Cînd dai noaptea drumul la cîini, sînt fugăriți tot felul de cerbi

FALSTAFF

NUMARUL 1
1993
8 PAGINI
10 LEI

Univers ingineresc

ASOCIAȚIA GENERALĂ A INGINERILOR DIN ROMÂNIA

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE PROFESIONALĂ • AN 4 • NR. 1(51) 16-31 IANUARIE 1993

ACCENTE

Dr. Ing. MIHAI MIHAITA

Muncitor, inginer... intelectual

Raportarea la indiferent orice subiect al discuției este, de fapt, obligatoriu, o abluțiune mintală, adică o desubiectivizare a prealabililor care condiționează orice strategie analitică.

Acest fapt este echivalent cu a ne judeca prejudecățile, adică a le substitui cu altele, funcțional adecvate.

Oricine are "prostul gust" de a gîndi se așează sub autoritatea unor prezumții ordonatoare.

Suma presupunerilor noastre o numim paradigmă, adică modelul prin care simțim, gîndim și acționăm.

La o psihanalizare succintă, vom identifica în strategiile bazale ale fiecăruia dintre noi remanența paradigmei de gîndire marxistă. Astfel, muncitorul a fost statuat ideologic și definiționa după criteriul muncii manuale, adică al producției unei mase de produse nemijlocit tangibile. Cine nu produce ce poate fi atins, apucat sau manipulat nu este muncitor. Substantivul s-a transformat în adjectiv. Prin succesive și inconștiente extrapolări, prin criteriul fizic al cuantificării, a devenit normă tacită a evaluării statutului social și coeficientului de inteligență. Dacă ceea ce faci nu cade sub incidența măsurabilului, nu faci. Astfel, intelectualitatea a căzut în dizgrația infecundității. Rațiunea este identificată cu munca în ipostaza ei "serioasă": fantezia, imaginația este modalitatea facilului, a dispensabilului, o trenă comodă care umbrește exercițiul rațiunii obiectivante.

Îmi amintesc critica unui gînditor german făcută principiului iubirii, ca temei al moralității. Spunea el că iubirea este un sentiment și ca atare este irațională; nu poți obliga pe cineva să iubească și nu poți să-l înveți. Propunea, ca a doua ramură a alternativei, respectul în raporturile individuale și datoria în raporturile între individ și societate.

Ceea ce este comun și discreditant pentru Kant și Marx este desconsiderarea sufletului. Marx l-a urît prea mult pe Dumnezeu ca să poată iubi oamenii. Cristos odată demis, cerul a rămas vacant, nu a fost eradicat. Clasei muncitoare i s-a spus conducătoare, în timp ce era chinuită și exploatată. Muncitorului, retrăgîndu-i-se dreptul de a gîndi, i s-a oferit dreptul fictiv de a mîntui; el nu apără muncind, ci munceşte pentru a apăra...

Defensiva intelectualului se constituie printr-o simetrică hipertrofie: gîndirea este nonvizibilă, nu aparține imperiului obiectelor palpabile, ea este exercițiul cerebralității autosatisfăcute. Neliniștea indusă de structuri politice ostile spiritului îi replazică. Oare activitatea intelectuală poate fi măsurată într-o aritmetică a delirului (cărți, studii, articole, comunicări...)?

ScizIunea s-a produs insidios și tenace; pe de-o parte cei care făptuiesc, altundeva cei care visează. Ca și cum fapta n-ar fi fructul visului.

Sub acelaşi clopot marxist, inginerul este ființă făptuitoare; cu cît își interzice mai tranșant visul, cu atît este mai obiectivant.

Obiectivitatea în raport cu cine, cu ce? Oare obiectivitatea este dată sau se construiește? Și dacă este dată, reverența noastră neputincioasă! Și dacă se face pe traiect, trebuie să-i lăsăm lumina fantomatică a visului.

În mansarda ideologică, inginerul este un om care visează, își cîntă visul și-l înfăptuiește, pentru ca tot el să-l poată deconstrui. E chemarea lui să-și perfecționeze visul și înfăptuirea lui.

Este inginerul un muncitor sau un intelectual?

Este un intelectual care creează!

DIN SUMAR >>
Index legislativ - pagina 2
Bursa Romana de Marfuri - Regulament de Organizare si Functionare - pagina 3

CRIZA DE APĂ

CONSIDERATII CRITICE

Fără a încerca să tulburăm apele (care de-abia de curînd și-au reluat vechile obiceiuri), vrem să ne spunem și noi părerea între un subiect ajuns, prin capricii meteorologice, la ordinea zilei.

După parada experților din Televiziune, Radio și cotidiene, care au discutat mai mult în termeni politici despre o problemă mai curînd tehnică, ne vine și nouă rîndul.

Cochetînd cu obiectivitatea, vom trece în revistă principalele cauze ale fenomenului, într-o ordine aparent logică.

Nenorocirea principală constă în faptul că iubitul nostru Bucureşti este alimentat cu apă aproape în totalitate din "surse de suprafață". Adică, cu excepția unei cantități de apă care abia ne-ar ajunge tuturor bucureștenilor să ne spălăm pe dinți, apa provine din rîurile Argeș și Dîmbovița.

Suplimentar, prizele prin care se captează apa ce este trimisă apoi prin canale subterane la stațiile de tratare, sînt de suprafață. Asta înseamnă că în loc ca apa să fie colectată din adîncul unui lac de acumulare, unde temperatura nu coboară sub +4°C, noi încă din vechiul regim și ca nimeni în Europa, luăm apa aproape de la suprafață.

În plus, vara secetoasă a obligat lacurile mari din amonte la economie. Economiile s-au făcut chiar iarna, nivelul rîurilor atingînd cîteva zile din decembrie cota minim acceptabilă.

Alexandru OANCEA

(Continuare în pag. 7)

DORU DUMITRU PALADE

"DOTĂRI LA NIVELUL ANILOR '70"

- Domnule ministru, considerați că înființarea unui minister nou reprezintă o greutate în plus, sau poate fi considerată un avantaj?

- Este un avantaj să înființezi un minister nou, pentru că ei se poate concentra pe un anumit segment de activitate și nu mai este în subordinea unui alt minister, cum a fost Departamentul Științei în subordinea Ministerului Învățămîntului și Științei.

La Înființarea Ministerului Cercetării și Tehnologiei cred că s-a ținut seama și de faptul că în orice țară dezvoltată se consideră că sectorul de cercetare-dezvoltare este un moment cheie în programul pe termen lung destinat dezvoltării economice.

Părerea mea este că s-au pierdut deja trei ani. A existat temerea de a nu se forma vechiul CNST. Dar CNST-ul nu a fost un lucru rău. A devenit rău cînd s-a politizat și cînd la conducerea acestuia a trecut... cine a trecut. Dar pînă la acel moment își îndeplinise rolul său și ar fi putut să facă și mai mult dacă nu se ajungea la politizarea de care am amintit.

Roxana RĂDVAN

(Continuare în pag. 7)

CONSTRUCȚIILE, ÎNCOTRO ?

Prima conferință de presă din 1993 de la Ministerul Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului a avut drept temă prezentarea noii structuri de conducere a ministerului și principalele strategii de viitor.

Noua formulă de conducere a acestui minister a fost stabilită conform Hotărîrii 795 a Guvernului, astfel încît să se implice tot mai mult în reformă și în dezvoltarea activității de privatizare.

După prezentarea organigramei funcțiilor de conducere din Ministerul Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului, domnul ministru Marin Cristea a trecut în revistă principalele obiective pentru anul 1993. Dintre acestea menționăm:

- implicarea în finalizarea lucrărilor de construcții începute și neterminate, astfel încît în următorii 3-4 ani să se finalizeze cele 65.000 de locuințe aflate în diferite stadii de finisare;
- pentru 1993 se preconizează terminarea lucrărilor la 25.000 de apartamente, pentru aceasta fiind necesar să se aloce 95-113 miliarde lei;
- consolidarea construcțiilor avariate de cutremure, incendii și alte catastrofe; pentru acest fapt se va aloca în 1993 suma de 15 miliarde lei;
- continuarea și finalizarea lucrărilor publice de importanță strategică (amenajări energetice, obiective nucleare, căi ferate etc.); pentru aceste lucrări publice se vor aloca, în 1993, 150 miliarde lei.

Totodată, noua conducere a ministerului sprijină înființarea unei fundații de reconstrucție a Bucureștiului, care să vizeze centrul istoric, Ateneul, muzeele, bibliotecile.

Gabriela VELEA

ÎNCĂ 4 MEDALII DE AUR PENTRU INVENŢII ÎN PALMARESUL ROMÂNESC

Rezultatele obţinute de delegaţia Centrului Internaţional de Informare şi implementare a Invenţiilor din România, cu sediul în Iaşi, formată din domnii Ioan I.Larco - director, Virgiliu Calmutaianu - consilier ştiinţific şi Octavian Birsan - inventator colaborator, cu ocazia participării la Salonul Internaţional al Invenţiilor EUREKA '92 şi a contractărilor de noi lucrări în Belgia, au confirmat din nou valoarea mondială a inventatorilor români.

Cu toate greutăţile întîmpinate în ţară şi pe traseu, ajunsă la expoziţie, delegaţia a convins membrii comisiei juriului de a avea bunăvoinţa să analizeze invenţiile româneşti în vederea clasificării lor.

Din cele 19 invenţii aparţinînd unui număr mare de domenii (medical, electronic, electrotehnic, maşiniunelte, motoare termice, industrie chimică), 4 au fost medaliate cu aur.

Aceste invenţii sînt: Motor cu ardere internă, autor ing.Dumitru Marinescu de la Grupul de lucru din Bucureşti, Instalaţie cu aprindere electronică auto, autor conf.dr.ing.Traian Vidraşcu din Iaşi şi două produse farmaceutice ale dului prof.dr.farm.Victor Voicu şi ale colectivului de la Grupul de lucru al Centrului de Cercetări Ştiinţifice pentru Medicina Militară a grupului din Bucureşti.

De asemenea, săptămînalul din Bruxelles intitulat "Le Magasin International de l'Information - Technologie - Inventions - Nouveautes", publicaţie dedicată inventatorilor din CEE, va prezenta în paginile sale toate invenţiile româneşti.

Avînd în vedere interesul pe care îl are o mare firmă constructoare de motoare din CEE în legătură cu noul model de motor cu ardere internă, sînt în curs tratativele dintre aceasta şi Centrul Internaţional de Informare şi Implementare a Invenţiilor, pentru realizarea prototipului şi dotare în timpul cel mai scurt a unui autotuism cu noul motor.

Totodată a fost semnat un protocol de colaborare între Camera Inventatorilor din Belgia (CBI), Camera Inventatorilor din Elveţia (CHASSI) şi Centrul Internaţional de Informare şi Implementare a Invenţiilor, protocol prin intermediul căruia se pot realiza contacte rapide şi directe pentru sprijinirea sub toate aspectele a inventatorilor din cele trei ţări şi din CEE.

Necesitatea unui contact permanent cu colaboratorii externi a dus la permanentizarea unui grup de lucru al CSI la Bruxelles, grup care în prima fază va stabili legături cu CBI, Tehnopol şi Camera de Cornerţ din Bruxelles pentru implementarea invenţiilor româneşti în ţările CEE şi invers.

Au fost finalizate o serie de contracte pentru execuţia de prototipuri şi sînt în derulare tratativele pentru obţinerea unor contracte ce vizează producţia de serie în întreprinderi din România a unor produse care sînt ale inventatorilor din ţările CEE şi în special acele produse ale căror prototipuri au fost executate de CSI.

În cura de finalizare este şi oferta făcută de o mare firmă distribuitoare din Belgia (CEE), avînd la bază un nou model de Clip, pentru conectarea electrică la punctele de testat în aparatura electronică, invenţie medaliată cu aur la Expoziţia EUREKA '91 de la Bruxelles şi INPEX '91 din SUA de la grupul de lucru din Bucureşti.

De menţionat că Centrul Internaţional de Implementare a Invenţiilor din România, cu sediul la Iaşi în str.Elena Doamna nr.37 tel.117562, are grupul de lucru şi în alte localităţi din ţară şi străinătate, ca cele din Botoşani, Bucureşti, Alba Iulia, Rm.Vîlcea, Bruxelles (Belgia), Republica Moldova, cu perspective de a se înfiinţa şi în alte judeţe ale ţării, aceasta pentru a veni în sprijinul inventatorilor români şi străini şi al firmelor din toate ţările lumii, pentru a se implementa orice invenţie în cel mai scurt timp, pentru progresul omenirii.

dr.ing.Ioan I.LARCO
Director CSI

INDEX LEGISLATIV '92

Dintre apariţiile legislative ale anului 1992 am selectat pentru dumneavoastră cele mai importante prevederi din cîteva domenii de interes.

* HG 331/1992 privind vînzarea unor terenuri ale societăţilor comerciale cu capital de stat.
* Lege privind măsurile de rambursare a creditelor, prevenirea incapacităţii de plată şi a blocajului financiar.
* HG 252/1992 privind divizarea şi fuziunea societăţilor comerciale cu capital integral de stat.
* Ordonanţa nr.3/1992 privind taxa pe valoarea adăugată. Norme de aplicare.
* Ordonanţa nr.4/1992 privind accizele la carburanţi şi alte bunuri de consum.
* Precizări (nr.181681/1992) privind modificarea cuantumului cheltuielilor de protocol şi a cheltuielilor de delegare- detaşare.
* HG 412/1992 cu privire la modul de negociere a preţurilor şi tarifelor în condiţiile liberalizării cursului de schimb al leului. Norme tehnice.
* Ordonanţa nr.15/1992 cu privire la impozitele şi taxele locale.
* Tranşele de venituri impozabile şi cotele de impozit ce se vor aplica în luna sept.1992.
* HG 496/1992 cu privire la corectarea fondului de salarii pentru care nu se plăteşte impozit suplimentar.
* Ordonanţa 25/1992 privind calitatea în construcţii.
* Ordonanţa 14/1992 privind modificarea majorărilor de întîrziere datorate pentru neplata în termen a veniturilor cuvenite bugetului.

