădinaru, ing. Mariora Faighe-nov, ing. Alexandru Oancea, ing. Gabriel I. Năstase, Valentin Văsișțiu.
- Consultant: prof.ing. Arietide Dodu

- Secretariat tehnic: C. Mizra
- Secretar prod.-difuzare: Mugurele Ionuț Cristescu
- Redactoare computerizată: Dana & Liviu

Redacția: str. Mihai Eminescu nr. 8 (Piața Romană), Sector 1, București, tel.: 611 79 52, fax: 312 55 31 (orele 16 - 18, max. 20).

Cont: 45.10.04.82 - BCR - Filiala Sector 1 - București

Abonamentele NU se mai fac la poșta sau prin RODPET, ci direct la redacție sau la sediul AGIR din Calea Victoriei 118.