

Nimic nu este imposibil
pentru cel care nu trebuie să facă el însuși.

(Legea lui Weller)

21
1992
3 PAGINI
10 LEE

UNIVERS INGINERESC

ASOCIAȚIA GENERALĂ A INGINERILOR DIN ROMÂNIA

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE PROFESIONALĂ • AN 3 • NR. 21 (47) 16-30 NOIEMBRIE 1992

INGINERIA - O MESERIE FĂRĂ VIITOR?

Dacă privim cu obiectivitate faptul că anul acesta unele facultăți tehnice din țară și-au acoperit la limită numărul de locuri scoase la concurs, sau că 70% din totalul șomerilor cu studii superioare sînt ingineri, trebuie să recunoaștem că ingineria românească traversează o perioadă de criză, sperăm noi, cît mai scurtă.

Nu-mi propun să plictisesc cu analiza cauzelor ce au generat această criză, cauze care, de altfel, pot fi aflate și de la un copil de 10 ani (cu părinți ingineri). Ceea ce îmi propun însă, este să conving, pe cei care șovăie, că ingineria are viitor.

Să nu uităm, deci, că tot anul acesta Universitatea (facultățile de limbi străine în special) s-a "confruntat" cu o admitere relaxată din punct de vedere al numărului de candidați (o medie în jur de 2 pe loc).

Exodul absolvenților de liceu, proaspeți sau ușor alterați, a avut ca țintă în septembrie 1992 facultăți cu profil economic, dreptul, medicina.

Orientarea candidaților, sau orientarea de către părinți a candidaților, s-au produs către facultățile la modă (există și aici o modă, nu-i așa?) sau către meseriile perene.

Politehnica și Construcțiile, amplasate mai spre marginea Bucureștiului, par bătrîne doamne pregătite să iasă la pensie... Din ce în ce mai puțini tineri (pe care i-am putea numi romantici, în actualele condiții socio-economice) le mai trec pragul. Mai sînt, desigur, și partizanii ideii că "e bine să ai o facultate". Aceștia însă nu au contat niciodată cu adevărat!

Pentru inginerii adevărați, puțină răbdare. În curînd toată suprafața asfaltată a României va dispărea sub podelele buturilor. Atunci comerțanții, sătulți să-și vîndă unii altora marfa, se vor orienta (cel mai bun dintr-ei) spre producție. Mai timid la început, apoi tot mai năvalnic, investițiile se vor "aglomera" spre producție. Pentru că nu poate exista comerț fără producție de marfă. Producția înseamnă ingineri, înseamnă proiectare, înseamnă cercetare.

Sub o formă sau alta, ingineria va reveni, plină de elan, la "modă". Și jocul acesta se va repeta. Atunci poate ne vom lăsa și de o influență de facultăți particulare cu profil tehnic.

Pentru noi contează însă cînd se va întîmpla asta. Mulți vor fi nevoiți să facă utile compromisuri, dar cei care își iubesc meseria vor și să reziste.

Ing. Alexandru OANCEA

COMUNICAT DE PRESĂ

AL FEDERAȚIEI EUROPENE A ASOCIAȚIILOR NAȚIONALE ALE INGINERILOR

FEANI

Profesorul Jose MEDEM SANJUAN (Spania) a fost ales președinte al FEANI de către Consiliul General al acestei organizații, pe data de 24 septembrie 1992 la Cork.

Dr.ing. J. Medem conduce la Madrid propriul său birou de consulting ingineresc, specializat în construcții civile și lucrări de infrastructură. În același timp, desfășoară o activitate de profesor și conferențiar și colaborează la diferite publicații tehnice. Îl succede pe L.G. de STEUR, al cărui mandat de președinte a expirat.

Președintele Medem a declarat că FEANI, întărindu-și structura și modul său de organizare, se va întări pentru a servi și mai bine inginerii și societatea. El a reamintit obiectivele majore ale FEANI:

- afirmarea identității profesionale a inginerilor europeni;
- conlucrarea pentru întărirea unității profesiei de inginer în Europa, respectînd diversitatea acesteia.

Polonia a fost admisă în unanimitate ca al 22-lea membru al FEANI.

S-a obținut un acord complet asupra procedurii de atribuire a titlului de "Inginer european - EUR ING". Acest titlu profesional este tot mai căutat și apreciat în sectorul public și în cel al industriei private. Astăzi, peste 13.000 de ingineri au obținut prin FEANI titlul EUR ING și sînt înscrși în Registrul FEANI.

M. GUERIN
Secretar General

FULGERĂTOR... DESPRE FULGERE!

Uniunea Inginerilor Electrotehniști din Germania (V.D.E.), afiliată la Uniunea Inginerilor din Germania (V.D.I.), are între preocupări și evidența accidentelor mortale prin electrocutare. În ultimii ani s-a urmărit evoluția cazurilor de deces provocate de fulger în timpul furtunilor.

Astfel, dacă la sfîrșitul secolului trecut numai în Germania se înregistrau anual cca. 300 de cazuri de deces din cauza fulgerelor, în perioada 1952-1992 VDE înregistrează în total 375 de cazuri, iar între 1981-1991 numai 81 de cazuri. Explicația scăderii numărului de decese prin trăsnet rezidă în primul rînd în educarea oamenilor și măsurile de protecție

În luna iulie 1992, aparatura de cercetare a fulgerului concepută și realizată de concernul Siemens a înregistrat în cadrul sistemului "Blids", la Karlsruhe/Germania, în numai 24 de ore, 66583 descărcări electrice în timpul unei furtuni.

Cu toate că în ultimii 250 de ani oamenii de știință din întreaga lume au fost preocupați de a afla cît mai multe date despre fulgere, se poate afirma fără rezerve că se cunoaște încă prea puțin la ora actuală.

Se cunoaște sigur că fulgerele apar ca o descărcare electrică între nori și pămînt. Descărcarea are loc prin așa-zisele fulgere cu trasee de ghidare care merg pe linia de minimă rezistență spre elementele mai înalte de pe sol. Prof.dr.ing. Steinbigler, reputat specialist în domeniul descărcărilor electrice din atmosferă, deținește fulgerul ca un uriaș scurt-circuit între norii încărcăți re-

dr.ing. Alex GRĂDINARU
(Continuare în pag. 2)

DORIȚI UN LOC DE MUNCĂ?

Doriți un loc de muncă în societăți mbrte 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, cunoscătorii cel puțin ai unei limbi străine.



In acest numar:

TELEXING:
privatizare, cursuri,
documentare etc. - in pag. 4-5

DESPRE ADEVARATA
PRIVATIZARE - in pag. 3

SISTEMUL
FIDONET - in pag. 7

A II-a CONFERINȚĂ INTERNAȚIONALĂ "BUFSA" ASUPRA SISTEMELOR FUZZY ȘI INTELIGENȚEI ARTIFICIALE

A II-a Conferință Internațională a Uniunii Balcanice pentru Sisteme Fuzzy și Inteligența Artificială - BUFSA - s-a ținut la Trabzon, Turcia, fiind găzduită de Universitatea Tehnică Karadeniz. Întrunirea a inclus, pe lângă prezentarea materialelor legate de această sesiune, un mare număr de alte evenimente.

Printre participanți, am fost încântați să numărăm o serie de distinși oameni de știință precum J.B. Aluja, H.N. Teodorescu, I.B. Turksen, M.S. Eroglu. Prezența lor la întrunirea a dus la crearea unei atmosfere cât se poate de speciale și practic a captivat atenția unei mari majorități a participanților. La Conferință au participat mai mult de 70 de persoane și au fost prezentate 40 de rapoarte, acestea fiind urmate de o masă rotundă asupra tendințelor în sistemele fuzzy.

Două sesiuni ale conferinței au fost dedicate matematicii, una aplicațiilor fuzzy în economie și alte trei sesiuni s-au ocupat de aplicațiile în inginerie și medicină.

Un mare număr de comunicări științifice au tratat sistemele de comandă fuzzy incluzând comanda optimă fuzzy sub diferite forme de constrângere, aplicații în robotică, biologie, variatoare trifazate de tensiune, sinteza etanolului precum și metode de proiectare.

Sistemele speciale fuzzy și sistemele fuzzy haotice au făcut

obiectul unei serii de comunicări științifice foarte interesante și care au fost urmate de o discuție folositoare pe această temă.

O altă parte a comunicărilor științifice a fost consacrată aplicațiilor economice ale sistemelor fuzzy, inclusiv aspectul deciziilor în investiții, management, strategii financiare și cele privind impozitarea societăților comerciale.

Principalele aspecte ale modelării fuzzy a sistemelor reale au fost prezentate pe larg de I.B. Turksen care, în aceeași lucrare, a abordat și stabilitatea sistemelor fuzzy și rolul metodelor euristice.

Două teme majore au făcut obiectul comunicărilor științifice matematice:

- aspectele topologice ale mecanismelor fuzzy (L.M. Brown - Ditopological Fuzzy Structures, P. Osmatescu - Fuzzy Topological Categories, D. Coker & A.H. Es - Preliminary Report on RS-Compact Fuzzy Sets, R. Er Turk - T-Dual Covers, A. Bulbul & M.W. Warner - On the Goodness of Some Fuzzy Compactness);

- aspecte algebrice ale mecanismelor fuzzy și celor cu egalitate evoluată (M.S. Terzi & S. Yamak & D. Kazanici - On the Fuzzy Products of Rings, M.S. Eroglu - Fuzzy Algebraic Structures, Gh. Radu & M. Ștefănescu & I. Tofan - Abelian Group Objects in the Topos S(I-I)).

În volumele de rezumate extinse sînt publicate, de asemenea, lucrările: A. Sostak - On the Convergence Structure of a Fuzzy Topological Space, M.M. Choban - The Concept of Free Algebras in the Theory of Fuzzy Sets, M.M. Choban & L.L. Kiriyak - On Fuzzy Finitely Generated Groupoids.