Reglementări legale în atenţia societăţilor comerciale cu capital integral sau majoritar de stat.

* HG 720/1991 privind aprobarea Normelor de organizare şi exercitare a controlului financiar elaborate de MEF.
* HG 821992 privind măsuri de prevenire a plăţilor restante în economie.
* Precizări ale MEF privind constituirea fondului de participare a salariaţilor la profit pentru anul 1991, în cazul societăţilor comerciale cu capital de stat nr.115371/28.02.1992.
* Norme ale MEF privind reevaluarea mijloacelor fixe în conformitate cu art.4 din HG 26/1992.
* L 54/1992 privin impozitul pe sumele obţinute din vînzarea activelor societăţilor comerciale cu capital de stat.
* HG privind înregistrarea fiscală a agenţilor economici plătitori de taxe şi impozite.
* Precizări nr.116128/1992 privind tehnica de calcul a impozitului pe profit.
* HG 228/1992 privind protejarea producătorilor naţionali de competiţia neloială rezultată din exporturi.
* Criteriile stabilite de MEF (nr.2665/1992) şi Ministerul Lucrărilor Publice şi amenajării teritoriului (nr.IC/311/1992) privind stabilirea şi evaluarea terenurilor aflate în patrimoniul societăţilor comerciale cu capital de stat.

În domeniul activităţii de comerţ, import, export.

* Ordinul 61/1992 privind regimul de export pe anul 1992.
* HG 208/1992 privind anularea unor reduceri temporare de taxe vamale de import.
* HG 215/1992 privind regimul licenţelor de export şi import ale României.
* HG 216/1992 privind instituirea de suprataxe vamale la importul unor mărfuri.
* HG 205/1992 privind completarea şi modificarea HG 715/1991 privind scutirea de taxe vamale a tehnicii de calcul destinate învăţămîntului.
* Ordinul 498/1992 privind metodologia de vămuire a mărfurilor la import-export.
* HG 340/1992 privind regimul de import al deşeurilor de orice natură.
* Ordinul 120 al Ministerului Comerţului şi Turismului privind operaţiunile de export.
* Ordonanţa 469/1992 privin exceptarea de taxe vamale a mărfurilor importate şi comercializarea în regim de "duty free".
* Ordonanţa 28/1992 privind accizele la produsele de import şi din ţară precum şi impozitul pe circulaţie la ţiţei şi gaze naturale.
* Ordonanţa 13/1992 privind programul de asigurare a creditelor de export pe anul 1992.
* HG 555/1992 privind derularea operaţiunilor financiare de import-export.

În domeniul privatizării

* Normele metodologice privind vînzarea de active ale societăţilor comerciale cu capital de stat.
* Regulament de organizare şi desfăşurare a licitaţiilor privind vînzarea de active aparţinînd societăţilor comerciale prevăzute la art.8 din legea 58/1991.
* Ordinul 8 /1992 al ANP privind procedura de contractare cu firme străine a asistenţei tehnice înainte de organizarea Fondului Proprietăţii Private şi a Fondului Proprietăţii de Stat.
* Metodologia de distribuire a cartelelor cu certificate de proprietate.
* HG 279/1992 privind modificarea şi completarea HG 140/1991 privind metodologia atribuirii în locaţie de gestiune sau închirierii unor subunităţi prin licitaţie directă.
* HG 140/1991 (modificată prin HG 279/1992) privind metodologia atribuirii în locaţie de gestiune.
* HG 545/1992 privind modificarea Normelor metodologice privind vînzarea de active ale societăţilor comerciale cu capital de stat.

În domeniul asigurărilor sociale şi alte drepturi sociale

* Legea 107/1991 privind modificarea şi completarea unor reglementări din legislaţia de asigurări sociale.
* HG 248/1992 pentru completarea şi modificarea HG 794/1991 cu privire la drepturile ce se acordă împuternicţilor statului, administratorilor şi cenzorilor de la societăţile comerciale cu capital integral de stat.
* HG 250/1992 privind concediul de odihnă şi alte concedii ale salariaţilor din administraţia publică, regiile autonome cu specific deosebit şi din unităţile bugetare.
* Precizări ale MEF privind decontarea cheltuielilor de delegare (181223/1992).
* HG 547/1990 privind drepturile cetăţenilor români care realizează venituri în valută.
* Legea 58 privire la corelarea salariilor prevăzute de Legea 3/1991, legea 40/1991 şi legea 52/1991 cu nivelul salariilor de la societăţile comerciale şi regiile autonome.
* HG 314/1992 privind salarizarea personalului din unităţile bugetare.
* Legea 78/1992 pentru modificarea art.212 din legea 31/1990 şi ale MEF (4618/1992) privind excepţiile de la impozitele duble.
* Instrucţiunile 2096/1992 ale Ministerului Muncii şi Protecţiei Sociale privind aplicarea legii 87/1992.
* Precizările Ministerului Muncii şi Protecţiei Sociale nr.1083/1992 pentru aplicarea corectă a prevederilor legii 86/1992 privind modificarea şi completarea legii 1/1991.
* Precizările Ministerului Muncii şi Protecţiei Sociale 3182/1992 privind constituirea fondului pentru plata ajutorului de şomaj.

SAVANŢI ROMÂNI

PROF. DR. ING. NEGOIŢĂ DĂNĂILĂ

Întemeietor al învăţămîntului de chimie industrială în România şi făuitor al şcolii româneşti de cercetare chimică, profesorul Negoiţă Dănăilă a fost şi un pedagog cu deosebită activitate în formarea unor generaţii de ingineri şi chimişti legaţi ca şi el de activitatea industrială, înscriindu-se în istoria industriei româneşti la loc de frunte şi premergător al marii industrii chimice şi de petrol ajunsă azi pe înalte culmi, întrevăzute cu claritatea şi dragostea unui Indrăgostit.

Încă din 25 oct. 1904, obţine nota 9 la examinarea unei comisii conduse de Constantin Istrati şi i se acordă o bursă din fondul "Iosif Niculescu" şi o donaţie a "Casei şcolarilor", pentru a studia chimia tehnologică la Politehnica din Charlottenburg Berlin. În urma studiilor terminate obţine, la 8 mai 1908, diploma de INGINER CHIMIST.

Încurajat de succesul său şi susţinut de profesorii săi, s-a înscris la doctorat la profesorul Libermann, la care obţine diploma de doctor chimist cu lucrarea "Sinteza Dimetil anilinsatinelor, lucrare care i-a fixat poziţia de cercetător şi adevărat om de ştiinţă.

Plecat la Paris, publică la Academia de Ştiinţe mai multe lucrări printre care: "Sur l'oxidation de Dimetyl-anilin-isatines"; "Sur la syntese des indigos tetrabromes 5, 7, 5', 7' de l'indigo tetraclore 5, 7', 5, 7'", precum şi în Bul. Soc. de chimie din Franţa. De asemenea "Sur les produits d'oxidation du thioindigo" şi "Sur la synthese de l'anhidride de l'acide meta-bromo- nezoique".

Pentru activitatea desfăşurată la Paris i se acordă, de către Societatea de chimie din Franţa, titul de Membru al Societăţii. Întors în ţară, este numit în 1910 suplinitor la catedra de chimie tehnologică la facultatea de ştiinţe a Universităţii din Bucureşti, unde depune o muncă susţinută pînă în 1914.

La 18 martie 1914, comisia formată din cei mai de seamă profesori: Dr.C.Istrati, G.G.Longinescu, Puţureanu şi Costăchescu, conferenţiarul suplinitor este numit de cărtre senatul Universităţii Bucureşti, cu 18 voturi pentru şi 3 împotrivă, agreat definitiv la catedra de chimie tehnologică.

În paralel, funcţiona şi ca profesor titular în învăţămîntul secundar la Lic.Comercial Alex.Ioan Cuza din Galaţi şi la Şcoala Nicolae Bălcescu, şcoală comercială din Bucureşti.

La 10 febr. 1916, Ministerul INDUSTRIEI şi COMERŢULUI îl numeşte profesor la Academia de înalte studii comerciale şi industriale cu catedra de "Studiul mărfurilor" şi "Tehnologia industrială".

În timpul războiului, "Ministerul cultelor şi instrucţiei publice", refugiat la Iaşi, îl numeşte profesor agregat definitiv la facultatea de ştiinţe din Bucureşti şi Director al Laboratorului de chimie tehnologică de pe lîngă Universitatea din Bucureşti.

La finele anului 1917, Barbu Delavrancea, Ministrul Industriei şi Comerţului, atunci tot la Iaşi, îl trimite pe N.Dănăilă în misiune la Paris "ca în deplin acord cu toate cercurile economiei franceze" să poată studia şi stabili condiţiile cu care se vor putea grăbi şi spori raporturile industriale şi comerciale dintre Franţa şi România.

Titlul de Profesor Universitar i-a fost acordat la 10 iulie 1919, comisia fiind formată din: prof.Ţiţeica, Dragomir Hurmuzescu, Dimitrie Bungeţeanu, Elex. Zaharia şi G.G.Longinescu, profesori de înalt prestigiu profesional al ştiinţei şi învăţămîntului nostru universitar.

Se poate afirma că din acest moment, în faţa profesorului Dănăilă a stat permanenta atenţie în desfăşurarea sistemului de învăţămînt în domeniul ingineriei chimice, cu scopul de a se forma cadre inginereşti capabile să proiecteze şi să conducă instalaţii industriale cu tehnologii moderne şi utilaje de mare productivitate, precum şi o reţea organizată de cercetare în domeniul chimiei şi industriei chimice. Ideea de bază în procesul de cercetare era axată de profesor calat pe materiile prime prezente în ţara noastră: ţiţei, cărbuni, sare, minereuri diverse şi recuperări de deşeuri valorificabile.

Prin rezultatele obţinute în formarea cadrelor în cercetare şi conducere de instalaţii, ca şi prin organizarea învăţămîntului de inginerie, profesorul Dănăilă a directivat liniile de dezvoltare a industriei chimice din România, iar dezvoltarea pe care a luat-o industria în ultimele decenii a adeverit justeţea gîndirii sale.

Catedra de chimie tehnologică de pe lîngă facultatea de ştiinţe din Bucureşti, înfiinţată prin lege în 1904 şi organizată definitiv în 1914, a fost prima şcoală prin care învăţămîntul teoretic şi-a legat existenţa sa de viitorul industriei chimice din ţara noastră. Profesorul N. Dănăilă - primul profesor titular al acestei catedre - a creat în jurul său o secţiune tehnică de chimie industrială şi laboratorul ei l-a transformat în "INSTITUT DE STUDII şi CERCETĂRI".

Organizarea şi repartizarea procesului de învăţămînt era concepută astfel: pentru primii doi ani, o pregătire ştiinţifică cu bază pe matematică, fizică şi chimie, iar următorii doi ani cu specializare în ingineraseă şi chimică industrială. Ultimul an - anul V - repartizat pentru aplicaţii, rezervat în totalitate practicii industriale şi proiectelor de diplomă. Prin acest program se urmărea ca pregătirea viitorilor ingineri să fie completă şi cu maximum de specializare.

Prof.N.Dănăilă prevăzuse ca studenţii din anul IV să urmeze, pe lîngă cursurile obişnuite şi cursuri de specializare pentru: Materiale de construcţii, Electrochimie, Metalurgie, Grăsimi animale şi vegetale. Industria de lumînări şi săpunuri, Industria tăbăcăriei, Explozivi şi gaze de luptă, fibre textile, Industria petrolului. În vederea asigurării unei pregătiri cît mai corespunzătoare şi autorizate, profesorul a pus condiţia obligatorie ca profesorii ce predau cursurile şi urmăreau practicile să fie specialişti care au practicat sau practică în uzine specialitatea respectivă. De asemenea era obligatoriu ca studenţii anului V care au trecut toate lucrările şi examenele din cei patru ani de studii, să facă o practică de trei luni într-o întreprindere de specialitate, aparţinînd grupului de specializare ales.

În final, pentru absolvire era obligatorie întocmirea unui proiect care trebuia să fie însoţit şi de date practice din exploatare şi construcţia unei instalaţii industriale cu date economice şi de exploatare.

prof.ing.Anton CONSTANTINESCU

Interesul crescînd al tuturor cititorilor pentru viaţa economică, sub toate aspectele sale, precum şi recenta organizare a unei instituţii specifice economiei de piaţă - Bursa Română de Mărfuri, ne-au determinat să vă ajutăm în cunoaşterea instituţiei amintite, a modului în care puteţi colabora şi, în special, a celui în care puteţi utiliza din plin serviciile pe care le oferă.

R.O.F. REGULAMENT DE ORGANIZARE ŞI FUNCŢIONARE

(Urmare din numărul precedent)

2.20 MEMBRII ACŢIONARI

2.21. CONDIŢII

O persoană juridică poate fi membru acţionar al Bursei dacă:

a) deţine sau dobîndeşte cel puţin o acţiune a Bursei în valoare de 250.000 lei;

b) îndeplineşte toate obligaţiile unui membru stabilite prin Statutul şi ROF-ul Bursei.

2.22. DREPTURI

Un membru acţionar are următoarele drepturi:

a) să voteze în Adunarea Generală în limita numărului de acţiuni deţinute;

b) să se asocieze cu alţi acţionari, în scopul punerii în comun a acţiunilor pentru a cumula minim 20 de acţiuni, ceea ce conferă cel puţin 1 loc de broker în Bursă, cît şi drepturile de membru plin. Membrii unei astfel de asociaţii răspund solidar faţă de Bursă şi terţi.

c) să încaseze dividende.

d) să-şi transmită/înstrăineze cu orice titlu acţiunile şi drepturile subsecvente, cu respectarea dreptului de preemţiune şi avizul Comisiei pentru aprobarea de membri;

2.30. MEMBRII ASOCIAŢI

2.31. CONDIŢII

O persoană juridică poate fi membru asociat al Bursei dacă:

a) plăteşte anual toate taxele către Bursă;

b) respectă Regulamentul Buresei şi toate regulile acesteia.

2.32. DREPTURI

Un membru asociat are următoarele drepturi:

a) să participe la Adunarea generală fără drept de vot;

b) să dobîndească acţiuni şi/sau locuri de broker în Bursă, dacă există unele disponibile, cu prioritate, înaintea altor terţe persoane, dar numai după ce membrii plini şi apoi membrii acţionari şi-au exercitat dreptul de preemţiune; c) să aibă acces (gratuit sau contra cost) la baza de date a Bursei, în conformitate cu Statutul membrilor asociaţi (explicitarea statutului membrilor asociaţi se face în anexa...).

2.40. ADMITEREA DE NOI MEMBRI

"Comisia pentru aprobarea membrilor", abilitată în acest sens de Adunarea Generală sau de C.A., va decide asupra admiterii de noi membri. Numărul admisibil de membri se stabileşte de Adunarea Generală şi, numai prin delegarea expresă făcută în acest sens de aceasta Consiliul de Administraţie, de către aceasta din urmă.

2.50. CONFERIREA CALITĂŢII DE MEMBRU

Poate deveni membru al Bursei numai acela care, după ce s-a atins numărul maxim prestabilit de membri, dobîndeşte/deţine acţiuni ce-i conferă drepturile şi obligaţiile unui membru (2.51.).

Preţul acţiunilor şi al pachetului de acţiuni pe baza căruia se poate solicita dreptul de a deveni membru se poate schimba în raport cu cererea şi oferta, pufîndu-se determina pe baze contractuale prin convenţia părţilor.

2.51. REGULI DE TRANSMITERE A ACŢIUNILOR

Orice trasmitere şi/sau înstrăinare de acţiuni este supusă dreptului de preemţiune al membrilor, în ordinea priorităţilor acestora (membrii plini, membrii acţionari, membrii asociaţi). Orice transmitere/înstrăinare de minimum 20 de acţiuni este supusă dublei condiţii: de agreere de către Bursă şi de exercitarea dreptului de preemţiune al membrilor Bursei.

La cererea vînzătorului, Bursa poate organiza licitaţii pentru înstrăinarea acţiunilor.

Transmiterea de către un membru plin a unui număr de acţiuni ce duce la pierderea locului său de broker în Bursă şi a calităţii şi drepturilor de membru plin nu echivalează cu încheierea obligaţiilor sale şi anume cele neonorate şi/sau în curs. Bursa va opera modificările necesare în registrul de membri al Bursei, numai după ce acesta se achită integral de toate obligaţiile sale.

In cazul în care membrul vînzător al acţiunilor are obligaţii neonorate sau în curs, plata contravalorii (preţul) acţiunilor se face de cumpărător în contul Bursei, care va reţine contravaloarea acestor obligaţii din preţul de vînzare, vînzătorul remitîndu-i-se diferenţa.

2.60. SUSPENDAREA DREPTURILOR DE TRANZACŢIONARE ÎN BURSĂ

Suspendarea drepturilor de tranzacţionare în Bursă operează pe baza deciziei Consiliului de Administraţie, la propunerea "Comisiei de aprobare a membrilor", sau a "Comisiei de etică" dacă membrul/ii nu îndeplineşte/sc una din obligaţiile menţionate mai jos sau în următoarele situaţii:

a) execută tranzacţii în situaţia în care garanţia sa financiară nu este completă, sau încetează să mai existe;

b) un client nu execută un contract SPOT înregistrat la Bursă, sau nu respectă deciziile rămase definitive ale Comisiei de Arbitraj;

c) nu achită la timp taxele şi comisioanele Bursei.

2.61. STATUTUL MEMBRULUI SUSPENDAT

Membrul suspendat va continua să aibă obligaţiile uzuale ale unui membru al Bursei, drepturile sale sînt însă limitate:

a) nu poate tranzacţiona direct sau indirect;

b) nu-şi poate oferi acţiunile spre vînzare, cu excepţia cazului în care şi-a îndeplinit toate celelalte obligaţii, altele decît plata datoriilor ce decurg din calitatea de membru.

2.62. ÎNCHEIEREA SUSPENDĂRII

Orice suspendare poate fi anulată de Consiliul de Administraţie al Bursei la propunerea "Comisiei de aprobare a membrilor", numai dacă toate motivele de suspendare au încetat, iar membrul şi-a îndeplinit toate obligaţiile, inclusiv eventualele cereri de compensare.

2.63. NOTĂ PRIVIND SUSPENDAREA

In prima zi de negocieri la Bursă următoare suspendării şi/sau încetării acesteia, Bursa va anunţa verbal, în ring, faptul respectiv şi-l va publica ulterior.

2.64. EXCLUDEREA DE LA TRANZACŢIONARE

Consiliul de Administraţie al Bursei, la propunerea "Comisiei de etică", poate decide excluderea:

a) prin acţiune imediată, pentru fraudă sau încălcarea gravă a regulilor expres stipulate în acest sens de Regulament, Statut şi Contract, prin atitudinea şi faptele sale punînd în pericol operaţiile la Bursă;

b) pentru orice membru care nu a eliminat cauzele suspendării sale într-un termen de maximum 30 de zile de la data suspendării.

In cazul excluderii de la tranzacţii, Bursa urmăreşte încheierea şi finalizarea obligaţiilor contractuale ale membrului, dacă acestea există. Executarea forţată va fi organizată şi instrumentată de Bursă, fără a fi afectate operaţiile normale curente ale acesteia, iar după executarea forţată, Bursa furnizează toate informaţiile despre acestea membrilor săi. Întreaga responsabilitate financiară incumbă întotdeauna membrului. Asigurarea procedurilor cade în sarcina Bursei.

Excluderea va putea fi revocată după 6 luni de la pronunţare, prin hotărîrea Consiliului de Administraţie, la propunerea "Comisiei de aprobare a membrilor".

2.65. EXCLUDEREA DIN BURSĂ ŞI VÎNZAREA ACŢIUNILOR, CA URMARE A ACESTEIA

Consiliul de Administraţie al Bursei, la propunerea "Comisiei pentru aprobarea membrilor", poate decide excluderea de la Bursă:

a) pentru falimentul membrului sau încălcarea gravă şi sistematică a regulilor expres stipulate în acest sens de Regulament, Statut şi Contract şi prin atitudinea şi faptele sale a pus în pericol operaţiile la Bursă;

b) dacă un membru a fost exclus de 3 ori de la tranzacţionare.

Acţiunile membrului exclus pot fi vîndute forţat, trebuind să fie puse în vînzare prompt prin licitaţie. Un membru exclus pe baza art.2.64. va beneficia de acea parte a procedurilor care nu intră în obligaţiile rămase.

In cazul excluderii din Bursă, aceasta urmăreşte încheierea şi finalizarea obligaţiilor contractuale ale membrului, dacă acestea există. Executarea forţată va fi organizată şi instrumentată de Bursă, fără a fi afectate operaţiile normale curente ale acesteia, iar după executarea forţată Bursa furnizează toate informaţiile despre aceasta membrilor săi. Întreaga responsabilitate financiară incumbă întotdeauna membrului. Asigurarea procedurilor cade în sarcina Bursei.

2.66. PUBLICAREA ACŢIUNILOR DESFĂŞURATE

Hotărîrile definitive ale Consiliului de Administraţie al Bursei, adoptate la propunerea "Comisiei pentru aprobarea membrilor", privind avertismentele, suspendarea, anularea suspendării, excluderea de la tranzacţionare şi revocarea acesteia, excluderea din Bursă se fac publice şi se afişează la Bursă.

CAPITOLUL 3: MEMBRII BURSEI ÎN CALITATE DE AGENŢI DE INTERMEDIERE BURSIERĂ

Membrii Bursei îşi constituie Agenţii de Intermediere Bursieră ce reprezintă structura de legătură dintre clienţi (vînzători/cumpărători) şi Bursa Română de Mărfuri, asigurînd negocierea pe cont propriu sau în comision a mărfurilor fizice.

Membrii Bursei îşi desfăşoară activitatea de agenţi bursieri prin intermediul AIB-urilor.

3.10. AGENŢII DE INTERMEDIERE BURSIERĂ (AIB-urilor)

AIB-urile sînt organizate de membrii Bursei pentru gestionarea şi derularea operaţiunilor bursiere. AIB-ul efectuează operaţiuni bursiere în numele său şi în contul clientului. Răspunderea juridică şi financiară asupra activităţii AIB-ului revine membrului Bursei. Toate AIB-urile trebuie să aibă deschis un cont special pentru operaţiuni bursiere la B.C.R. - S.M.B.

AIB-uriile pot tranzacţiona în ringul Bursei prin intermediul brokerilor (în număr cel mult egal cu numărul de posturi de broker deţinut de membrul respectiv al Bursei).

AIB-urile sînt tratate de Bursă în condiţii de egalitate.

Din punct de vedere al activităţii efective în Bursă, AIB-urile preiau drepturile, obligaţiile şi îndatoririle membrilor Bursei. Personal trebuie să respecte Statutul, ROF-ul, Regulamentele comisiilor, precum şi orice alte reglementări şi norme emise de Bursă.

AIB-ul, ca structură organizaţională a membrului Bursei, poate accepta comenzi de la o terţă persoană, în calitate de client, pentru derularea şi încheierea de tranzacţii bursiere pe baza unui comision negociabil la valoarea tranzacţiei, în cazul în care clientul a oferit garanţiile financiare cerute de membru.

AIB-ul trebuie să precizeze condiţiile în care acceptă să îndeplinească comenzile clientului printr-un contract-cadru cu acesta (Anexa 3), iar condiţiile ce se cer a fi stipulate în contract, conforme cu Regulamentul, sînt următoarele:

3.20. DREPTURILE ŞI OBLIGAŢIILE PĂRŢILOR CONTRACTANTE

3.21. CLIENTUL

a) Clientul trebuie să declare în contract că şi-a însuşit Regulamentul Bursei, că-l acceptă şi îl consideră obligatoriu;

b) Clientul declară totodată că este conştient de faptul că efectuarea de tranzacţii la Bursă comportă unele riscuri şi că îşi asumă obligaţia de a lua asupra sa toate consecinţele acestor riscuri. Membrul care acţionează în calitate de agent bursier nu poate fi răspunzător pentru eventualele pierderi suferite şi nu poate fi obligat să suporte pagubele, cu excepţia cazului în care agentul aduce prejudicii clientului, fie într-o manieră intenţionată, fie ca urmare a încălcării obligaţiilor menţionate mai jos. Clientul recunoaşte, chiar şi în acest caz, că valoarea compensaţiilor de despăgubire nu poate depăşi pierderile provocate de agent. Este de datoria clientului să limiteze valoarea pagubelor prin informarea promptă a agentului asupra neglijenţei proprii;

c) clientul se obligă să execute prompt şi să respecte contractul de vînzare/cumpărare cu cealaltă parte implicată în tranzacţie, de îndată ce a fost înştiinţat de către membru că afacerea a fost încheiată;

d) contractul cu clientul Bursei trebuie să includă garanţiile financiare cerute de acesta;

e) clientul şi agentul convin prin contract că, pentru a executa o tranzacţie la Bursă, clientul trebuie să plătească agentului un comision. Comisionul trebuie plătit după semnarea contractului SPOT de vînzare/cumpărare, iar mărimea lui se negociază între părţile contractante. Acest comision este suplimentar valorii tranzacţiei;

f) clientul trebuie să individualizeze şi să nominalizeze în scris persoanele autorizate să acţioneze în numele său.

3.22. AGENTUL BURSIER (AIB)

a) Agentul este răspunzător pentru executarea instrucţiunilor ce i-au fost date de client şi pentru îndeplinirea cît mai completă a acestora;

b) agentul trebuie să-l anunţe pe client în legătură cu îndeplinirea instrucţiunilor;

c) agentul poartă răspunderea financiară pentru erorile comise în calitate de agent bursier, corespunzător pagubelor provocate.

3.30. EXPIRAREA CONTRACTULUI DE REPREZENTARE

Clientul poate înceta contractul (Anexa 3) cu membrul, fără a fi obligat să-şi justifice încetarea, la expirarea termenului contractual sau anterior, cu condiţia notificării prealabile cu cel puţin 30 de zile lucrătoare, dar numai în cazul în care şi-a îndeplinit toate obligaţiile, atît faţă de membru, cît şi faţă de o terţă parte prin intermediul membrului. Notificarea se face în scris.