Sarcina comitetului local de organizare, prezidat de E. Bayar, a fost foarte grea, dar rezultatele au fost conform așteptărilor. Toți membrii comitetului merită cele mai calde felicitări pentru modul excelent în care și-au îndeplinit misiunea.

În timpul conferinței s-a ținut și întrunirea generală a BUFSA. Au fost aleși președintele - prof. dr. M. Eroglu (Turcia) și secretarul general - prof. dr. H. N. Teodorescu (România). Noul Comitet BUFSA include de asemenea secretar științific - prof. dr. C. Coker (Turcia), secretar cu probleme de educație - prof. dr. P. C. Osmatescu (Moldova), casier general - prof. I. Bogdan (România), secretar cu organizarea conferinței - prof. dr. G. Vachkov (Bulgaria), membri - prof. dr. I. Tofan (România), prof. dr. G. Sotirov (Bulgaria).

O excursie plăcută la Mănăstirea Sumela și un tur al orașului, incluzînd vizitarea bisericii Asasophia, a completat programul conferinței.

I. TOFAN

REMEMBER

● 15.11.1971 - Se creează la Moscova Sistemul Internațional și Organizația de Telecomunicații Spațiale "INTERSPUTNIK", cu scopul de a contribui la consolidarea și dezvoltarea relațiilor de orice tip prin intermediul comunicațiilor telegrafice, telefonice și al radioului și televiziunii, cu ajutorul unor sateliți artificiali ai Pământului.

● 16.11.1965 - Este lansată stația interplanetară "Venus-3", care atinge la 1 martie 1966, după 105 zile de zbor, suprafața planetei Venus.

● 17.11.1975 - Este lansată nava cosmică fără echipaj "Soyuz-20" care, la 10 noiembrie, a efectuat un cuplaj automat pe orbită cu stația spațială laborator "Salut-4".

● 21.11.1910 - Pe aeroportul de la Chișinău, de curînd înființat, se organizează primul miting aviatic. Participă patru aviatori: Aurel Vlaicu, pe un aparat construit de el, Robert Catargi, pe un diplan "Farman", Șerban Cantacuzino, pe un alt "Farman" și pilotul francez Molla. Vlaicu bate un record: parcurge distanța Cotroceni-Chișinău în 38 de minute, iar Cantacuzino face "cele mai grele și mai elegante viraje".

● 22.11.1517 - Prin hotărîrea dată de Neagoe Basarab satului Secăreni (Jud. Prahova), în limite pentru care se citează ca punct de reper "peste cîmp la Păcuri" și "de la Păcuri în sus, pe drumul spart", se face prima mențiune documentară a existenței țigărilor în Țara Românească.

● 22.11.1927 - la ființa Societatea de Difuziune radiofonică din România (transformată apoi în Societatea de Radiodifuziune). Activitatea efectivă nu și-o începe decît peste 2 ani. La 1 noiembrie 1928, ascultătorii aud pentru prima dată "Atențiune, aici e radio București", mesaj transmis cu ajutorul unui mic post instalat în vechiul imobil. În primul program: o cuvîntare, versuri, muzică de dans.

● 23.11.1406 - Primul act oficial scris pe hîrtie din Țara Românească: hrisovul dat de Mircea cel Bătrîn egumenului Nicodim de la Mănăstirea Tismana.

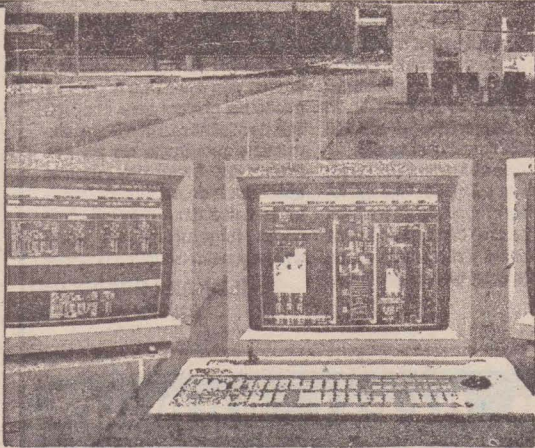
● 26.11.1921 - De la stația TFF Sainte Assise (Franța) se transmite primul concert radiodifuzat.

● 26.11.1965 - Este lansat de la Hammaguir (Sahara), cu o rachetă "Diamant", primul satelit francez "Asterix-1".

● 27.11.1963 - Este lansată și încercată în condițiile cosmoșului prima rachetă de tip "Atlas-Centaur", la care motorul treptei a doua funcționa cu combustibili criogenici (oxigen și hidrogen lichefiați).

● 29.11.1920 - Timișoara promovează la rangul de Cetate Universitară prin înființarea Școlii politehnice locale. Pentru început școala are două secții: electromecanică și mine-metallurgie, ale căror cursuri sînt urmate de 60 de studenți. Primul rector: Traian Lalescu.

● noiembrie 1877 - Se efectuează prima convorbire telefonică transatlantică prin cablu submarin.



O pagină din agenda ideilor matematice: AL. MYLLER

Ținînd seama de afinități și preocupări matematice comune, dacă există o personalitate a științei românești care să fi creat în jurul său un cerc cu preocupări matematice, cu mult înainte de 1940, acesta este fără îndoială profesorul ieșean Alexandru Myller (1879-1965).

În jurul profesorului și a ilustrelor matematiciene Vera Myller a gravitat întreaga activitate a matematicienilor ieșeni și în special a geometrilor.

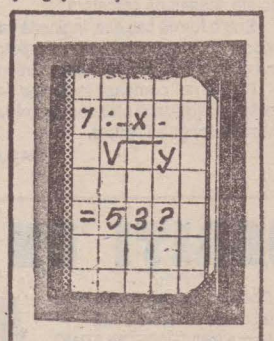
Și pentru a nu se putea vorbi despre o afirmație mult prea generoasă, se pot aminti doar cîțiva dintre iluștrii savanți români care au muncit și creat alături, împreună sau sub directa îndrumare a lui Al. Myller: Octav Mayer, Ilie Popa, Adolf Haimovici și Grigore Moisil în cei 10 ani pe care l-a petrecut la Universitatea din Iași.

Opera de creație a profesorului academician este o operă specializată în geometrie diferențială. Aprofundînd conexiunea lui Levi-Civita într-un spațiu Riemannian s-au născut nemăsurate articole și tratate publicate în revistele de înaltă ținută științifică ieșene sau bucureștene, precum și în cele de circulație internațională.

Activitatea lui Al. Myller a început fiind dominat de doi iluștri matematicieni: Georgehe Țițeica și David Hilbert - pe care l-a cunoscut la Göttingen, în universul concentrat al matematicii.

Trebule să reținem că Al. Myller a fost o figură binecunoscută printre ieșeni și în afara universității. Ca rector, una din preocupările care l-au solicitat a fost aceea de a asigura pentru Facul-

tatea de Științe din Iași un cîrșor didactic select și a luptat împotriva "ambulantismului", stărînd să fie numiți în învățămîntul universitar ieșean oameni pregătiți și legați de Iași.



Al. Myller a fost membru titular al Academiei de Științe din România și Doctor Honoris causa al Universității Humboldt (Berlin), iar la Iași s-a bucurat de un prestigiu considerabil pentru ascendența morală pe care l-a avut față de studenții și față de profesori.

Ing. Roxăna RĂDVAN

FULGERĂTOR... DESPRE FULGERE!

(Urmare din pag. 1)

gativ și cîmpurile din jurul vîrfulor de arbori sau alte elemente ascuțite încărcate pozitiv. Intensitățile ce apar sînt de ordinul sutelor de mil de amperi și tensiuni de mai multe milioane de volți. Aerul încălzit rapid de fulger se dilată brusc și apar explozii ce sînt percepute de noi sub formă de tunete. Posibilitatea captării energiei fulgerelor rămîne o utopie. Considerînd un fulger de

40000 amperi care acționează în timpul de 1/10000 secunde, chiar dacă are tensiunea de 1 milion de volți, puterea teoretică "captată" a acestuia ar fi suficientă doar pentru a alimenta un aspirator pe timp de o oră.

Atunci cînd trîznul lovește într-un oraș mai mare, pe o rază de 1.5 km pot apare daune prin supratensiune la aparatura electronică (calculatoare, aparatură audio și video etc.). Pagube însemnate pot apare în fabricile

unde procesul de producție este dirijat prin calculator.

În ceea ce privește sistemele bine protejate de fulgere, trebuie menționată carcasa metalică a automobilelor al căror schelet reprezintă o "Cămin Faraday" în mod identic se comportă structurile rezervoarelor cilindrice exterioare de la rafinăriile de petrol sau combinatele petrochimice, nefiind periclitare în caz de descărcări electrice, respectiv fulgere.

PRIVATIZAREA PRODUCTIVA: GREU, DAR (TOTUȘI) POSIBIL!...

În legătură cu inițiativa particulară din România post-revoluționară există o situație pe care o cunoaștem cu toții; să o recapitulăm, totuși, pe scurt:

● Aproape toate societățile private înființate sînt de comerț sau servicii, ele reproducînd nimic concret, ci doar mușind bucuriile și banii de colo-colo;

● Un număr înspăimîntător de mare de directori și alți oameni cu funcții și-au creat propriile lor SRL-uri, acestea funcționînd însă pe spinarea unităților economice de stat (No Man's Land, sau Moșia Nimănu!), deci, folosindu-se fără jenă de baza materială, contractele, oamenii calificați, relațiile, materialele, energia acestora.

● Cauzele acestei situații sînt: legislația încă necorespunzătoare, aplicarea haotică a legilor care sînt, corupția generalizată, lipsa de capital, reținerea investitorilor străini, mentalitățile încă nereformate etc.