Membrul trebuie să returneze clientului garanţia bancară depusă, dacă aceasta există, în termen de 15 zile după anunţarea valabilă şi aranjamentele finale. Dacă clientul nu-şi îndeplineşte obligaţiile, membrul are dreptul să reziliere sau să denunţe contractul, modificînd aceasta în termenul (prealabil) prevăzut în contract. Contractul poate înceta şi imediat, prin consimţămîntul părţilor.

3.40. SELECTAREA MEMBRILOR/AGENŢILOR BURSIERI

Vînzătorii şi cumpărătorii care nu au agent bursier pot cere sprijinul Bursei. In acest sens, Bursa le va oferi lista de membri iar numele lor vor fi afişate la Bursă astfel încît membrii să poată fi solicitaţi de vînzători/cumpărători.

TELEX

• Mii de germani mor anual din cauza efectelor secundare ale medicamentelor.

Peste opt mii de germani mor anual ca urmare a efectelor secundare ale medicamentelor, conclozionează un studiu care a fost întreprins timp de 5 ani în patru spitale din oraşul Bremen.

• Radiator electronic pentru vehicule.

Conceput pentru a încălzi o ambarcaţiune de agrement sau rulotă într-o zi friguroasă, minusculul radiator RT-800, fabricat de societatea RTI, cîntăreşte numai 1 kg. şi are dimensiunile de 18.5X12.5X10. El prezintă o dublă originalitate: pe de o parte, conţine elemenţi încălzitori din ceramică izolaţi într-o dublă căptuşeală de cupru care asigură un randament de 100%; pe de altă parte, în caz de supraîncălzire, alimentarea este întreruptă automat. Dotat cu un mic ventilator, radiatorul poate încălzi o cameră de 50 m³ în cîteva minute. Carcasa sa din fibre de sticlă şi material plastic ABS rezistă la şocuri, umiditate şi temperaturi înalte. Poate fi alimentat de la reţea sau de la acumulator şi consumă între 500 şi 800 W pe oră în funcţie de reglaj.

• Tăierea, automată a reburiilor.

Un captator de emisie acustică montat pe o presă de ambutisare este capabil să detecteze un semnal semnificativ pentru producerea unor eventuale rupturi în piesa ambutisată. Acelaşi semnal comandă scoaterea din lanţul de fabricaţie a piesei defectuoase.

Acest sistem, pus la punct de CETIM (Centre Tehnique des Industries Mecaniques) este instalat într-o fabrică de automobile din Franţa. După cum se pare sistemul funcţionează perfect.

Amănunte suplimentare pot fi obţinute la CETIM: Jean Collober, tel: 44.58.34.63.

• Societatea matematicienilor din România.

La Facultatea de Matematică, Universitatea Bucureşti a avut loc, pe data de 11.01.1993, sesiunea comemorativă prilejuită de împlinirea unui an de la dispariţia tragică a domnului Constantin Bănică şi doamnei Manuela Stoica.

• UIFA (Uniunea Internaţională a Femeilor Arhitecţi) organizează la Cape Town (Africa de Sud) în perioda 14-19 martie 1993 cel de al 30-lea Congres aniversar a lui UIFA (cu tema : Societăţi în tranziţie).

Limbile congresului sînt: engleza, franceza şi evreiul spaniola.

Taxe: 1200 SAR (un dolar= 2.9 SAR) - participarea la toate manifestările.

-700 SAR - participarea la unele manifestări.

Termen de înscriere: 23 ianuarie 1993 pentru cei ce vor să rezerve la hotel.

Transportul şi toate cheltuielile sînt în sarcina participanţilor.

Formularul de înscriere şi toate detaliile pot fi consultate la secretariatul Uniunii Arhitecţilor.

Rubrică realizată de Radu MARTESCU

TELEX

Biroul A.G.I.R. şi colectivul de redacţie mulţumesc tuturor filialelor, membrilor şi nemembrilor A.G.I.R. pentru felicitările şi gîndurile bune adresate la început de an.

IN ATENTIA INGINERILOR TEXTILISTI

Societatea Inginerilor Textilişti din AGIR invită membrii şi simpatizanţii săi să participe la un ciclu de dezbateri pe tema: "Stadiul actual şi posibilităţile de relansare a economiei în domeniul textil - societăţi comerciale de stat şi private".

Dezbaterile pe domenii de strictă specialitate vor avea loc în zilele de vineri orele 17.00-19.00 la sediul AGIR din str.Mihai Eminescu nr.8, după cum urmează:

- vineri 22 ianuarie 1993 - tricotaje;
- vineri 29 ianuarie 1993 - confecţii textile;
- vineri 5 februarie 1993 - ţesătorie, textile neţesute;
- vineri 12 februarie 1993 - filatură;
- vineri 19 februarie 1993 - chimie textilă.

Concluziile specialiştilor, consilieri SIT din AGIR, rezultate din dezbateri, vor fi transmise spre orientare Departamentului Textile - Pielărie din Ministerul Industriilor, Guvernului şi Parlamentului României. Membrii societăţii SIT AGIR pot participa la oricare din specialităţile pentru care au interesul şi pot sprijini realizarea în cît mai bune condiţii a temei abordate.

Preşedinte SIT AGIR
prof.dr.ing.Aristide DODU

EXPOZITIE DE CARTE

Compartimentul documentare al AGIR vă comunică:

Ştiut fiind că unele din principalele obiective ale AGIR sînt ridicarea nivelului profesional al inginerilor, asigurarea unei permanente informări tehnice a corpului inginesc român în vederea creşterii eficienţei activităţii sale, în perioda 29 ianuarie - 7 februarie se va organiza în sala din str.Mihai Eminescu nr.8 o expoziţie de cărţi şi publicaţii împreună cu firma EUROMEDIA - distribuitor autorizat pentru România al publicaţiilor editate de Oficiul publicaţiilor oficiale ale Comunităţii Europene (EUROP).

Va fi organizat şi un punct de desfacere a acestui tip de cărţi şi a altor cărţi şi publicaţii tehnice.

Rezultatul acestei expoziţii ne va oferi prilejul analizei posibilităţii unui centru permanent de informare şi documentare.

Stimaţi colegi, vă aşteptăm.

ing.L.SCUREI

SPIE '93

SIMPOZION INTERNAŢIONAL

"OPTICAL TOOLS FOR MANUFACTURING AND ADVANCED AUTOMATION"

Simpozionul anunţat se va desfăşura în perioada 7-10 septembrie 1993 în Boston, SUA şi va fi organizat în cinci secţiuni (chemical process control, factory automation, intelligent robotics and computer vision, fiber optic sensors, fiber optic components).

Rezumatele lucrărilor pe care doriţi să le prezentaţi la acest simpozion trebuie să fie transmise pînă la data de 8 februarie 1993 pe adresa:

SPIE, P.O.Box 10, Bellingham, WA 98227-0010
Shipping address: 1000 20th st, Bellingham, WA 98225
Telefax 206/617 - 1445.

Materialul pe care-l puteţi transmite pînă la 8 februarie trebuie să cuprindă: titlul lucrării, lista autorilor şi instituţiile la care aceştia îşi desfăşoară activitatea, indicarea modului în care doriţi să vă prezentaţi lucrarea ("Oral Presentation" sau "Poster Presentation"), rezumatul lucrării (aproximativ 500 de cuvinte) şi o scurtă prezentare a autorului principal (50-100 cuvinte).

DIN AGENDA FILIALEI A.G.I.R. - BUCURESTI

CURSURI DE INITIERE

CURSURI DE INITIERE ÎN UTILIZAREA CALCULATOARELOR DE TIP IBM-PC

Avînd în vedere extinderea în orice activitate a utilizării calculatoarelor, Filiala AGIR-Bucureşti organizează de aproximativ 2 ani cursuri şi în acest domeniu. Cursul a fost organizat pentru ingineii care doresc să înveţe să utilizeze calculatoarele în activitatea lor practică, dar pe parcurs, cu excepţii, au participat şi alte categorii, cum ar fi economişti, studenţi şi alţii.

Structura cursului este astfel gîndită, încît, la sfîrşitul acestuia, absolventul să-şi poată crea pe hard disk un director propriu unde să-şi consemneze diferite documentaţii Wordstar, iar dacă are nevoie, să-şi creeze fişiere de date necesare în munca lui. La curs, noi căutăm să demonstrăm că dacă sînt înţelese instrucţiunile şi modul de programare ale calculatorului, atunci aceasta poate deveni un prieten nedespărţit.

Considerăm util să oferim unele date mai complete asupra cursului. Cursul este împărţit în trei părţi:

- noţiuni de bază despre sistemul de operare MS-DOS;
- editorul de texte Wordstar 4;
- instrucţiuni de bază din FOXBASE;

În prima parte a cursului se predau comenzile de bază ale MS DOS, cum sînt:

- configuraţia calculatorului şi tastatura, vizualizarea a ceea ce există pe hard sau pe o disketă, construirea unui director, modul de lucru cu directorii, copierea de fişiere dintr-un director în altul, de pe o disketă pe alta, ştergerea de fişiere, ştergerea unui director, formatarea unei diskete, căutarea unui program pe disk sau pe hard-disk. La cererea cursanţilor, în cazul în care la locul de muncă au alte sisteme de operare ca: PCTOOLS, Norton, variante ale lui XTREE, se dau suplimentar informaţii despre modul cum lucrează aceste programe.

Partea a doua a cursului se referă la editorul de texte Wordstar 4, care după cum s-a văzut din experienţa de pînă acum, dă primele satisfacţii în lucrul cu calculatorul. A fost aleasă această variantă deoarece este cea mai răspîndită şi cea mai utilizată la nivelul începătorilor. De asemenea, este un editor de texte asistat de calculator, el avînd pe ecran în permanenţă meniul de folosire al comenzilor. Se predă la curs modul cum trebuie să se folosească acest meniu şi cum trebuie folosite comenzile.

În partea a treia a cursului se predă baza de date FOXBASE, dar la nivelul începătorului, în sensul că sînt predate comenzile strict necesare pentru crearea unui fişier de date şi modul de legare a informaţiilor din fişiere, precum şi cum se construieşte un program. Comenzile predate la curs sînt cele comune tuturor tipurilor de baze de date DBASE II, III, IV şi FOXPRO.

Cursul se termină cu un test de verificare, iar nota obţinută este cea de absolvire a cursului.

Cu toate că pînă acum nu am avut posibilitatea de a face o prezentare publică a cursului, afluenţa de cursanţi a fost şi este destul de consistentă, din cel puţin două motive: multitudinea şi calitatea bună a informaţiilor predate şi preţul competitiv al cursului.

Dacă nu credeţi, veniţi şi vă veţi convinge!

Lucreţia RUSU

REMEMBER

* *16.01.1977* - A murit Popovici Călin, astronom, astrofizician şi geolog.
* *17.01.1906* - În baza legii asupra brevetelor de invenţii, se înfiinţează Oficiu. român de invenţii, care înregistra atît invenţii româneşti, cît şi "brevete de importanţă".
* *17.01.1958* - A murit chimistul Radu Cernătescu.
* *18.01.1915* - S-a născut fizicianul Paul Petrescu.
* *19.01.1890* - S-a născut fizicianul Ştefan Procopiu.
* *19.01.1971* - A murit inginerul electromecanic Marian I. Bercovici.
* *20.01.1368* - Într-un document pe care domnitorul Vlaicu Vodă acordă negustorilor braşoveni, veniţi cu mărfuri, anumite privilegii, este menţionat pentru prima dată oraşul Brăila, amintit într-o lucrare spaniolă de geografie, Libro del conocimento, în jurul anului 1350, sub numele de Drinago (Brillago). Primele urme ale aşezării omului în regiune datează însă din neolitical mijlociu şi aparţin culturii Boian.
* *21.01.1885* - S-a născut astronomul, seismologul Gheorghe Demetrescu.
* *22.01.1914* - Federaţia Aeronautică Internaţională de la Paris eliberează Elenei Cragiani brevetul de pilot nr.1591. România are astfel prima femeie aviatoare. Elena Caragiani era pe atunci în vîrstă de 27 de ani şi învăţase pilotajul pe aparatele şcolii de la Cotroceni, sub îndrumarea căpitanului Fotescu. În anii următori, curajoasa aviatoare a făcut numeroase zboruri pe continentul american, mai ales în Mexic, unde îndeplinea funcţia de corespondent de război pentru presa franceză.
* *23.01.1896* - În cadrul unei şedinţe a Societăţii de fizico- matematici din Wurzburg, fizicianul Wilhelm Conrad Roentgen prezintă o comunicare referitoare la razele X - "acest efluviu obscur electrodinamic", cum au fost numite mai tîrziu. Totodată, savantul face cu un aparat inventat de el prima radiografie din lume - mîna profesorului Albert von Koelliker. Pentru această descoperire, Roentgen va primi, în anul 1901, Premiul Nobel.
* *24.01.1838* - La Universitatea din New York, un pictor obscur - Samuel Morse - prezintă un aparat cu ajutorul căruia transmite la distanţă mesaje - telegraful fără fir. Primele cuvinte transmise "Atenţiune, Universul" erau un mesaj pe care inventatorul aparatului îl adresa întregii omenii, convins de eficacitatea creaţiei sale. Experienţa a reuşit, dar americanii nu-i au acordat brevetul cuvenit; i-l au dat în schimb mai tîrziu (la 20 iunie 1840) englezii. Morse a încetat din viaţă în anul 1872, după ce avusese satisfacţia să-şi vadă invenţia răspîndită pe toate continentele.
* *29.01.1854* - S-a născut inventatorul Alexandru Ciurcu.
* *29.01.1873* - S-a născut chimistul Petru Bogdan.
* *29.01.1919* - A murit chimistul Constantin Istrati.
* *30.01.1897* - A murit Constantin Gogu, matematician şi astronom.
* *31.01.1854* - S-a născut matematicianul David Emmanuel.
* *31.01.1914* - S-a născut matematicianul Andrei Popovici.

A.G.I.R SOCIETATEA ROMÂNĂ DE ENERGETICĂ

PROGRAM DE ACTIVITATE PE ANUL 1993

1. Conferința domnului prof.ing.Inculet din Canada, Membru de Onoare al Academiei Române, cu tema "Electricitatea statică".
Termen - luna ianuarie
Responsabil - prof.dr.ing.G.Drăgan

2. Simpozion cu subiectul "Energia și confortul" (energia, arhitectura și mediul)
Își vor spune părerea ingineri, arhitecți și ecologi.
Termen - luna februarie
Responsabil - ing.C.Rotaru-ARCE

3. Vizită de lucru în Republica Moldova pentru stabilirea unor relații de colaborare permanente.
Termen - luna martie
Responsabil - ing.C.Rucăreanu și ing.P.Iliescu Saligny.

4. Simpozion cu studenții energeticieni din anii IV și V cu tema "Impactul centralelor și rețelelor asupra mediului înconjurător".
Termen - luna aprilie
Responsabil - conf.dr.ing.P.Postolache

5. Curs de perfecționare a tinerilor ingineri cu tema "Conservarea energiei"
Termen - luna mai
Responsabil - ing.C. Rotaru și ing.M.Constantinescu

6. Simpozion cu tema "Perspectivele energiilor neconvenționale în România"
Termen - luna iunie - la Timișoara
Responsabil - prof.dr.ing.T.Dordea

7. Colaborarea cu ANES la organizarea Seminarului de Energie Solară ce va avea loc la Eforie la sfîrșitul lunii august
Responsabil - conf.dr.ing.P.Postolache

8. Simpozion al energeticienilor români privind evoluția energeticii în România: trecut, prezent și viitor. Simpozionul va fi organizat pe parcursul a două zile.
Termen - luna septembrie
Responsabil - ing.P.Cartianu

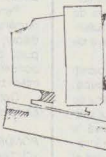
9. Simpozion cu tinerii energeticieni cu tema "Reducerea consumului de energie electrică"
Termen - luna octombrie la Bacău
Responsabil - prof.dr.ing.Arie Arie

10. Masă rotundă avînd ca temă "Noutăți în electricitatea statică"
Termen - luna noiembrie
Responsabil - prof.dr.ing.N. Golovanov

11. Legătura cu societăți profesionale din alte țări în vederea colaborării și schimbului de experiență.
Termen - semestrul I
Responsabil - ing.C.Rucăreanu

12. Întîlnirea trimestrială a Biroului Consiliului SRE în vederea analizei realizării programului de lucru și a tuturor măsurilor necesare unei bune activități.
Responsabil - ing.C.Rucăreanu

prof.dr.ing.Gleb DRĂGAN
M.C. al Academiei Române
Președintele Societății Române de Energetică



CALENDAR

- **Iulie 1993** - Al 12-lea Congres IFAC, la Sydney - probleme de modelare biomedicală și control
- **18-21 oct 1993** - A 2-a Conferință Balcanică a Cercetării Operaționale, la Thessaloniki.

Informații suplimentare: Att.Mr.Ioannis Dardamanis, 25 Glatsion Str., GR 54249 Thessaloniki Greece

- **octombrie 1993** - A 15-a Conferință a IEEE EMBS, la San Diego
- **9-11 februarie 1993** - Melbourne - Conferința privind dinamica industriei prelucrătoare și a serviciilor
- **21 -24 februarie 1993** - Arizona, USA - Zinc International Conference
- **3-5 martie 1993** - Seminar internațional al "Science & Technology Monitoring Central & Eastern Europe", la Praga.
- **22-23 martie 1993** - Conferința despre "Geotechnical management of waste and contaminatio", la Sydney, Australia
- **23-26 martie 1993** - Simpozion de metrologie, la Havana

Corespondența: Javier Acosta Alemany, Egido 610 entre y Apocada, Habana Vieja, Havana, Cuba

- **19-23 aprilie** - Praga - International workshop al "Science & Technology Monitoring East-West"
- **septembrie 1993**- Seminar tehnologic pentru industria de aluminiu al Asociației Braziliene de Aluminiu

Informații: ABAL, Av.Republica do Libano, 671 CEP 04501-000 Ibirapuera Sao Paulo - BP

CALENDAR

■ *COMPOZIȚIE DE ETANȘARE PENTRU UTILAJE CARE VEHICULEAZĂ GAZE ȘI ULEI MINERAL*

Brevet România: 102451

Solicitant; Titular: Întreprinderea de Protecție Anticorozivă și Utilaje Speciale, București.

Inventatori: ing.Bălăceanu Anca Georgeta, ing.Stănescu Ana Maria, ing.Stan Elena, București.

Prezenta invenție se referă la o compoziție de etanșanți pe bază de polimeri acrilici, vinilici și solvenți organici, pentru utilaje care vehiculează gaze sau ulei mineral.

Produsul se utilizează la etanșarea planurilor de separație ale compresoarelor (pompelor, turbinelor) de aer, de gaze de cracare cum sînt: etilenă, etan, propilenă, la presiuni de pînă la 10 at și temperaturi cuprinse între -30 °C și +150 °C.

Se mai poate utiliza la etanșarea planurilor de separație din cadrul transmisiilor hidraulice, a reductoarelor și la diferite părți de utilaje care vehiculează ulei mineral. Produsul s-a utilizat la etanșarea planurilor de separație de la transmisia hidraulică, reductor inversor, atac de osie, regulator mecanic, pompe auxiliare de ulei de la vagoane și locomotive Diesel.

Problema pe care o rezolvă invenția este de a stabili componentele compoziției și asocierea optimă a acestora, astfel încît produsul obținut să se solidifice la temperatura ambiantă fără adaos de întăritor.

Compoziția de etanșare, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:
- este mai elastică;
- prezintă rezistență sporită la temperaturi joase și ridicate, la presiune și în mediu de acizi;
- se solidifică la temperatura ambiantă, fără adaos de întăritor;
- permite demontarea și curățirea ușoară a suprafeței de etanșare.

■ *COMPOZIȚIE PENTRU OBȚINEREA REGENERATULUI DE CAUCIUC DE CULOARE DESCHISĂ ȘI PROCEDEU DE PREPARARE A ACESTEIA*

Brevet România: 102608

Solicitant; Titular: Întreprinderea "Dermatina", Timișoara

Inventatori: ing.Căpățînă Elena, ing. Tasciuc-Cozubovschi Mihai, ing. Rippel Pavel, Timișoara.

Invenția se referă la o compoziție și un procedeu pe bază de cauciuc butadienstirenic pentru obținerea unui regenerat de culoare deschisă, avînd ca bază deșeuri vulcanizate de tălpi tip "translucid" sau alte articole de culori deschise din cauciuc butadienstirenic, șarjate cu silice activă.

Scopul invenției este asocierea unor componenți cu efect devulcanizant pentru obținerea pudretei de cauciuc - avînd dimensiunile particulei de maximum 5 mm - valorificînd deșeurile de cauciuc butadienstirenic, pentru a obține o nouă compoziție.

Problema pe care o rezolvă invenția este stabilirea unei compoziții și a unui procedeu care să asigure obținerea unui regenerat de culoare deschisă, apt de a fi utilizat în amestecuri de cauciuc destinate fabricării unor articole ca de exemplu: tălpi, garnituri, plăci tehnice, covoare și altele.

Avantajele compoziției și procedeului constau în faptul că, printr-un procedeu simplu și ușor de condus, se valorifică superior deșeurile rezultate din procesul tehnologic.

■ *FIR CU ASPECT DE LÎNĂ*

Brevet România: 99814

Solicitant; Titular: Filatura de Lînă

Inventatori: ing.Iordache Rodica, ing.Stănculescu Ioana, ing.Crăciun Melania, București.

Invenția se referă la un fir cu aspect de lînă, destinat producerii tricoturilor.

Scopul invenției este reducerea consumului de fibre de lînă și a frecvenței ruperii acelor de tricotat.

Problema invenției este crearea unui fir cu aspect de lînă, folosind exclusiv fibre sintetice.

Avantajele aplicării invenției:
- evitarea consumului de lînă;
- reducerea frecvenței ruperii acelor de tricotat;
- sporirea voluminozității.

■ *MAȘINĂ DE IMPRIMAT DECOR PE TALPĂ PENTRU ÎNCĂLȚĂMINTE*

Invenția se referă la o mașină de imprimat decor pe talpă, utilizată în industria pielăriei.

Scopul invenției este de a acoperi linia cusăturii tălpii mecanic pentru obținerea unui aspect estetic.

Problema pe care o rezolvă invenția este de a realiza o mașină care să acopere linia cusăturii și imprimarea decorului pe talpă în mod mecanic.

În scopul mecanizării operației, mașina este constituită dintr-un dispozitiv vibrator, o rotiță de imprimat decor, o rolă suport mobil ax, un arc elicoidal, o pedală de picior, un suflător de aer cald, un întrerupător, un motor electric, cu sistemul de transmisie cu curele trapezoidale dispuse pe niște roți fixate pe axul principal al mașinii.

■ *ROBOT MODULAR*

Brevet România: 100015

Solicitant, Titular: Întreprinderea "Tractorul" Brașov

Inventatori: ing.Rogoz Olimpiu, ing.Rogoz Ligia, ing.Achim Felicia, ing.Băncilă Viorel, Brașov.

Invenția se referă la un robot modular, utilizat în componența celulelor flexibile de fabricație, pentru alimentarea cu semifabricate și piese.

Robotul modular este alcătuit din unul sau mai multe module de translație identice și unul sau mai multe module de rotație care prin combinare se pot constitui într-un robot tip "pistol", robot tip "portal" sau robot tip "pendulă".

În cazul alcătuirii unui robot "pistol" un prim modul este montat vertical, constituind o coloană de susținere a unui modul de rotație al cărui arbore susține un al doilea modul de translație dispus orizontal. Pentru obținerea unui robot tip "portal", prevăzut cu niște ghidaje longitudinale, se montează un prim modul de translație, al cărui braț este solidar cu o sanie. Sania susține un modul de rotație cu axa orizontală, arborele său fiind solidar cu un al doilea modul de translație dispus într-un plan vertical. Robotul tip "pendulă" se obține prin plasarea pe o coloană fixă, verticală a unui cadru în formă de U, pe care se poziționează un prim modul de rotație, ce imprimă o mișcare de rotație față de o axă orizontală, unul suport lăgăruit pe cadru.

Pe suport este poziționat un al doilea modul de rotație, al cărui arbore este solidar cu un modul de translație ce basculează în două plane perpendiculare între ele.

Prin aplicarea invenției se obțin următoarele avantaje:
- creșterea flexibilității robotului;
- simplificarea constructivă a robotului;
- reducerea cheltuielilor de investiții.

Marioara FAIGHENOV

NOUTATI TEHNICE

RIDICAREA GRADULUI DE SECURITATE AL REACTORILOR NUCLEARI

Problema comportărilor materialelor ce au fost supuse la radiații și care au lucrat în condiții de temperaturi ridicate timp îndelungat (fluaj) capătă o importanță din ce în ce mai mare în aprecierea gradului de siguranță al instalațiilor centralelor nucleare.

În revista londoneză "New Scientist" a apărut un interesant articol referitor la programul de ridicare a securității reactoarelor nucleare sovietice de tipul "Cernobîl".

Sumele destinate acțiunii se ridică la ordinul miliardelor de dolari.

Sînt prevăzute pentru "securizare" 39 reactoare aflate în exploatare atît în Rusia cît și în alte țări ce au aparținut "lotului de răsărit".

Deși există o serioasă discrepanță între promisiunile vestului și ajutorul primit de est, inginerul Arman Abadjan de la institutul de resort din Moscova a afirmat că specialiștii ruși pot rezolva "singuri" problemele. Ajutorul de care ar avea nevoie ar consta în achiziționarea de elemente de automatizare și control, computere și aparatură modernă de încercare complexă a rezistenței materialelor ce au lucrat în condiții de iradiere, temperatură și presiune.

SISTEM DE SORTARE ȘI INSPECȚIE A PIETRELOR PREȚIOASE

Sortarea și inspecția vizuală a pietrelor prețioase (inclusiv diamantele naturale) cu lupa sau sub microscop este greoaie, obositoare și necesită un volum mare de timp.

Firma "Nossigem Lab-Services" din Bonn, Germania a conceput și realizat un aparat specializat denumit "Sortoscope".

Sistemul este dotat cu optică stereoscopică zoom și iluminare specială, fiind prevăzut cu un canal captor gradat cu scale conform normelor internaționale.

Ca domenii de aplicare menționăm:
- verificarea calității diamantelor brute sau șlefuite (brilianțe), a diamantelor naturale pentru scop industrial;
- verificarea calității șlefuirii pietrelor semiprețioase sau prețioase colorate;
- verificarea șiragurilor de perle și stabilire rapidă dacă este vorba de perle naturale sau perle de cultură.