Independent însă de toate acestea, este de domeniul evidentei că fără privatizare - "mică" și "mare" deopotrivă, dar REALĂ - nu se poate concepe viitorul acestei țări. Drept pentru care am purces în căutarea adevăraților germei ai inițiativei private: mici firme orientate spre producție, care nu fac nici concurență nelojală, nici speculă mascată, ci creează, prin forțe proprii, ceva util. Am dorit să facem acest lucru în pofida faptului că, ținînd cont de situația expusă mai sus, știam că e aproape o naivitate să cauți ceea ce ne-am propus noi să găsim, și anume o firmă particulară cu caracter productiv, înființată și menținută în stare de funcționare de un grup de ca-

etajul XII al ciădirii INTEC din Șos.Olteniței. Și, chiar de la prima privire, mi-am dat seama că am găsit ceea ce căutam. În acest loc se lucra cu adevărat, în sensul că se producea ceva concret, fizic: erau acolo bancuri de lăcătușerie, mici mașini de lucru, aparate electronice... și se lucra.

Am stat de vorbă, cam o oră, cu cei doi - și iată ce am desprins din acest dialog.

● **Cum au început?** - Cu o mică sumă de bani reprezentînd capitalul social minim prevăzut de lege; dar, mult mai important, cu mult curaj și cu multă voință. Au vrut să se desprindă din încezeala lipsită de perspective din fostul loc de muncă (o întreprindere oarecare pe care nu o nominalizăm, căci nu este o excepție). Au pornit la treabă începînd cu învingerea seriei de obstacole birocratice înerește înființării de firme particulare: redactarea și legalizarea la notariat a statutului și contractului (cu taxele de rigoare), obținerea hotărîrii judecătorești (A.B., A.D. - v. nota din finalul paragrafului), obținerea avizului de la Camera de Comerț și Industrie (A.B., A.D.), Monitorul Oficial (A.B., A.D.) și înscrîerea la Registrul Comerțului ("o chestie destul de încălțită și confuză"; A.B., A.D.). Norocul lor că pe "traseu" au întîlnit persoane destul de binevoitoare care i-au îndrumat de la o etapă la alta. Notă: A.B., A.D. înseamnă "alți bani, altă discreditație".

● **Ce ne pot spune despre activitatea lor din punct de vedere tehnic și profesional?** - De la destul de multe... La început, erau ca alții alți absolvenți de Politehnică: deținători ai unui vo-

simbăta și duminică) au reușit, pe 9 februarie, să vîndă primele lor produse, conștînd în cuptoarele pentru laboratoare centare. Acest tip de utilaje realizează cicluri termice controlate, în plaja teoretică de temperaturi -200...+1200 °C și cu o precizie de pînă la +/- 2 la 1000 °C; în funcție de aplicație - și tehnica dentară este numai una dintre acestea - se alege domeniul de temperaturi și precizia. Cuptoarele realizate pînă acum înglobează multe soluții tehnice la care s-a lucrat mult, nefiind neglijat nici designul și alte elemente aparent auxiliare. Au brevetat un sistem ingenios de închidere a ușii cuprotului și ar mai putea breveta și altele (începînd cu partea de reguleri electronice), dar nu și pot permite...

● **Succesul oricărei afaceri se măsoară, pînă la urmă, în bani... Cum stă CALORIS?** - Pentru început, bine; au vîndut deja de 1 milion, dar probabil că pînă la

sîrșitul anului vor vinde cel puțin tot atîta. Asociații nu cîștigă mai mult decît un salariu mediu (deocămdata), dar ei au speranțe...

● **Ce greutăți mai deosebite întîmpină?** - Odată rezolvată, cît de cît, problema spinoasă a spațiului (poate cel mai mare obstacol ce se ridică în calea întreprinzătorilor), problema lor cea mai neplăcută este aprovizionarea: este greu să obții materiale și piese cînd, avînd o producție de serie foarte mică, nu poți comanda decît cantități foarte mici! Revenind la problema spațiilor, am reținut ideea (la care subscriem) că, deși marea majoritate a unităților de stat dispun de mult spațiu nefolosit, conducerile acestora nu vor să le închirieze micilor întreprinzători particulari. De ce? Poate pentru că așteaptă să le pice din cer niște străini care să plătească mai "gras" și mai "verde"...

● **Care sînt perspectivele?** - Diverse. Există deja prototipul

unui al doilea produs - un termometru digital miniaturizat - și multe alte proiecte: un întreg program bazat pe modularizarea sistemelor de tratamente termice în cuptoare, diverse utilaje pentru tehnica dentară, higrometre, controlere de temperatură etc.

... În concluzie, credem că inițiativa privată în domeniul productiv dispune de un singur mare atu: existența oamenilor înzestrați afliți cu competența, cît și cu voința, curaj și tenacitate. În rest, mi se pare dureroasă lipsa de sprijin pe care o întîmpină.

Poate că experiența unor tineri "pionieri" în domeniu, precum cei de la CALORIS-SRL, va fi de natură să-i încurajeze (toți!) și pe alții, dar mai ales să sensibilizeze factorii de putere care pot lua măsuri menite să încurajeze acest proces.

ing.Sorin GOLOPENȚA

BILANȚURI LA MINISTERE

La conferința de presă în cadrul căreia s-a făcut un bilanț al activității Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului s-a aflat că, deși ministerul a fost în permanență în lipsă de miniștri pe perioade mai îndelungate, s-au obținut unele rezultate frumoase. Și aceasta în condițiile în care domeniul construcțiilor și amenajărilor teritoriale s-a aflat într-o permanentă criză, accentuată și mai mult în perioada de tranziție, datorită vidului legislativ creat de abrogarea unor legi și decrete din perioada dictaturii, ce nu corespundeau condițiilor economiei de piață. Nu s-a negat faptul că în activitatea ministerului au fost și lipsuri, acestea fiind datorate în primul rînd lipsei de bani, lipsei pachetului legislativ corespunzător actualei perioade și nu în ultimul rînd faptului că, datorită fostei dictaturi, specialiștii români în domeniu nu au avut acces la noile cuceriri pe plan mondial.

În prezent, ministerul depune eforturi pentru înlăturarea acestor deficiențe. Astfel, pentru înlăturarea lipsei tot mai acute de bani se tînde spre o promovare cît mai rapidă a privatizării în construcții. În acest sens, din 253 întreprinderi de stat, existente înainte de revoluție, s-au organizat 700 de societăți comerciale de profil, stîmîndu-se înființarea firmelor particulare (peste 26000) și existînd aproape 100 de societăți mixte cu capital de stat și privat.

Pentru elaborarea pachetului legislativ, Ministerul Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului a promovat pînă la data de 15.10.1992 pentru derularea procesului de reformă un total de 62 de acte normative (38 aprobate și 24 în curs de avizare - aprobare), din care: 14 legi (una aprobată și 13 în curs de avizare - aprobare), 2 ordonanțe ale Guvernului, ambele fiind aprobate și 46 hotărîri ale Guvernului (35 aprobate și 11 în curs de avizare - aprobare).

Pentru stimularea privatizării și managementului în construcții, ministerul a depus eforturi pentru pregătirea și perfecționarea în străinătate a cadrelor specializate, care să se pună la curent cu cele mai noi standarde în domeniu și apoi să le poată adapta la noi în țară, ținînd cont și de o serie de particularități: limite geografice, vecinătăți, și de faptul că România este o țară carpato-danubiano-pontică, totodată neîngorîndu-se și zona seismică a Vrancei.

Ținînd seama de acest aspect, ca și de faptul că în ultima vreme s-au îndesit seismele de intensități mici, s-a adus în discuție situația ciăd-

rilor din București aflate în stare de colaps, menționîndu-se că s-au luat măsuri pentru consolidarea lor, cu altă mai mult cu cît ele ar putea fi distruse în cadrul unor seisme de 6 grade intensitate.

O problemă foarte dureroasă, cu care se confruntă o mare parte din populația țării, și în special familiile tinere, o constituie criza de locuințe, datorită faptului că în ultimul timp în acest domeniu nu prea s-a mai construit, iar în condițiile în care se tînde spre o privatizare cît mai rapidă în construcții și în condițiile creșterii gașopante a prețurilor, șansele unei tinere familii care nu posedă milioane, sau poate în cîrînd zeci de milioane, să intre în posesia unei locuințe, sînt practic nule, domnul ministru arătînd că în fața speculei de locuințe alți ministri cît și Procuratura și Poliția sînt neputincioase.

În cadrul conferinței de presă de bilanț de la Ministerul Industriei s-au subliniat realizările ministerului, nuanțîndu-se problemele cheie ale economiei românești.

Astfel:

* Față de decembrie 1991, producția pe primele 9 luni ale anului 1992 s-a menținut la același nivel, în condițiile punerii pe roate a sistemului energetic, deși pe primele 6 luni ale anului s-a înregistrat o creștere a producției de 5%, care s-a pierdut pe parcurs.

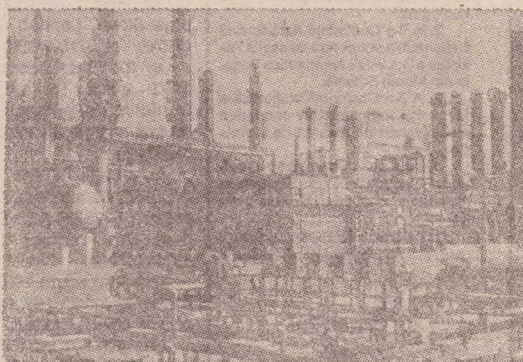
* Balanța comercială la industrie este pozitivă și a crescut lună de lună începînd din luna aprilie 1992, deși pe ansamblul economiei balanța este negativă.