Iluminarea se realizează cu două tehnici complet noi:
- cu lumină prin fibre optice, liberă de reflexie și difuză;
- cu iluminare în cîmp întunecat pentru scoaterea în evidență a defectelor cristalelor brute sau șlefuite.

Totodată există în dotare și sistem de lumină polarizată.

Alexandru GRĂDINARU

DUPA NUMAI 3 DECENII

Oamenii traiesc in viitor!
TH. CAMPANELLA

LASERII INSTRUMENTE ALE TEHNICII MODERNE

Încă din vara anului 1960, lumea a asistat la prima demonstrație cu o sursă de lumină nouă. Pe de o parte laserul - căci această era noua sursă descoperită - furnizează un fascicul atît de concentrat încît densitatea sa de energie este de miliarde de ori mai mare decît chiar cea de la suprafața Soarelui; pe de altă parte, în ciuda acestei colosale puteri, fasciculul poate fi manipulat cu atît de mare precizie încît chirurgii se pot folosi de el pentru operații în profunzimea ochiului.

Fasciculul emis de laseri posedă un ansamblu de calități: el poate încălzi tole de oțel pînă la topirea și perforarea acestora; razele sale sînt atît de puțin divergente încît proiectate de pe Pămînt pe Lună, fasciculul iluminează pe satelitul nostru o zonă de ordinul a 3 km diametru numai; este foarte pur (monocromatic), căci toate radiațiile componente au sensibil aceeași lungime de undă; el este printre altele, coerent, ceea ce înseamnă că toate componentele sînt în fază. Dacă aceste două ultime proprietăți nu au o mare semnificație pentru omul de rînd, sînt extrem de importante pentru fizician și inginer, datorită multiplelor aplicații tehnice și științifice pe care le permit.

Cei mai interesați încă de la început în demonstrarea proprietăților radiației lăser au fost inginerii specialiști în telecomunicații. Cel mai simplu mod de a transmite între două puncte din aer o informație este pe cale sonoră: unda sonoră emisă traversează stratul de aer și reproduce în timpanul destinatarului aceeași vibrație cu cea emisă de sursă. Această metodă nu permite însă comunicarea la prea mare distanță; trebuie de aceea să fie convertite undele sonore într-o altă formă de energie, cu o putere purtătoare mai mare. Din fericire acest lucru a fost posibil. Inginerii din telecomunicații au descoperit că vorbele nu-și pierd mesajul lor inteligibil dacă sînt suprimate frecvențele cele mai joase sau cele mai înalte, transmițîndu-se numai cele avînd frecvența cuprinsă între 200 și 4000 Hz.

Este dificil însă să modulezi unda luminoasă așa cum se poate proceda cu cele radio, deoarece sursele laser produc unde "foarte" monocromatice. Radiațiile laser au însă o altă proprietate compensatoare: marea lor directivitate. Receptorul constă dintr-o antenă optică, o oglindă concavă care concentrează lumina pe un detector foto-sensibil. O antenă de acest tip, relativ mică, poate colecta o mult mai mare fracțiune de energie decît cea mai mare antenă de unde hertziene. Problema modulării fasciculelor laser a fost posibilă cu ajutorul celulei Kerr la care, mai tîrziu, a fost înlocuită sticla plasată în cîmp electric cu materiale pe bază de fosfat de potasiu (KDP). Amplitudinea undei care pătrunde celula este proporțională cu intensitatea cîmpului exterior. Se spune că are loc o modulare în amplitudine a undei. S-a folosit mai tîrziu cu rezultate bune modularea impulsurilor și modularea în fază, ultima avînd un rol deosebit în telecomunicațiile prin laser.

Nu sînt mai puțin importante tentativele făcute de fizicieni și inventatori în vederea înregistrării și reconstituirii de imagini în trei dimensiuni. Aceasta a devenit perfect posibil o dată cu descoperirea holografiei de către Denis Gabor. Dar ce este holografia? Dacă privim sau fotografiem un obiect, lumina pe care el o reflectă spre ochii noștri sau către camera este marcată prin caracteristicile pe care le-a oferit obiectul reflectător, atît prin forma frontului de undă cît și prin variația amplitudinii acesteia. Lumina reflectată de un obiect și înregistrată de ochi sau de placa fotografică este deci purtătoarea de informații privind forma, dimensiunile și culoarea obiectului. Și cum retina și emulsia fotografică nu sînt sensibile decît la intensitatea și culoarea radiației luminoase, imaginile reținute de acestea nu se traduc decît prin variația acestor două mărimi. În particular, aceste imagini nu dau nici o informație asupra distanței vizuale a fiecărui punct obiect și de aceea, imaginea obținută nu este tridimensională. Numai înregistrarea modificărilor suferite de undele reflectate ar putea rezolva această problemă. Se pot înregistra aceste modificări de fază grație fenomenului de interferență a undelor.

Cum se procedează pentru a decodifica imaginea destul de complexă de pe hologramă? Este foarte simplu: este suficient să traverseze placa holografică înregistrată un fascicul laser orientat pe aceeași direcție cu fasciculul folosit pentru înregistrarea hologramei. Un observator plasat în spatele hologramei, privind în sens contrar fasciculului laser, va vedea obiectele înregistrate. Ceea ce este în plus, dacă observatorul va deplasa lateral capul, va vedea efectul de paralaxă caracteristic imaginilor reale tridimensionale.

Înregistrarea și reproducerea de imagini holografice a obiectelor în mișcare a constituit obiectul cercetărilor destul de serioase ale unor colective, obținîndu-se rezultate promițătoare de către profesorul E.N.Leith și colegii săi de la Universitatea din Michigan.

Deși nu a fost tradusă în practică, televiziunea holografică este, de asemenea, posibilă.

Un grup de ingineri, lucrînd cu Leith, s-au preocupat în special de aplicațiile holografiei pe problema practică a măsurărilor: vibrațiilor (ca cele ale pieselor de avion), micilor deformări (suferite, de exemplu, ca urmare a dilatării dermice).

Laserii încep să fie folosiți pentru anumite diagnostice. Dacă se iluminează cu laserul de He-Ne un fragment de țesut suspect în timp ce se observă la microscop, apar franje de interferență alternativ întunecoase și luminoase. Prezența acestor franje este determinată de variațiile de densitate ale țesutului studiat. Aceste măsurări pot pune în evidență cu precizie evoluția în timp a unor modificări de structură foarte lente. De asemenea se folosesc laserii cu impulsuri pentru a vaporiza fragmente de țesut, vaporii putînd fi, în același timp, analizați pentru detectarea eventualelor maladii. În sfîrșit, tot laserii permit distrugerea fără cea mai mică durere a părților cariate ale unui dinte, operație avînd loc în timp de numai cîteva secunde.

Unul dintre cele mai importante cîmpuri de aplicație a laserilor a fost localizarea de obiecte și măsurarea distanțelor dintre punctele localizate. Încă de la primele demonstrații, laserul a atras atenția (și subvenția) armatei. Din nenorocire, Hans Thirring, profesor de fizică teoretică la Universitatea din Viena, a demonstrat teoretic (ceea ce cu un an în urmă a devenit realitate practică) că fasciculul laser poate deveni o "rază a morții".

Tehnica triangulării, folosindu-se la sateliți artificiali dotați cu laseri, permite efectuarea unor măsurători geodezice de mare exactitate. Tot prin astfel de măsurări se determină cu exactitate deriva continentelor, iar măsurarea exactă a vitezei automobilelor a devenit o realitate cu ajutorul radarelor cu laser.

Un exemplu elocvent privind extraordinara dezvoltare a aplicațiilor tehnice ale laserului: la sfîrșitul anului 1964, numai 200 operații pe ochi fuseseră efectuate cu laserul; 18 luni mai tîrziu, o societate americană se putea lăuda cu cei 51.000 pacienți care fuseseră operați cu laserii din construcția sa.

Din fericire, se relevă din ce în ce mai multe și noi aplicații ale laserului în domenii pașnice, venite să îmbunătățească și să ușureze viața omului.

conf.Mihai F.RALEA

CERCETATORI ROMANI ALATURI DE CERCETATORI STRAINI

După ce în numărul trecut al publicației noastre am prezentat o scurtă statistică reprezentînd numărul de studenți la suta de mii de locuitori din țările europene și o serie de alte state, continuăm să vă prezentăm și alte statistici grăitoare publicate tot în "Economia mondială în cifre", editată de Comisia Națională de Statistică din România, și care se referă de această dată la activitatea de cercetare.

În ceea ce privește numărul de cercetători, ingineri și tehnicieni angajați în activități din domeniul cercetării putem afirma că ne aflăm pe un loc onorabil, fie el numai al 8-lea. Dar pentru cei ce au suficientă răbdare și sînt interesați, sugerăm să urmărească raportul dintre numărul cercetătorilor și cel al tehnicienilor cuprinși în același sector de activitate.

Pentru că la obținerea unor rezultate importante nu numai numărul cercetătorilor poate fi hotărîtor, ci și dotarea de care dispun în laboratoarele lor, pentru a completa impresia pe care puteți să v-o formați vă oferim și o statistică referitoare la ponderea cheltuielilor pentru cercetare și dezvoltare în produsul intern brut.

Optimismul sau pesimismul dumneavoastră poate fi astfel cît de cît justificat.

PONDEREA CHELTUIELILOR PENTRU CERCETARE ȘI DEZVOLTARE ÎN PRODUSUL INTERN BRUT

	Anul	Ponderea
AUSTRALIA	1988	1.24
AUSTRIA	1988	1.36
BELGIA	1988	1.61
BULGARIA (1)	1989	3.38
CANADA	1989	1.34
DANEMARCA	1989	1.53
ELVEȚIA	1986	2.88
FINLANDA	1989	1.79
FRANȚA	1988	2.29
GERMANIA VEST	1987	2.83
GRECIA	1988	0.37
ITALIA	1988	1.23
JAPONIA	1988	2.72
NORVEGIA	1989	1.90
OLANDA	1988	2.26
PORTUGALIA	1988	0.49
REGATUL UNIT	1988	2.20
ROMÂNIA	1990	1.18
SUEDIA	1987	2.99
S.U.A.	1988	2.83
TURCIA	1988	0.13
UNGARIA	1989	1.96

(1) Ponderea în Produsul Material Net

NUMĂRUL DE CERCETĂTORI, INGINERI ȘI TEHNICIENI ANGAJAȚI ÎN LUCRĂRILE DE CERCETARE ȘI DEZVOLTARE

	Anul	Total	Cercetători și ingineri	Tehnicieni
AUSTRALIA	1988	55103	38568	16535
AUSTRIA	1984	14426	7609	6817
BULGARIA	1987	62247	50585	11662
CANADA	1988	88210	61130	27080
DANEMARCA	1989	25448	10662	14786
ELVEȚIA	1986	25620	14910	10710
FINLANDA	1989	21195	11317	9878
FRANȚA	1988	283099	115163	167936
GERMANIA EST	1989	195073	127449	67624
GERMANIA VEST	1987	288072	165614	122458
GRECIA	1986	1022	534	488
ITALIA	1988	113120	74833	38287
JAPONIA	1989	742247	636817	105430
NORVEGIA	1989	20700	12100	8600
OLANDA	1988	64420	37520	26900
POLONIA	1989	...	32500	...
PORTUGALIA	1988	8575	5004	3571
ROMÂNIA	1990	93692	55957 (1)	37735 (2)
SPANIA	1987	29086	20890	8196
SUEDIA	1987	51811	22725	29086
S.U.A.	1988	...	949200	...
TURCIA	1985	18643	11276	7367
UNGARIA	1989	34544	20431	14113

(1) Cercetători și proiectanți cu studii superioare
(2) Tehnicieni și proiectanți

R.COPIL

RASPUNS LA "RUGAMINTE"

OPINII

Încerc să răspund la "Rugămintea" Dvs. din nr.20 al Universului Ingineresc. ŞI CUM SUNT CONVINS CĂ UN ASTFEL DE RĂSPUNS NU VA FI PUBLICAT NICIODATĂ, voi fi total degajat şi sincer.

Vă citez: - "Cea mai nobilă atitudine este,. după atingerea maturităţii profesionale, aceea de a împărtăşi din comoara ta şi apoi chiar de a te dărui generaţiilor tinere". Da, nobil gest! Nu numai nobil, ci profund umanitar. Aş spune chiar că e o datorie umană! Gest prin care experienţa de o viaţă ar putea fi transmisă discipolilor pentru ca aceştia să nu-şi irosească anii în căutări găsite. să nu fie nevoiţi să trăiască greşelile trăite de predecesor. Dar... care discipoli??? Cei care uitîndu-se la tine cu profund dispreţ, zic: - "Ce mai vrea fosila asta? De ce nu iese la pensie ca să ne lase în pace?!" Sau cei care cînd încerci să le arăţi ceva ţi-o trîntesc cu infatuare: - "Lasă dom'le că ştiu eu!"? Sau cei care nici măcar nu sunt atenţi la ceea ce le explic? Merită efortul să te iroseşti în acţiuni care "trec pe lîngă ei" fără să-i atingă? Tînărul meu prieten V. mă caută "disperat" şi mă roagă să fac orice şi cu orice preţ să-i fac rost de ceva. Umblu două după-amiezi şi reuşesc punîndu-mi obrazul şi plătind preţul. Aştept să vină, dar... trec două zile şi nu apare. Telefonez şi ce credeţi că-mi răspunde?? - "Păi... am uitat!"