* Exportul, în condițiile menținerii capacității de producție, a crescut cu 25% în devize convertibile.

În ceea ce privește problema "arzătoare" a rezervelor de combustibil pentru iarna 1992-1993, s-a arătat că pînă la sîrșitul lunii noiembrie vor fi asigurate 75% din resursele necesare, restul de 25% din rezerve fiind asigurate în luna ianuarie 1993.

Pentru evitarea paralizării activității în domeniile vitale ale economiei (agricultură, construcții, transporturi) ca urmare a efectului scumpirii combustibililor, pentru motorina utilizată în aceste domenii, Ministerul Industriei în colaborare cu Ministerul Economiei și Finanțelor au hotărît să acorde o subvenție de 115 lei/litru (de la 200 lei/litru la 85 lei/litru).

ing.Gabriela VELEA



meni cinstiți (deci nu clasicii directori SRL-iști), printre care cel puțin un inginer...

... Și totuși, asemenea "păsări rare" există.

Vă prezentăm un exemplu.

... Se numesc Sorin Pasat (Inginer electrician, promoția (Inginer electrotehnist); în octombrie 1991 au înființat firma, CALORIS-SRL, profilată, cel puțin pentru început, pe aparatură pentru tehnica dentară - mai precis, producînd cuptoare speciale pentru acest domeniu. În afara lor, în cadrul firmei mai lucrează cîțiva colaboratori - maștrii, tehnicieni, muncitori. I-am găsit la sediul actual al firmei, într-o încăpăere de la

lume oarecare de cunoștințe, mai mult teoretice dar și - ceea ce e mai important - cu o deschidere nelimitată spre a învăța și a înțelege. Au început să lucreze și au învățat după metoda "încercării și erorii"; și astfel s-au specializat foarte temeinic. Au studiat cataloage de la firme străine și au scris la astfel de firme, primînd, ca răspuns, documentație foarte valoroasă. "Știițză condensată... Poate 80% din tot ce se poate spune, pe scurt, despre cuptoarele și controlul temperaturii" - astfel ne descriu ei cele două volume primite gratuit de la marea firmă suedeză CANTAL... Și astfel, după o muncă intensă ("de dimineța pînă seara, plus

AGENDA A.G.I.R.

Pentru a celebra 50 de ani de la construcția primului reactor nuclear (la Chicago, în 1942 de echipa lui E.Fermi), Asociația Română "Energie nucleară" (AREN) va organiza în perioada 1-6 decembrie a c. expoziția "50 de ani de energetică nucleară" Expoziția va avea loc la sediul AGIR din București, Piața Romană Programul expoziției va fi următorul:

- * **Marți 1 decembrie** Deschiderea expoziției la orele 15.00.
Tema principală a zilei "Sistemul CANDU și CNE Cernavodă"
- * **Miercuri 2 decembrie** orele 9.00-13.00, 14.00-20.00
Tema principală a zilei "Securitatea nucleară"
Orele 18.00 Ceremonia acordării premiului AREN "Ionel Purica" pentru contribuții deosebite la dezvoltarea energiei nucleare în România

Orele 18.30 Conferință de presă cu tema "Programul Nuclearo-Energetic în România și CNE Cernavodă" Invitați speciali d.l.R. Boucher Director de Proiect al Consorțiului AECL-Ansaldo, pentru CNE Cernavodă și reprezentanți oficiali ai RENEL

- * **Joi, 3 decembrie** orele 9.00-13.00, 14.00-20.00
Tema principală a zilei "Radiația și efectele ei"
- * **Vineri, 4 decembrie** orele 9.00-13.00, 14.00-20.00
Tema principală a zilei "Controlul activităților nucleare"
- * **Sâmbătă, 5 decembrie** orele 9.00-13.00, 14.00-20.00
Tema principală a zilei "Asigurarea calității în CNE"
- * **Duminică, 6 decembrie** orele 9.00-13.00, 14.00-20.00
Tema principală a zilei "Managementul deșeurilor radioactive și impactul CNE asupra mediului înconjurător"

DIN ACTIVITATEA SOCIETĂȚII ROMÂNE DE ENERGETICĂ

La sediul AGIR din Calea Victoriei nr.118, în organizarea Societății Române de Energetică (SRE) s-a desfășurat o interesantă conferință a d-lui dr.ing. Michel Ianoz, profesor al Institutului Politehnic Federal din Lausanne Elveția

Distinsul oaspete a fost prezentat de dl.prof.dr.ing.Gleb Drăgan, membru corespondent al Academiei Române, președintele SRE

De menționat că dl.dr.ing.M.Ianoz este un fost absolvent al Institutului Politehnic din București, promoția 1958, iar din 1975 își desfășoară activitatea la Catedra de rețele electrice a Institutului Politehnic din Lausanne.

Tema conferinței a fost "Compatibilitatea electromagnetica", expunerea având la bază elemente din cursul cu aceeași tematică pe care distinsul oaspete îl predă studenților elvețieni, pe o durată de 20 de ore (din 1993 extins la 30 de ore)

Expunerea, întinsă pe durata a 3 ore, a prezentat într-o manieră foarte interesantă conceptul de "compa-

tilibilitate electromagnetica" (C.E.M.) apărut în anul 1965 Aceasta constă în principal în încercarea de a pune de acord funcționarea unor elemente sensibile într-o atmosferă perturbată de surse

Conferințarii au prezentat și preocupările Comitetului Internațional Special de Perturbații Radioelectrice (CISPR)

La conferință au asistat specialiști din cadrul RENEL ISPE IREMENERG DGPEET IPROCHIM MAPN, Avizant Institutul Politehnic București etc

Dupa prezentarea expunerii și discuțiile ce au avut loc pe marginea subiectului tratat s-au distribuit materiale scrise, multiplicare și oterite specialiștilor de generosul conferințarii

Apoi a avut loc o mică solemnitate primită cu căldură de cei prezenți, în cadrul căreia dl.președinte al SRE a înmănat d-lui prof.Michel Ianoz diploma de membru al Societății Române de Energetică

ing.Cristian GUȚĂ

ASOCIAȚIA INGINERILOR DIN PAKISTAN

The Institution of Engineers Pakistan - IEP - este primul organism național al inginerilor pakistanezi care militează pentru promovarea profesiunii de inginer Membru al

Federației Mondiale a Organizațiilor Ingineresti IEP a semnat, în ultimii ani, convenții de cooperare cu organizații profesionale de renume mondial din Bangladesh, Canada, China, Malaysia, Marea Britanie, Nepal, Sri Lanka, SUA

În cadrul Convenției anuale, inginerii din Pakistan și din întreaga lume se reuneșc să prezinte comunicări științifice și participă la dezbateri pe chestiuni de interes ingineresc

A 34-a Convenția anuală se va ține la Karachi, capitala provinciei Sind, între 24-29 aprilie 1993. În cadrul Convenției, se vor susține comunicări științifice pe teme legate de construcții, mecanică, electricitate, chimie, metalurgie, telecomunicații, inginerie navală și nucleară. Concomitent cu convenția anuală va avea loc și a 3-a adunare generală a Federației Asociațiilor Ingineresti din țările islamice cu tema: "Utilizarea optimă a resurselor naturale ale țărilor islamice"

Pe lângă evenimentul important menționat, vor avea loc următoarele conferințe/seminarii/sesiuni tehnice importante:

1. Seminarii organizate împreună de IEP și Societatea Canadiană de Construcții Civile (CSCE) sub auspiciile Comitetului WFEO de Inginerie și Mediu Inconjurător, Consiliului Ingineresc al Commonwealth-ului și Federației Asociațiilor Ingineresti din Asia de Sud și Centrală (FEISCA) privind îngrijirea mediului inconjurător și educația ecologică.

2. A 6-a Conferință Aeronautică Națională în cooperare cu secția Pakistan a Societății Aeronautice Regale din Marea Britanie.

3. A 8-a Conferință Națională a Mecanicii Ingineresti în cooperare cu Universitatea Mehran de Inginerie și Tehnologie.

4. Sesiunea tehnică asupra Ingineriei Electrotehnice și Electronice în cooperare cu filiala IEEE (USA) din Karachi.

AGIR-COMISIA ORGANIZATORICĂ ȘI DE RELAȚII INTERNAȚIONALE



REFLEXII

Știi? A mai avut loc o întrunire a membrilor Consiliului AGIR! Așteptată cu interes (deși cum mult așteptată... și oare justificată?), înfînirea a reunit președinții filialelor și ai membrilor colectivi, conducătorii asociațiilor profesionale, reprezentanții Biroului AGIR.

Bineînțeles, startul s-a dat de la prezidiu... adică de la cel ce s-au așezat "acolo"! S-a citit darea de seamă, bilanțul, raportul, programul... s-a adresat invitația la discuție. Multe, sigur multe lucruri au fost interesante. Eforturile pentru: atragerea de noi membri (în special la filiala București), mesele rotunde, unele expoziții, colaborările interne și internaționale, cursurile pe specialități, precum și reușitele privind modernizarea și extinderea dotărilor necesare bunei desfășurări a activităților etc. - au fost pe drept subliniate în rest înșă.

De necrezut! Și totuși... Atmosfera a fost în mod surprinzător cuprinsă de o stare generală de acalmie, de resemnare, de un plictis general. Eram obișnuiți și ne așteptam la ce totul altceva! Nici pregătirile organizatorilor, pentru petrecerea plăcută a pauzelor, nu au reușit să schimbe ceva. Ce se întâmplă oare? Parcă era cu totul alta atmosfera la primele întâlniri! Parcă și prezența celor 80 de membri ai Consiliului a scăzut simțitor, deși încă nu există un pericol privind asigurarea numărului minim. Nu credem însă că "minimum" este tot ce ne-am propus! La fel cum nu credem că există o cauză singulară a creșterii continue a mediilor de vîrstă a participanților. Vă mai amintiți oare cei tineri au fost prezenți la constituirea AGIR? Eh! Dacă-i po amintiți, atunci se explică și acalmia!