Este drept că rar, foarte rar, dar totuşi, se găsesc şi tineri dornici să "împărtăşească din comoara ta". Foarte rari! Este cel puţin pentru mine o mare bucurie, o incredibilă satisfacţie să le arăt ce ştiu. Am în imagine pe tînărul meu colaborator, Ionescu Cristian, care după ce mă ascultă cu atenţie îmi prezintă lucrări care de multe ori îmi întrec aşteptările. Mă uit cît de greu îi vine cînd îl corectez, dar cît de bucuros şi satisfăcut este cînd corectura cerută iese bine! Asta nu înseamnă că nu are opinie. Ohoho! Dacă poate argumenta, nu se lasă. Dar are argumente temeinice, nu glumă! Mă gîndesc la tînărul inginer Vilău Alexandru, tehnolog într-o secţie de producţie; este suficient să-i sugerezi o îmbunătăţire că a şi preluat-o din zbor, iar cînd te cheamă s-o vezi constaţi cu bucurie că învăţătura ta nu numai că a prins viaţă, dar este şi extinsă, ba chiar şi îmbunătăţită. Este o plăcere să-i strîngi mîna! Simt că tot ce am acumulat mai bun nu se va pierde în van.

ing.Ostap BOIKO

AM PRIMIT LA REDACŢIE

ETICA PROFESIONALĂ A INGINERULUI

Inginerul în activitatea ce o desfăşoară trebuie să pornească de la principiul fundamental prin care "Omul este bunul cel mai important", care creează bunuri ce trebuie să satisfacă cerineţele societăţii ca funcţionalitate şi credibilitate. De altfel, firma sud coreană "SAMSUNG" afirmă: "cheia dezvoltării noii întreprinderi, ca şi a unei familii, sînt oamenii".

Concepţiile tehnice, deciziile şi execuţia se fac prin prisma modului în care influenţează viaţa omului şi protecţia mediului înconjurător. De altfel, adevăratul progres tehnic este acela care conduce la bunăstarea oamenilor.

Inginerul este un intelectual care participă la crearea zilei de azi şi de mîine, el este un cadru de concepţie şi conducere.

Dintre principii, ce vizează demnitatea personală a inginerului se pot enumera:

Nu transferă propriile insuccese profesionale pe seama altor salariaţi, îşi recunoaşte erorile, corectează abaterile şi îşi reglează acţiunile spre reuşită; îşi asumă riscul introducerii progresului tehnic şi organizatoric, fiind promotorul creaţiei prin însăşi definiţa inginerului; ştie să-şi prezinte concis în scris şi verbal ideile, se face înţeles şi comunicativ, poate să sintetizeze şi să distingă esenţialul; îşi cunoaşte limitele autorităţii şi ia hotărîri în limita de competenţă şi autoritatea delegată; foloseşte productiv timpul de lucru, întrebîndu-se de rezultate, înainte de a se întreba alţii, pentru că atunci este intrat deja într-un unghi mort de eficienţă; dacă ştie să folosească timpul prorpiu nu-l va risipi nici pe al altora cu care colaborează; nu se plînge în permanenţă pe umărul şefilor de multitudinea problemelor, acţionînd prin fapte decît să caute motivări; ştie să rişte, nu are teamă de eşec, elimină frica prin competenţă şi acţiune; ştie să discute în contradictoriu fără a folosi atacuri persoanale, cu referiri limitative numai în problema discutată.

Profilul teoretic, redat în sinteză, conduce la un statut model spre care trebuie să tindă personalul ingineresc, care trebuie, acum mai mult ca oricînd, să-şi demonstreze competenţa.

Se pare că am asistat în decursul anilor la o scădere a prestigiului inginerului în întreprindere, atît datorită sistemului social, cît şi cerinţelor personale în pregătirea profesională şi de management.

Statutul de inginer neperformant, lipsit de intuiţie, înregistrator de date, fără simţul responsabilităţii şi al datoriei faţă de el şi de alţii a făcut ca asupra acestei profesii să planeze uneori o atmosferă care nu ne onorează.

În acest context, inginerul în noile condiţii trebuie să-şi modifice modul de a gîndi, de a lucra, de a face, de a crea în aşa fel ca performanţele sale să dea o nouă aureolă profesiei de inginer, cît mai apropiată de profilul teoretic.

Inginerul trebuie să impună prin competenţă, atitudine şi comportament moral, respect şi autoritate în cadrul colectivelor în care lucrează.

Dr.ing.Romul Remus MICU

CRIZA DE APĂ

(Urmare din pag. 1)

Ceea ce înseamnă că în plină iarnă, pe un ger de crăpau pietrele, Bucureştiul îşi lua apa de la suprafaţă, unde aceasta are prostul obicei să îngheţe sub 0°C.

Apa amestecată cu ace de gheaţă formează de acum celebrul ZAI. Acesta, odată pătruns în canalul subteran ce conduce apa la staţia de tratare, nu se ştie exact după cîţi kilometri va obtura total sau parţial (cazul nostru) canalul. Iată deci cum, încă odată, omul dîndu-şi mîna cu natura poate realiza lucruri de nebănuit.

Dacă ar fi să căutăm vinovaţii ar trebui sacrificate cîteva numere ale publicaţiei, după care am da vina pe "moştenirea grea dobîndită din regimul trecut".

Neimplicîndu-ne în leapşa celor care aruncă vina pe alţii şi evitînd să sugerăm soluţii specialiştilor, nu ne putem totuşi abţine să facem cîteva observaţii. Observaţii atît de banale, încît scapă din vedere simplului cetăţean.

Fără să facem un calcul riguros (bazat eventual pe sondaje IRSOP), putem afirma că din momentul anunţării la radio a reducerii programului de pompare a apei în Bucureşti, a început, paradoxal, risipa de apă. Cred că ştiţi cu toţii grija cu care ne-am umplut toate recipientele din casă, inclusiv cada de la baie, pentru ca operaţia să fie repetată ori de cîte ori este posibil pentru reîmprospătarea rezervei. Volumul astfel irosit echivalează, dacă nu chiar depăşeşte volumul programat.

Chiar dacă nu mă credeţi tot nu mă puteţi contrazice, pentru că nu se poate măsura nimic. Asta de fapt este adevăratul punct nevralgic. Apa se livrează în pauşal, adică oricît ai consuma, plăteşti tot 5m^3/persoană pe lună. Şi atunci cine să reziste ispitei risipei, mai ales că apa este printre puţinele lucruri pe care le putem risipi fără să coste?

Risipa cetăţeanului se află la concurenţă cu risipa de stat, mai bine organizată, sub formă de patinoare spontane pe străzile capitalei.

Dar să nu ne pierdem speranţa. Rugîndu-ne zeilor pentru ploaie vara şi temperaturi acceptabile iarna, vom depăşi şi acest moment dificil.

DORU DUMITRU PALADE

(Urmare din pag. 1)

Dacă, după Revoluţie, am fi creat acest organism, indiferent cum l-am fi numit, am fi cîştigat mai mult pînă în prezent. Părerea mea personală este că acest minister putea să fie înfiinţat mai devreme, dar este foarte bine şi acum.

Desigur, pe lîngă problemele specifice avem o serie de probleme curente legate de local, personal, organigramă, ocuparea posturilor, concursuri, transferuri etc.

- Vă rugăm să ne prezentaţi pe scurt strategia pe care o propuneţi, ideile pe care vi le-aţi conturat.

- Avem conturate nişte idei; ele au fost prezentate în linii mari. Ca toate planurile economiei, strategiile noastre sînt făcute pe termen scurt, mediu şi lung şi se referă la strategia întregii poliitci a ştiinţei în România, deci cuprinzînd atît cercetarea aplicativă, cît şi cercetarea din învăţămîntul superior şi din Academie. Mai puţin ne interesează modalitatea de colaborare, coordonare sau subordonare dintre acestea, ci ne interesează să existe o coordonare. Avem stabilite legături bune cu Academia Română, cu Ministerul Învăţămîntului - unde există o direcţie de cercetare universitară, pentru a crea o politică unică de dezvoltare a ştiinţei în România. În principal trebuie să rezolvăm o serie de probleme privind restructurarea întregului sector de cercetare ştiinţifică din ţară. Pe de o parte trebuie să creăm o dezvoltare diferenţiată pe anumite domenii care au posibilităţi, faţă de resursele ţării, de a se dezvolta mai mult decît altele, ţinînd seama şi de conjunctura internaţională existentă, de stadiul atins de diverse ţări în aceste domenii.

Pe de altă parte, este vorba şi de o restructurare a personalului prin apariţia unei legislaţii privind statutul cercetătorilor. Să creăm o grilă, ca într-adevăr în activitatea de cercetare să pătrundă numai oameni care au aptitudini şi care doresc să facă această activitate, nu cei ce doresc doar un loc de muncă. Nu trebuie să creadă cineva care lucrează în cercetare că este scutit de emoţii numai pentru acest motiv. Va fi scutit de emoţii dacă unitatea respectivă va şti să se integreze în actualitatea noastră, să apeleze la toate mijloacele posibile pentru asigurarea unui front de lucru de la cercetările înaintate pînă la cercetările de dezvoltare pentru agenţii economici. Prin aceasta, vor fi vizaţi cei mai buni absolvenţi, stimulîndu-se învăţămîntul superior. Chiar dacă nu vom putea oferi o leafă în valută ne vom strădui să oferim o remunerare decentă.

Sigur, va exista permanent tendinţa de a se fura cele mai bune creere, dar eu cred că există destule elemente valoroase pentru a avea şi noi suficiente. Singura noastră dorinţă este ca, după ce merg şi lucrează în străinătate, măcar o parte să se întoarcă şi tot va fi un cîştig după un număr de ani.

Tot aici intră şi organizarea institutelor. În cadrul legislaţiei, noi prevedem şi o variantă a legii cercetării. Aceasta se referă şi la organizarea institutelor. Trebuie să lămurim odată şi cu termenii de organizare a institutelor, cu ceea ce înseamnă societate comercială. Să se termine cu acea denumire de societate comercială, sau cine îşi ia angajamentul să facă o unitate de cercetare ca societate comercială într-adevăr să înţeleagă ce înseamnă aceasta. Urmărim să creăm statutul unităţii de cercetare-dezvoltare-proiectare, un statut specific, aşa cum există şi în alte ţări, să creăm o serie de facilităţi care să protejeze acest sector. Mă refer la taxe, impozite etc. Să ne definim şi organizarea în unităţi de cercetare la agenţii economici care vor să-şi dezvolte unităţi proprii şi care au mijloace financiare. Trebuie să le sprijinim, odată prin organizarea cercetării în învăţămîntul superior cu facilităţile pe care le putem face şi prin sprijinirea institutelor noastre, care prin această restructurare, îşi vor mări capacitatea ştiinţifică pentru abordarea unor teme de înaltă ţinută, care s- au străduit să participe la programele europene şi au acceptul partenerilor străini de a participa la o serie de programe de unde mai vin şi alte surse de finanţare.

Pentru că am atins problema contactelor internaţionale, voi remarca faptul că ele se amplifică din ce în ce; din ce în ce mai des România este chemată să participe alături de alte state europene la o serie de proiecte, fie pe baza unor propuneri proprii, fie pe baza unor propuneri ale partenerilor noştri.

Acest lucru îmbracă mai multe aspecte, nu vorbesc numai de burse şi de participări la manifestări internaţionale, dar chiar şi de proiecte realizate în comun cu alte ţări sau proiecte la care noi sîntem responsabili.

Acest segment de activitate se va lărgi mult şi de aceea intenţia noastră este de a ne pune de acord cu Ministerul Afacerilor Externe, cu alte ministere interesate, pe de o parte pentru a lărgi mult acest lucru, pentru că de aici alte ţări obţin o finanţare importantă, care dacă pentru o comunitate europeană înseamnă puţin, pentru noi însemană foarte foarte mult.

În prezent avem un program naţional de cercetare, pe diferite domenii, pe durată scurtă, medie şi lungă. Acest program este susţinut de fondul special de cercetare-dezvoltare legiferat, acel fond de 1%, care permite, deşi insuficient, să finanţăm nişte teme de interes naţional. Desigur nu este un fond destul de mare, de aceea apelăm şi la programele europene.

În direcţia finanţării cercetării, la noi această finanţare este redusă, chiar faţă şi de unele ţări foste socialiste. Spre exemplu, faţă de Ungaria avem o finanţare de 5-6 ori mai redusă, cu toate că se face caz şi de acest fond de 1%.

Dacă actualul guvern reuşeşte să stopeze declinul industriei, rezultatele vor fi benefice şi pentru cercetare.

- Există domenii în care sîntem într-adevăr competitivi?

- Nu avem în momentul de faţă o confruntare care să certifice că cercetarea românească poate avea anumite rezultate competitive pe plan internaţional. Primele semnale pe care; le avem sînt extrem de încurajatoare, ele se referă la bursierii noştri, trimişi la studii universitare sau postuniversitare, şi care au obţinut rezultate deosebite. Sigur, nu trebuie să ne culcăm pe acestă ureche. Dar nici nu trebuie să ne mire, deoarece învăţămîntul nostru a fost foarte bun, şcoala a asigurat cunoştinţe temeinice, chiar dacă obosea prea mult.

Pe lîngă aceasta, cercetători deai noştri, trimişi cu diferite burse, au obţinut rezultate bune şi au fost extrem de bine apreciaţi.

Competitiv eşti cînd poţi face o cercetare care să realizeze ceva şi acel rezultat să fie confruntat direct. Avem şi noi activitate de export, dar subiectul este delicat, pentru că aici sînt multe aspecte pentru care economia noastră nu este suficient pregătită. Nu ştim ce însemană marketing, public relations, deşi credeam că ştim.

Vorbind de cercetare, noi nu avem manageri pentru activitatea de cercetare. Trebuie pregătiţi nişte tineri pentru acesta. Rolul managerului poate fi mai important chiar decît al cercetătorului, pentru că poţi avea buni cercetători şi fără să ai un bun manager poţi să nu obţii rezultatele dorite.

Dacă trebuie să vedem unde avem şanse şi unde nu avem şanse, pot să vă dau un exemplu. Industria de aviaţie ştim prin ce criză trece, dar această industrie alături de investiţiile care s-au făcut în cercetare, în laboratoare, au reprezentat o treime din datoria României înainte de revoluţie. Dar aceste dotări s-au făcut după 1980. Ele permit abordarea unor teme de interes major, competitive cu temele abordate în alte părţi. Putem noi acum, cînd industria aeronautică trece prin criză, să renunţăm la activitatea de cercetare? Eu cred că nu. Urmează ca institutele de cercetare din aviaţie care pot participa la programe internaţionale să meargă mai departe, iar unele dintre ele, care se reorientează (către aerodinamică, hidrodinamică etc.) vor participa astfel la activitatea de cercetare.

Putem remarca fizica nucleară, unde avem un potenţial serios, avem de asemenea şcoala de medicină şi cea de agronomie.

Este greu de apreciat, deoarece noi avem un mare handicap: deşi potenţialul nostru este apreciat, dotările noastre sînt, cu mici excepţii, la nivelul anilor '70. Deci se măsoară în decenii. Dar nu vom neglija că avem şi o serie de tradiţii.

Lărgindu-se contactele dintre ţările răsăritene şi cele apusene, cele din urmă constată că existau forţe de cercetare pe care nu le cunoşteau. Spre exemplu au constatat că o serie de unităţi din diverse landuri est germane, care au fost puse pe o listă neagră, reprezintă capacităţi reale şi acum îşi reconsideră poziţia. Noi ne uităm şi ne inspirăm, dar nu putem concepe o restructurare similară, acolo existînd în spate statul german.

- Să revenim într-o sferă mai apropiată. Vă rog să ne spuneţi ce aveţi în vedere în legătură cu posibilităţile de pregătire postuniversitară. Este evidentă dorinţa multor persoane de a se perfecţiona, unii urmînd o a doua facultate, iar alţii urmînd o serie de cursuri pentru care nu întotdeauna au girul calităţii.

- După părerea mea nu este o soluţie să mai faci o facultate; fireşte, nu este nici rău. Dar aceasta ar putea să obosească omul, poate să-i schimbe şi profilul.

Bine este ca omul care are o specializare, prin anumite cursuri condensate, să primească o serie de informaţii noi. Oamenii trebuie să cunoască, însă, că dacă faci un curs nu înseamnă automat că trebuie să ţi se asigure nişte posturi.

Aţi atins un punct important. După despărţirea Departamentului Ştiinţei de Ministerul Învăţămîntului, toată pregătirea postuniversitară destinată domeniului cercetării ne revine nouă, dar sînt şi alte domenii de activitate interesate în perfecţionare. De aceea vom colabora cu Ministerul Învăţămîntului pentru ca această problemă să nu rămînă neabordată de nici unul dintre aceste ministere.

Părerea mea este că ar fi bine ca aceste cursuri să se organizeze pe lîngă învăţămîntul superior. Vrem să facilităm posibilitatea ca omul să-şi îmbunătăţească pregătirea.

- Cum priviţi intenţia unor institute de cercetare de a edita publicaţii de informare proprie?

- Am hotărît ca din 1993 să finanţăm la toate institutele din reţeaua noastră revistele de specialitate.

- Domnule ministru, vă mulţumim pentru interviul acordat.

PARTIDA SPANIOLA JOACA FESTE ...

Partida spaniolă

A.Lilienthal-E.Tudor

Partida s-a jucat la un simultan dat de marele maestru A.Lilienthal, la București, în 1953.

1. e2-e4, e7-e5
2. Cg1-f3, Cb8-c6
3. Nf1-b5.

Marele maestru Lilienthal alege apărarea spaniolă, despre care marele maestru Paul Keres, un bun cunoscător al acestei deschideri, a scris: "Partida spaniolă este atît de complicată, încît, fără a avea cunoștințe teoretice, este aproape imposibil de găsit continuarea corectă. Tocmai în această privință partida spaniolă se deosebește de multe jocuri deschise, în care adeseori este posibilă conducerea jocului pe baza principiilor generale de deschidere - fără cunoașterea concretă a diferitelor variante". Dificultățile în conducerea jocului măresc probabilitatea de a comite erori, iar un mare maestru știe cum să exploateze cele mai mici erori. Din acest motiv, frecvența partidei spaniole la simultane este destul de mare.

3. ... , a7-a6
4. Nb5-a4, d7-d6
5. c2-c4

Această mutare a fost introdusă în practică de Duras și duce la simplificarea poziției.

5. ... , Nf8-e7

Teoria recomandă 5. ... , Nd7. De asemenea s-au mai folosit mutările 5. ..., f5 și 5. ..., Ng4 care duc la un joc complicat.

6. d2-d4, e5:d4
7. Cf3:d4, Nc6-d7
8. Cb1-c3, Cg8-f6
9. 0-0, 0-0
10. Na4-c2

Schimburile la c6, cu dublarea pionilor pe coloana "c" nu dau avantaj albului. Negrul obține o poziție bună în centru, iar coloanele semideschise "b" și "e" îi permit să exercite o oarecare presiune asupra poziției albului..

10. ... , Cc6:d4
11. Dd1:d4, b7-b5
12. b2-b3, b5-b4
13. Cc3-e2, Cf6-g4
14. Ta1-b1, Ne7-f6
15. Dd4-d2, a7-a5
16. Ce2-f4

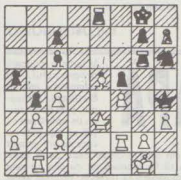
albul vizează cîmpul d5 pentru cal.

16. ... , Nf6-e5
17. h2-h3, Cg4-h6
18. Cf4-d5, f7-f5
19. f2-f4, Ne5-f6
20. Cd5:f6, Tf8:f6
21. Nc1-b2, Tf6-g6
22. e4-e5, Nd7-c6.

Negrul trece la amenințări directe asupra poziției regelui alb, obligîndu-și adversarul să ia măsuri de apărare.

Inițiativa aparține negrului.

23. Tf1-f2, Dd8-h4
24. e5:d6, Tg6:d6
25. Dd2-e3, Ta8-e8
26. Nb2-e5, Td6-g6



O poziție dificilă, favorabilă totuși negrului. Forțele sale exercită o presiune sensibilă asupra poziției regelui alb, însă trebuie să țină seama de posibilitatea pătrunderii damei albe la c5.

Acum, la 27 Dc5 urmează 27..., Dg3 și apărarea regelui alb se prăbușește. De aceea albul încearcă să elimine amenințările nebunului din c6, pe diagonala mare a8-h1.

27. Nc2-d1, Tg6-g3
28. De3-c5

Nu se putea juca 28. Nf3 din cauza 28 ..., Cf7. Cei doi nebuni ai albului sînt legați și după o serie de schimburi forțate, negrul obține avantaj material și pozițional decisiv. De exemplu: 28 Nf3, Cf7 29.Td1 (la 29.Dc5, urmează 29. ..., N:f3 30 T:f3, T:f3 31.g:f3, Dg3 + 32.Rf1, D:f3+33. Rg1, C:e5 și negrul cîștigă), C:e5 30.f:e5, D:h3 31. N:c6, T:g2 32. N:g2, D:e3 33. N:d5, Rf8 cu poziție cîștigată de negru.

28. ... , Nc6-e4
29. Nd1-c2, Dh4:h3
30. Nc2:e4, f5:e4
31. Dc5-d5+, Rg8-h8
32. Dd5-c6, Te8-g8
33. f4-f5, Ch6-g4
34. Ne4: g3

Dacă 34. f6, atunci 34. ..., Dh2+ 35. Rf1, C:e5 36. f:g7+, Tg3:g7 și negrul cîștigă

34. ... , Dh3:g3
35. Tb1-b2, e4-e3

Albul cedează.

Urmează mat, sau mari pierderi materiale.

Dr. ing. Emil TUDOR

Cum vă place?

Din dorința de a îmbunătăți conținutul publicației noastre, vă rugăm să ne răspundeți la următoarele întrebări:

- Ce rubrică se bucură de cel mai mare interes din partea dv.?

- Ce rubrică permanentă propuneți pentru edițiile următoare?

- Ce rubrică considerați că suscită cel mai scăzut interes?

- Ce teme propuneți pentru viitoare articole, dezbateri sau anchete?

Vă mulțumim pentru sprijinul acordat.

Redacția

In atenția dumneavoastra

Anunțurile dumneavoastră gratuite se primesc la sediul redacției, în zilele de luni - vineri, orele 16.00 - 20.00, telefonic la numărul: 611.79.52 sau în scris pe adresa: str.Mihai Eminescu nr.8, sector 1, București, publicația "Univers ingineresc".

VÎNZĂRI

- Imprimantă Epson FX 1000, format A3, 9 ace
- Xerox Infotec IN 1101 pe toner lichid, în perfectă stare. Tel: 611.12.78.
- Hîrtie fax calitate super la preț convenabil. Tel: 650.32.85.
- AT-286, 16 MHz, 2 MB RAM, floppy-disk, monitor Super VGA. Tel: 674.63.65.
- Urgent computer Cobra + unitate floppy, producție japoneză. Tel: 638.04.34.
- Dicționar tehnic poliglot. Tel: 633.42.33.
- Philips 386/16 MHz, tastatură, unitate dublă, monitor color SVGA. Tel: 771.14.69.
- QUMET format A4, A3, cu startator dublu și tambur. Tel: 642.31.04.
- Commodore 128 D, mouse, Pad Control, imprimantă STAR NL 10, soft. Tel: 647.47.63.

CERERI ȘI OFERTE DE SERVICIU

- Inginer efectuez orice fel de traduceri din engleză, franceză, spaniolă. Tel: 686.65.18

Firma "CHRISTOPH SIEDLIK" din Reinbek - Germania ne transmite, printr-o scrisoare adresată AGIR, rugămintea de a informa prin paginile "Universului ingineresc" geodezii, inginerii topometriști, constructorii de drumuri și șosele sau alți interesați că deține spre livrare la prețuri convenabile o paletă largă de aparatură de măsură (reconditionată) de tip Zeiss, Wild, Kern, Sokkisha, Topcon etc. cu garanția etalonării și a bunei funcționări.

Cei interesați sînt invitați să consulte lista completă de aparate disponibile (peste 270 de tipuri), la sediul AGIR din Calea Victoriei 118.

DORITI UN LOC DE MUNCA?

Doriți un loc de muncă în societăți mixte din România?

Firma ABILITY RECRUITING, cu sprijinul Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR), formează o bancă de date computerizată pentru inginerii români de toate specialitățile, pe baza unui chestionar care se procură de la sediul AGIR din Calea Victoriei nr.118, et.1, compartiment "Perfecționare-Documentare".

Au prioritate membrii asociației, cunoscători cei puțin ai unei limbi străine.

Asociația Generală a Inginerilor din România - Comp. Documentare- perfecționare, în colaborare cu Comisia de "Analiza Valorii" a Federației Mondiale a Organizațiilor Inginerilor (WFEO/FMOI) organizează în luna martie 1993 un seminar de formare în limba franceză cu tema: "Analiza Valorii și metodele sale derivate".

Programul seminarului se va desfășura pe parcursul a 5 zile consecutive, între orele 9.00 - 17.00.

Condițiile de participare constau în:

- cunoașterea limbii franceze;

- promovarea testului de selecție.

Informații suplimentare privind taxa de participare și alte detalii la sediul AGIR din Calea Victoriei nr. 118, et.1, telefon 659.41.60.

COLECTIVUL DE REDACȚIE

- Redactor șef: ing. Roxana Rădvan
- Secretar general de redacție: Emil-Dușan Petrovici
- Redactor șef adjunct: ing. Sorin Golopența
- Redactori: dr.ing.Alexandru Grădinaru, ing.Alin-Theodor Ciocârlie, ing.Marioara Faighenov, stud. Valentin Vătăjelu, ing. Marian Smarandache, ing. Monica Gheț, ing. Alexandru Oancea, stud. Mihai Vasile. Fotoreporter: Virgiliu Rogojan.
- Consultant: prof.ing.Aristide Dodu
- Serviciu colaboratori: Radu Martescu
- Grafica: Bebe Smarandache
- Secretariat tehnic: ing.Gabriela Popa, Lavinia Dinu
- Secretar prod.-difuzare: Mugurel Ionuț Cristescu
- Redactarea computerizată: DANA & LIVIU

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

Cont: 45.10.04.82 - BCR - Filiala Sector 1 - București

Cititorii din străinătate se pot abona prin "RODIPET" S.A.-P.O.BOX 33-57, telex 11995, 11034, Fax - 90 - 17.40. - Piața Presei Libere Nr.1, Sectorul 1 - București

Tiparul executat la S.C. IPAC S.A.