În mod subiectiv poate, trebuie să recunoaștem că noi am fost totuși dezamorțiți de unele păreri privind activitatea colectivului de redacție ai publicației noastre. Ne așteptam să primim idei noi, propuneri de colaborări, mai multe informații despre activitatea filialelor teritoriale etc. În mod învariabil însă, aceste aprecieri s-au axat pe situația financiară. Ca și cum, vezi Doamne, unii muncesc și alții respings! Noroc însă că transparența activității noastre și mîntea împede a unora nu au permis generalizarea confuziilor lansate de proaspeții angajați, care, fiind se trezesc din moiașă, în loc să facă ceva util (de exemplu listele de abonamente, organizarea bibliotecii), încep să toarne baliverne, uitînd cine pe cine a angajat și care este rolul și rostul real al "Universului ingineresc", al organizației profesionale AGIR. Tot "tipi isteți" presează tematica abordată: "Mai incisiv, mai dinamic... aă... să aibe... aă... științele, domnilor!". Dai Dorim și noi un conținut mult mai atractiv, mai fascinant, mai util! Dar nu vrem să ne transformăm în publicație de scandal! Cum ar sta unui ziar al AGIR să scrie despre: cearta șefului de secție cu maestrul principal, camionul "furat" de la Societatea comercială XXX, răzburările și ranchiuna membrilor unor conduceri, beția din hala H, traficul de influență, agățarea în funcții pentru etalarea cărților de vizită și... tot d'astea?! Evident... tematicii strict profesionale, nu-i așa? De ce să susținem strategii de dezvoltare profesională? De ce "să îmbicșim" paginile noastre cu soft, matematică, concepte științifice funda-

mentale, recenzii de lucrări originale? Și așa nu le citește nimeni! - adaugă același cuvîntor: "Cîtorul vrea altă atracție... și-apoi, de ce să nu prezentăm și pe domnu'... aă... că doar face alțea pentru AGIR! El... asta e! Dacă afit se poate... Am spus doar că sîntem subiectivi!"

Să n-o lungim! A trecut și această înfînire la Consiliu, așa cum a trecut, iar experiența ei nu trebuie ignorată. Comisiile Biroului (dacă mai există), conducătorilor și ai filialelor ar trebui să reflecteze dacă, într-adevăr, s-a ajuns acolo unde am sperat cînd am pornit. Ar fi păcat să pierdem încă o dată! Să fiți convinși că sînt încă oameni care nu se bleazează, nu așteaptă și nu iartă dacă li se înșeală speranța. Există încă oameni care pîng în loc să ridă de ei înșiși, tac în loc să vorbească aiurea și speră în loc să se reșimneze. Pentru ei ar trebui să corelăm "Balanța", să-i mulțumim lui Lucian... și să faceți totul pentru a inversa proporțiile din "talerele" românești. Măcar pe aceea din profesia noastră...!

UNIVERS INGINERESC



TELEXING • TELEXING • TELEXING • TELEXING • TELEXING • TELEXING • TELEXING

Recent, la Baia Mare, a avut loc simpozionul național "Tehnici Moderne de Împușcare în Minerit", în organizarea comună a Filialei A.G.I.R. - Maramureș, Universității din Baia Mare și Regiei Autonome a Plumbului și Zincului Baia Mare.

Manifestarea a reunit specialiști din industria materialelor explozive, precum și specialiști din industria minieră care folosesc aceste materiale și care se confruntă cu o serie de probleme tehnologice din domeniu.

Acțiunea s-a finalizat printr-un protocol între firmele implicate privind programul și direcțiile comune de acțiune în viitor.

Pentru Inginerii întreprinzători, activi sau potențiali:

AGIR (Asociația Generală a Inginerilor din România) în colaborare cu C.I.S.A. (Centrul Internațional de Studii Antreprenoriale București) organizează, afit în București, cit și pe întreg teritoriul țării (prin filialele AGIR interesate), serii de cursuri de specializare cu tema: "SPIRITUL AN-

TREPRENORIAL ȘI ÎNTEPRINDEREA PRIVATĂ ÎN ECONOMIA DE PIAȚĂ"

În București, prima serie se desfășoară în intervalul 30 noiembrie-11 decembrie 1992.

Relații și înscrieri la sediul AGIR din Calea Victoriei nr.118, etaj 1 - tel.59.41.60 sau 12.55.31 - compartiment "Perfecționare - Documentare"

Asociația Oamenilor de Știință, în colaborare cu Societatea Română de Ecologie, Comisia de Ecologie a Academiei Române și Asociația Română pentru

Management Ecologic și Dezvoltare Durabilă, organizează în zilele de 25 și 26 noiembrie 1992 simpozionul "Interdisciplinaritatea în ecologie", care se va desfășura începînd cu orele 9.00 la sediul Asociației Oamenilor de Știință din Calea Griviței nr.21, sector 1, București.

Date fiind numeroasele confuzii care se fac între ecologie, ecologism și științele mediului, acest simpozion se dorește un prilej de clarificare a locului și rolului

(Continuare în pag. 5)

DISPOZITIV DE AUTOGOLIRE A ULEIULUI DIN MOTOARE



Brevet nr. 2670166

Data: 12.06.1992 Bulletin 92/2.

Inventor: TRINH Khai

Invenția se referă la un dispozitiv de auto-golire a uleiului din motoarele cu explozie și de transferare a lichidului

De obicei, golirea motorului este efectuată cu ajutorul unui dop de golire a motorului, care permite scurgerea lichidului în practică, curățirea unui motor cu explozie de către un particular este o operație delicată și uneori periculoasă.

Scopul esențial al invenției este de a propune un dispozitiv de golire/umplere și de transfer de lichid care elimină aceste inconveniente, cu câștig de timp și în perfectă siguranță.

Piesa principală a dispozitivului este o pompă electrică autoamorsantă ce utilizează curentul electric de la baterie. Pompa aspiră și apoi refulează uleiul uzat către exterior. Corpul pompei este din material plastic.

O valvă bidirecțională (2) permite trecerea de la o conductă de aspirație la alta. Prima conductă pentru aspirația uleiului uzat (în cazul golirii) și o a doua pentru aspirația altor lichide (cazul transferului de carburant)

Fig.1 este o reprezentare schematică în secțiune a pompei electrice de curent continuu (1). Ea poate fi montată pe motor sau total independentă de el.

Fig.2 prezintă în secțiune valva bidirecțională (2).

Fig.3 prezintă în secțiune conducta de aspirație pentru orificiul dopului de golire (4).

Pompa autoamorsantă (1) este legată de carterul (6) prin diferite căi posibile: fie prin orificiul dopului de golire (4), fie printr-o proeminență (5) sudată de carterul (6), fie prin gaura longitudinală a jojei (3).

Dispozitivul poate fi utilizat la toate tipurile de mașini și vapoare.

Traducere și adaptare
Ing. Marian SMARANDACHE

INSTITUTUL POLITEHNIC IAȘI
PROCTORAT ȘTIINȚIFIC

DISTINȚII

acordate la Saloanul Internațional de Invenții,
desfășurat la Iași, în perioada 22-27 octombrie 1992

MEDALII DE AUR

1. PROCEDEU DE GRAFITIZARE IN SITU A NEGRULUI DE FUM INDIGEN

Autori: dr.ing. Ion Sandu, dr.ing. Nicolae Calu, dr.ing. Ioan Berdan, dr.ing. Alexandru Cecal

2. SUPORT PENTRU PLĂCUȚE CU RĂCIRE AUTOMATĂ

Autor: dr.ing. Boris Plăhteanu

3. REZERVOR DE BENZINĂ CU NECESAR ECONOMIC DE SPAȚIU

Autori: NOVOFER - Ungaria

4. PRODĂS ELECTRIC - CONECTOR DE SIGURANȚĂ

Autori: PRODAX KFT

5. FREZE DISC CU ASCUȚIRE CONTINUĂ ȘI PLĂCUȚE FIXATE MECANIC

Autori: dr.ing. Vitalie Belousov

6. PILĂ REGLABILĂ

Autori: ing. Paul Spătaru, ing. Cătălin Cornea, ing. Laurențiu Vișan, ing. Sorin Ghebre

7. SISTEM DE FILTRARE FINALĂ A VAPORILOR DE IOD

Autor: ing. chim. Gheorghe Cosma

8. DISPOZITIV DE FIXARE A BRAȘTELOR MANIPULATOARE LA BLINDAJE PENTRU MORI

Autori: ing. Mihai Pinzaru, ing. Ioan Pamfil, ing. Dumitru Gajora

9. TESTERE PENTRU MĂSURARE UZURĂ SCULĂ ȘI PIESE

Autori: ing. Costă Tiberiu, ing. Ursu Dan, ing. Stoian Ion

10. CASĂ ROTATIVĂ

Autori: Agenția Universitară 'INVENTA' București

11. FORMĂ PENTRU TURNAREA PIESELOR BIMETALICE

Autori: ing. Grigore Georgeta, ing. Viorel Braia, ing. Corneliu Velicu, ing. Dan Ciobanu

12. CAP MAGNETIC PENTRU TRATAREA APEI DE IRIGAȚII

Autor: dr.ing. Eftimie Nițescu

13. CONTRIBUȚII PRIVIND GENERATORUL DE AEROIONI

Autori: ing. Iurea Dumitru, ing. Aionesei Mircea, ing. Andrișan Cornel

14. ELEMENTE NOI DIN IPSOS ARMAT

Autor: dr.ing. Alexandru Cernel

15. APLICAȚII ALE MOTOARELOR LINIARE ȘI HIBRIDE DE INDUCȚIE PENTRU ACȚIONĂRI ELECTRICE INDUSTRIALE

Autori: dr.ing. Lorin Cantemir, dr.ing. Gheorghe Livinț, dr.ing. Lucian Ciobanu

16. ORGANELE DE LUCRU ALE MANIPULATOARELOR

Autori: dr.ing. Ilie Botez, dr.ing. Ion Bostan, dr.ing. Grigore Domenta

17. OALĂ DE TUNARE

Autori: dr.ing. Cojocaru Vasile, ing. Oprinca Silviu

18. MASE CATODICE PENTRU BATERII ACTIVABILE CU APĂ ȘI AUTOACTIVABILE

Autor: dr. chim. Ion Sandu

19. UNGUENT AL TROF VENTA

Autor: dr. Octavian Pleșa

MEDALII DE ARGINT

1. SCAUN CU SCARĂ

Autor: Lajos Csizmadia

2. APARAT PENTRU DETERMINAREA NIVELURILOR

Autori: fiz. Antohi Constantin, ing. Antoniu Eduard, ing. Areșteanu Adrian, dr.ing. Patraș Marcel, dr.ing. Stăniță Alexandru, ing. Sima Dan, dr.ing. Giurma Ioan, ing. Seremet Mihai, subing. Pandulescu Victor, tehn. Mihăilă Florin

3. PROCEDEU ȘI DISPOZITIV DE INDOIRE

Autori: ing. Vasile Bran, ing. Cătălin Cornea, ing. Dorel Chelaru, ing. George Rusu, ing. Anton Brandiu, ing. Laurențiu Vișan, ing. Victor Gavrilescu

4. ADEZIV GAMADEZ

Autori: dr. chim. Fiti Maria, chim. Drăgușin Mitică

5. ATOMIZOR PENTRU OBTINEREA AEROSOLILOR UTILIZAȚI ÎN TRATAMENTUL CĂILOR RESPIRATORII (ULTRASONIC NE-BULIZER)

Autor: Szigma G.

6. SISTEM EOLIAN

Autor: Negy Ferenc

7. FREZE CU PLĂCUȚE AMOVIBILE

Autori: dr.ing. Enache Mircea, ing. Gheorghe Bodi

8. TRADUCTOR DE PRESIUNE CU MEMBRANĂ ȘI LICHID

Autori: dr.ing. Olaru Radu, dr.ing. Cotaș Constantin

9. APARAT PENTRU IDENTIFICAREA PUNERILOR LA PĂMÎNT

Autori: dr.ing. Ighat Jan, dr.ing. Harja Constantin

10. TRADUCTOR DE SARCINĂ PENTRU MOTOARE CU ARDERE INTERNĂ CU APRINDERE PRIN ȘCÎNTEIE; TRADUCTOR COMPLEX PENTRU MOTOARE CU APRINDERE PRIN ȘCÎNTEIE

Autori: ing. Laurențiu Dimitriu, ing. Ungureanu Florin, ing. Dolea Teodor, ing. Potorec Dan, ing. Sufaru Liviu

11. FREZE PENTRU ROTOFREZAREA CU SCULE FRONTALE ȘI DE ÎNVĂLUIRE A SUPRAFEȚELOR DE ROTAȚIE

Autori: ing. Mihailide Mircea, dr.ing. Steit Radu, ing. Veisa Dan

12. INFLUENȚA FORMELOR GEOMETRICE ASUPRA STRUCTURILOR VII ȘI NEVII

Autori: ing. Mărioara Godeanu, ing. Gabriela Jalbă, ing. Dorel Chelaru, ing. Cătălin Cornea, ing. Ion Cristea, ing. Romel Vintur, ing. Paul Spătaru

13. ROBINET BICIRCUIT ECONOMIZATOR

Autori: dr.ing. Eftimie Nițescu, ing. Mihai Stroiescu

14. CUȚIȚE CU PLĂCUȚE DURE BRAZATE CU RĂCIRE ÎNTERIOARĂ

Autori: dr.ing. Vitalie Belousov, ing. Gheorghe Cojocaru, dr.ing. Mircea Mihailide, ing. Gheorghe Macovei, ing. Constantin Stan, ing. Radu Ibrănescu, ing. Emil Ene, ing. Adrian Crețu

15. GRUP DE INVENȚII DIN DOMENIUL CONSTRUCȚIILOR (VIADUCTE, BARAJE, MACARALE, CĂI FERATE)

Autor: Institutul de Construcții București

16. BROȘĂ ROTUNDĂ PENTRU ÎNTERIOR

Autori: dr.ing. Budei Radu, ing. Dorel Chelaru, subing. Anton Brandiu

17. PROCEDEE ȘI FORME PENTRU TURNAREA PIESELOR METALICE

Autori: ing. Cornel Ungureanu, ing. Viorel Braia, ing. Cornel Velicu, ing. Gavril Holbură

18. SISTEM DE COMANDĂ - AGITATOARE

Autori: dr.ing. Horia Nicolai Teodorescu, dr.ing. Ioan Deciu Suceveanu

MEDALII DE BRONZ

1. CORECTOR APRINDERE PENTRU MOTOARELE CU ARDERE INTERNĂ (DA-VAC)

Autor: NOVOFER - Ungaria

2. BROȘĂ PROFILATĂ

Autori: dr.ing. Budei Radu, ing. Mihai Guia, ing. Cornel Cornea

3. PLANE TEXTILE SINTETICE FILTRANTE, TESĂTURĂ FILTRANTĂ ȘI PROCEDEU DE TERMIFICARE A ACESTEIA

Autori: dr.ing. Olimpia Marchiș, ing. Maria Barbu ș.a.

4. POMPA DE UNGERE CU CILINDRU

Autori: ing. Baltag Mihai, ing. Aurel Fratu, ing. Fabian Popa

5. INSTALAȚIE ROBOT DE ÎMPACHETAT MIEZURI PENTRU TRANSFORMATOARE ELECTRICE

Autori: dr.ing. Dorel Cernomazu, ing. Ioan Mirț

6. INSTALAȚIE DE SABLARE

Autori: dr.ing. Boris Plăhteanu, dr.ing. Nicolae Gojinechi, ing. Traian Petrea, ing. Jordache Buzu

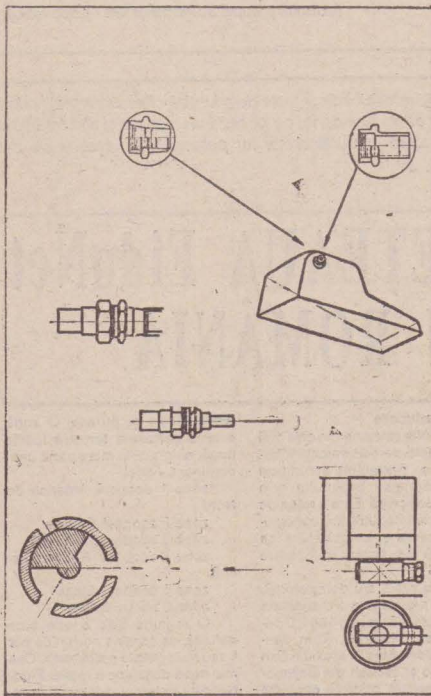
7. INSTALAȚIE SOLARĂ

Autor: ing. Dorel Cernomazu

8. ALGORITM ȘI SISTEM DE ACȚIONARE SELECTIVĂ ÎN SISTEME DE INTERFERENȚĂ FUZZY

Autori: dr.ing. Horia Nicolai Teodorescu, Yamakawa (Japonia)

9. PROCEDEU DE CIMENTARE ÎN FAZĂ LICHIDĂ PENTRU PIESE DIN ALIAJE



TELEXING • TELEXING • TELEXING • TELEXING • TELEXING • TELEXING • TELEXING

(Urmare din pag. 4)

acestei științe în lumea contemporană. La lucrări sînt invitați specialiști din diferite domenii, factori de decizie din cadrul ministerelor, reprezentanți ai mijloacelor de informare în mass media, ca și cei ai partidelor în ale căror programe este inclusă problematica mediului înconjurător

Centrul de perfecționare a personalului din agricultură București-Băneasa, în colaborare cu Ministerul Justiției, organizează "CURSUL DE

PREGĂTIRE PENTRU EXPERTII TEHNICI", în scopul pregătirii specifice pentru rezolvarea problemelor și litigiilor producătorilor

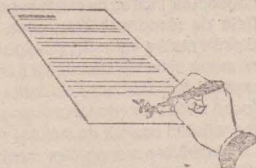
În urma unui examen, absolvenților li se vor acorda DIPLOMA ȘI LEGITIMAȚIA de expert eliberată de către Ministerul Justiției, căpătînd astfel dreptul să fie folosiți de către tribunale, instanțe judecătorești și alte organe. Menționăm că pot participa toți absolvenții facultăților de topografie, geodezie (inclusiv subinginerii) și de cadastru, care au vechime de minim 5 ani.

Durata acestui curs este de 3 săptămîni și începe pe 16 noiembrie 1992, orele 10.00, la adresa sau menționată

Cei interesați vor aduce, la prezentare, următoarele:

- xerox de pe CARTEA DE MUNCĂ (cap. IV sau IX);
- xerox de pe DIPLOMA DE STUDII (legalizată);
- un dosar cu șină.

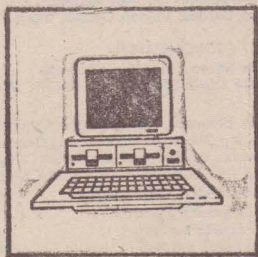
Valoarea cursului este de 15.000 lei, iar pentru cei ce doresc cazare și masă, acestea se asigură la centru, contra cost



PE SCURT DESPRE... VIRUȘII CALCULATOARELOR

Rapida dezvoltare și extinderea a tehnicii și sistemelor electronice de calcul, penetrarea acestora în toate domeniile de activitate a atras după sine apariția unei probleme deosebit de "supărătoare" la nivel informațional: virușii.

Concepți ai de profesioniști cit și de amatori, virușii au devenit în ultimul deceniu un veritabil "câlcii al lui Achile", pentru care s-au căutat și se caută permanent antidoturi. Din păcate, dacă piraiții calculatoarelor au timp nelimitat în a concepe un virus cu factor de distrugere foarte ridicat, utilizatorul, prin blocarea informației datorată infectării, intră în criză de timp.



Astfel, lupta devine inegală.

Totuși, eforturile în acest domeniu sînt laudabile, o contribuție esențială avînd-o cercetarea modelului matematic al programelor de virusare. În 1983, dr. Fred Cohen de la Universitatea din California, prin studiul "Computer Viruses, Theory and Experiment" atrăgea pentru

prima oară atenția asupra acestor programe, capabile de reproducere după ele însele și infectarea prin includerea codului în programele-gazdă.

Mecanismul de contaminare clasic constă în faptul că după rularea programului purtător de virus, secvența de cod a acestuia rămîne în memoria calculatorului. Versiuni mai moderne virusează discul numai prin lansarea unui singur program infectat.

Fișierele cu riscul cel mai mare de contaminare sînt cele EXE și COM (la cele de tip COM se verifică să nu se depășească lungimea acestora de 64 caractere), deoarece aceste fișiere conțin coduri executabile, deci cu o arie mare de răspîndire a virusului.

În prezent, s-a constatat existența a două mecanisme de contaminare:

1. Instantanee (prin infectarea simultană și imediată a tuturor fișierelor de pe suport magnetic sau directorul curent)
2. Treptată (atac și infecția programului lansat)

Obiectivele acțiunii sînt de a distruge complet informațiile din sistem.

Fie de tip hardware, fie de tip software, acțiunea distructivă a virusului se desfășoară pe parcursul derulării secvenței de program infectată. Distrugerile cauzate mai frecvent sînt:

- distrugerea boot-ului, ceea ce duce la imposibilitatea încărcării sistemului de operare
- distrugerea fișierelor
- afișarea unor mesaje pe ecran
- blocarea tastaturii
- umplerea calculatorului cu informație inutilă
- formatarea suportului magnetic fără mesaje de avertizare, ducînd la pierderea întregii informații conținute pe suport
- reinițializarea calculatorului (duce la pierderea conținutului memoriei).

O condiție esențială în recunoașterea și apoi distrugerea virușilor este determinarea codului de virus, ceea ce se compune din:

- nucleu (secvența de program ce are rolul de a asigura mecanismul de infectare)
 - identificator (are rolul de a bloca infectarea dublă a aceleiași fișier cu același virus)
 - modulul distructiv (secvența de instrucțiuni care provoacă distrugerea efectivă)
 - modulul de transport (program ce conține codul virusului, de unde pornește contaminarea)
- Lășind pe cei competenți să ducă la bun sfîrșit lupta contra virușilor, să trăim cu speranța că acest flagel al informaticii sfîrșitul de secol nu va căpăta amploarea care să-i confere dreptul de a intra în "cartea neagră" a Informaticii.

Mihal VASILE

RAZA LASER, in curînd VIZIBILĂ?

Dacă fabricanții doresc să realizeze amenajările necesare, posesorii de "cittitoare de compact discuri" vor putea avea în curînd o nouă plăcere, vizuală de această dată, tehnica permițînd din acest moment vizualizarea acestei famoase lumini laser care asigură calitatea redării aparatelor lor

Acestea vor zîni în acest caz o lumină de culoare roșu deschis (lungime de undă de 633 nanometri), exact aceeași ca cea emisă de laser-ul cu gaz heliu-neon utilizat în imprimantele cu laser și aparatele care citesc codul de bare (de pe ambalajele tuturor produselor de larg consum aflate în magazine - n.l.)

Pînă acum, laserele cu semiconductori, utilizate în liniile (lanțuri, combine) audio, datorită caracteristicilor compacte, difuzau o "culoare" situată între infraroșu (invizibilă) și un roșu închis, abia perceptibil (adică o lungime de undă de 670 nanometri). Nu puteau fi făcute să funcționeze pe lungimea de undă de 633 nanometri datorită marilor pierderi de energie prin disipare în semiconductori.

Cercetătorii firmei Philips au reușit să reducă aceste pierderi de o manieră altă de importantă înțit acest tip de laser, emițînd pe aceeași lungime de undă ca laserul cu gaz heliu-neon este, de acum, perfect realizabil. Noul laser are un gabarit extrem de redus iar performanțele sînt altă de remarcabile (în domeniul pierderilor de energie prin disipare) înțit o simplă baterie ajunge pentru a-l alimenta. Cum tehnologiile semiconductoarelor sînt perfect stăpînite, laserul respectiv poate fi produs în mod fiabil în mari cantități. (Pentru exemplificarea gabariturii redus al noului laser, în articol se menționează că întreg ansamblul format din circuitul de comandă împreună cu laserul propriu-zis nu ocupă o suprafață mai mare decît cea a unei baterii obișnuite de 9V).

Secretul noii versiuni a semiconductoarelor? Miezul său, adică sursa de lumină, este constituit din mai multe straturi extrem de subțiri - de zece mil de ori mai subțiri decît firul de păr uman - ale unui cristal compozit, format din galliu, indiu și fosfor. Aceste straturi emit în domeniul luminii de culoare roșu închis.

Cercetătorii au reușit; tehnica există. Rămîne celor care comercializează produsul să se decida să-l pună în vânzare.

(adaptare după Science et Vie - sept. 1990)

CREATIVITATE SI CERGETARE-DEZVOLTARE

Creșterea tehnologică accelerată este unanim recunoscută în lumea civilizată, la toate nivelurile vieții sociale.

Dezvoltarea tehnologică trebuie să aibă în vedere, pe lîngă satisfacerea necesităților locale de dezvoltare industrială în sensul progresului social-economic, și limitările impuse de dimensionarea resurselor și de poluarea mediului.

În acest context, în țările dezvoltate Industrial, mediul competitiv este ingredientul magic care stimulează eforturile individuale sau colective de a inova în folosul general al omenirii. El îi încurajează și recompensează pe aceia ale căror încercări de schimbare sînt înconunate de succes.

Inovația dezvoltată în produse noi devine astfel cheia nu doar a creșterii economice, dar și a supraviețuirii oricărei organizații ingineresti. Cu atît mai mult cu cît durată de menjineră a unui produs pe piață este, pe zi ce trece, tot mai scurtă, în majoritatea cazurilor nedepășind cîtiva ani (2...5)

La majoritatea companiilor americane chestionate (85%), problema organizării dezvoltării de produse noi a fost identificată ca fiind una dintre cele trei de maximă importanță. Ea constituie obiectivul preocupării conducerii superioare a oricărei organizații. De regulă, coordonării acestei activități îi este destinat un compartiment (departament) alcătuit fie și din cîteva persoane (la organizațiile mici, chiar una singură).

De altfel, organizarea de ansamblu este astfel concepută, înțit să nu existe suprapunere sau conflicte de responsabilitate, ceea ce presupune o definire clară a autorității și responsabilității la toate nivelurile structurale a organizației ingineresti și înălțuirea acesteia astfel ca fiecare poziție (post) să fie subordonat unei singure alte persoane (beneficiind desigur de sfatul și sprijinul altora)

Majoritatea managerilor moderni sînt favorabili descentralizării autorității și responsabilității, delegării ei la cel mai jos nivel posibil al schemei. În

felul acesta, deciziile sînt luate de acela care cunoște nemijlocit condițiile locale și individul este direct implicat în activitatea de decizie, ceea ce asigură un răspuns rapid la modificările mediului de lucru și economic.

Unele funcții, cum este cea financiară de exemplu, continuă să se desfășoare totuși centralizat.

O importanță deosebită o reprezintă în aceste condiții, la nivelul individual, al postului, precizarea funcțiilor, a principalelor responsabilități și a obiectivelor generale, avînd permanent în vedere ca salariul să corespundă cu calitatea activității prestate.

Organizarea trebuie să permită asigurarea statutului și recunoașterii financiare a activității inginerului de înaltă creativitate, comparabilă cu a conducătorilor (managerilor) de aceeași valoare. Funcțiile administrative trebuie net separate de cele creative, avînd în vedere că este total neeconomică utilizarea indivizilor înzestrați cu o puternică creativitate în activități necreative. În același sens, evoluția lor trebuie stimulată prin asigurarea accesului lor la mijloacele de cercetare și informare necesare, ca și prin facilitarea participării lor la întruniri și seminarii unde au posibilitatea să vină în contact cu cele mai proeminente personalități științifice ale domeniului lor. Nu trebuie uitat faptul, unanim recunoscut, că creativitatea este în mare parte apăsătorul tinereții.

Creativitatea va prospera în acele organizații ingineresti de cercetare și proiectare - dezvoltare ale căror conduceri superioare sînt ele însele creative și dau dovadă că înțeleg și apreciază corect rolul procesului creativ în programul societății.

(Cîteva idei preluate cu amabilități concurs al prof. Șt. Petrescu din "Managing Engineering and Research" - Delmar W. KARGER, Robert G. MURDOCK - The Industrial Press, M.Y. 1983)

ing. N. BRIARU

Scopul acestui articol, este de a furniza cîteva informații primare pentru acele persoane, ce posedă un modem și sînt interesate în conectarea calculatoarelor lor personale la rețeaua de date FidoNet.

REȚEAUA FidoNet ÎN ROMÂNIA

Introducere

FidoNet este una din cele mai vaste rețele de comunicații internaționale, permițînd schimburi de mesaje sau programe prin poșta electronică. Este o rețea de amatori, ieftină, utilizînd conexiuni telefonice și calculatoare ce operează sub sistem de operare MS-DOS.

În cei cîtiva ani de existență, FidoNet a cunoscut o dezvoltare spectaculoasă. În mai 1984, 2 pasionați calculatoriști, Tom Jennings și John Madill, unul din San Francisco și celălalt din Baltimore, au realizat primele contacte bidirecționale calculator-calculator pe baza unui program ce stabilea legăturii rapide fără intervenția directă a factorului uman.

Saltul a fost spectaculos: în august 1984 rețeaua creată cuprindea 30 de noduri, în septembrie ajungea la 50, urmînd ca în 1989 să cuprindă 5000 de sisteme pe 6 continente. Astăzi, sînt simpla baleiere a fișierului ce conține totalitatea membrilor FidoNet, se constată că numărul se apropie de 20000.

Organizarea rețelei
Rețeaua FidoNet este ierarhizată pe cîteva nivele, administrarea ei făcîndu-se descentralizat. Este organizată în diviziuni administrative pe: zone, regiuni,

rețele locale și pîncti. O zonă este o diviziune terestră foarte largă, asignată în mare parte unui continent. Astfel:

- zona 1 acoperă America de Nord
- zona 2 acoperă Europa
- zona 3 acoperă Oceania
- zona 4 acoperă America Latină

- zona 5 acoperă Africa
- zona 6 acoperă Asia

O regiune este o arie bine definită, ce conține noduri ce pot fi sau nu legate la o altă rețea. Ea mai mică diviziune a rețelei FidoNet este sistemul individual (punctul) ce corespunde unei singure legături virtuale directe în rețea.

Operatorul de sistem (SysOp) de la orice nivel este direct responsabil cu configurarea sistemului său (el putînd utiliza diverse pachete de programe compatibile FidoNet), scopul fiind acela de a fi capabil să realizeze o legătură rapidă, eficientă cu partenerii săi. El este direct responsabil de acțiunea oricărui utilizator al sistemului său, dacă prin aceasta este efectuată buna funcționare a rețelei.

Punctul poate comunica prin FidoNet direct cu destinatarul sau indirect pe cale ierarhică, prin

Marius NECȘOIU
(Continuare în pag. 7)

GRUPUL LUCKY GOLDSTAR sau DINAMISMUL ASIEI DE SUD-EST

Ce reprezintă Grupul Lucky Goldstar din Coreea?

Mai mult decât ne-am obișnuit să credem, este o realitate complexă, în perfectă armonie de altele cu tot ceea ce se definește prin puterea celor "cinci dragoni".

Grupul coreean este format din 37 companii considerate entități autonome, profitate în domeniul industriei chimice, energetice, electronice, al construcțiilor de mașini, comerțului, finanțelor construcțiilor serviciilor și sportiv.

Firma are relații economice în circa 120 de țări, având 32 filiale proprii, 30 filiale mixte și peste 100 reprezentanți pentru diverse ramuri de activitate. Cîteva din centrele de afaceri ale lumii, cum ar fi New York, Tokio, Frankfurt, Londra, Singapore sau Hong Kong figurează și pe harta de întindere a activităților economice ale faimosului grup.

Semnificativ pentru aceste capacități deosebite, volumul vânzărilor a atins în 1992 cifra de 22 miliarde dolari SUA.

Succesul a fost pe cât de surprinzător pe atât de rapid. Începuturile datează doar din 1947, cînd In-Hwo Koo a pus bazele companiei "Lucky Chemical" printr-un debut modest în producția cremelor de față, extinzîndu-și ulterior gama de fabricație și la pasta de dinți. A urmat apoi inspirația direcționare a activității spre industrializare.

"Goldstar" fiind marca primului aparat de radio coreean.

După 1967 lansarea în domeniul rafinării petrolului a fost pasul hotărîtor în crearea nucleului de forță pe care-l reprezintă astăzi Grupul Lucky Goldstar.

Diversificarea în zonele cu cel mai mare potențial de creștere - respectiv producția și serviciile pe baza stringerii permanente a legăturii cu clienții - sînt cheia din ideile esențiale cuprinse în "Viziunea 2000" a grupului, viziune conform căreia se organizează evoluția viitoare.

De menționat că această dezvoltare spectaculoasă s-a produs în condițiile în care Coreea, lipsită de resurse naturale, își dirija politica economică, în anii '60-'70, spre activități de export. Și tocmai această strategie a dus la transformarea națiunii coreene într-una din cele mai dinamice și prospere.

Rezultatul este evident astăzi: economia coreeană este pregătită să-și stabilizeze balanța comercială, mîndrindu-se de corespunzător și importurile.

Grupul Lucky Goldstar este implicat în importuri, ca strategie de bază ce urmărește asigurarea unor elemente vitale pentru economia coreeană, cum ar fi: materii prime - metale neferoase, produse chimice, cherestea, minerale, resurse energetice, orientîndu-se în prezent și spre importul de echipamente de automatizare - sisteme CAD și CAM, instrumente de măsură și control de mare

precizie, alături de bunuri de consum - alimente, produse de uz casnic și confecții, creații de marcă ale modelului.

De precizat că, pentru distribuirea produselor firma are afiliate peste 1300 supermagazine și o rețea de depozite bine utilizate.

Pe lângă exporturile care i-au asigurat o bine-meritată reputație internațională, grupul s-a lansat și în explorarea și valorificarea posibilităților de comerț în contrapartidă ceea ce înseamnă prin alte țări și barter. Succesul în această activitate de pionierat pentru companiile coreene, desfășurate pe baza unei concepții ce are în vedere cîștigul de ambele părți, necesită o intensă informare, o analiză profesională a datelor, o bună organizare și un sistem de finanțare operativ.

Un alt domeniu de activitate îl reprezintă transferul de tehnologie, pentru care Lucky Goldstar și-a dezvoltat o rețea de specialişti și 39 de centre de cercetare și dezvoltare din care cîte unul în Irlanda, Germania, Japonia, 5 în SUA și 31 în Coreea.

Începînd cu 1991 România figurează pe lista țărilor cu reprezentanți Lucky Goldstar. Despre activitățile în curs și proiectele viitoare, pe care le-am aflat dintr-un interviu pe care dl S.V. LEE, directorul general, a avut amabilitatea să ni-l acorde veți afla în numărul următor.

Sorina-Laurențiu CRISTESCU

Cunoscuta firmă producătoare de mijloace de transport DAF, ale cărei produse au devenit o prezență familiară pe șoselele Europene și nu numai, a fost prezentă și la TIB '92.

Am remarcat camioanele din seria 95, modelele FAR 95.360-400-430, special concepute pentru transport pe distanțe mari, asigurînd confortul și rentabilitatea în exploatare. Cîntărind 25 t

obișnuite sau turbo, cu puteri între 96 și 119 kW la 2600-2800 rpm, cuplurile maxime: 391-537 N.m la 1600 rpm.

Autovehiculele destinate transportului urban de capacitate mică, adaptate flexibilităților cerințelor clienților stau în atenția "oricărui" firme care se respectă. DAF se prezintă în această zonă cu gama V, concepută pentru persoane sau mărfuri:



VSB 435 microbuz, capabilitate 16+1 pasageri
 VS 435, VH 435, VX 435 - autoutilitare, 1 pasager + șofer, mărfuri, puțin fi transportate în încălțăminte, de volum sportat prin supraîncălzirea capacului superior cele 3 modele se diferențiază funcție de înălțime
 VA 435 VD 435 camioane cu cabina dublă, cu opțiunile de adaptare: oenă sau mică cisternă.

oară gama este echipată opțional cu două tipuri de motoare diesel în 4 cilindri, cu o capacitate de 2,5 l, de puteri 53 kW/72 CV și 4000 rpm/4500 rpm, avînd cuplul maxim 153 N.m/209 N.m la 200 rpm, cuplul în 5 trepte, viteza 116-129 km/h.

rpm, cuplurile maxime 1500-1765 N.m la 1300 rpm. În cabină este simțită munca profesionaliștilor pentru asigurarea ergonomicității: gama de accesorii, de sisteme de control este pe cât de bogată, pe atât de firească unei mașini civilizate la sfîrșitul secolului XX.

Camioanele din gama FA 45 cîntăresc 6,5 t echipate standard și sînt ideale în transportul urban, cabina aerodinamică, stilizată, oferind șoferului maximum de confort și vizibilitate. Sînt echipate cu motoare diesel

prînălțarea capacului superior cele 3 modele se diferențiază funcție de înălțime

VA 435 VD 435 camioane cu cabina dublă, cu opțiunile de adaptare: oenă sau mică cisternă.

oară gama este echipată opțional cu două tipuri de motoare diesel în 4 cilindri, cu o capacitate de 2,5 l, de puteri 53 kW/72 CV și 4000 rpm/4500 rpm, avînd cuplul maxim 153 N.m/209 N.m la 200 rpm, cuplul în 5 trepte, viteza 116-129 km/h.

RETEAUA FidoNet ÎN ROMÂNIA

(urmăre din pag. 6)

transmiterea datelor de către operatorul superiorului său. Se adresează la lucrul în trafic, cu adresa nodului de rețea de care aparține. De exemplu, un punct al căru nod de rețea este 110/12 poate fi cunoscut ca 110/12.03 (forme unei adrese specifice fiind z/r/n,p unde z - zona, n - regiunea, r - rețea, p - punct). Nodul de rețea preia informația adresînd-o responsabilului de regiune care în funcție de destinația fișierului o transmite fie unui alt responsabil de regiune coordonatorului de zonă. Evident timpul străbătut de o informație depinde atât de distanța între cei doi parteneri, cît și mai ales de rapiditatea cu care responsabilul de nivel procesează datele primite.

Există o analogie între numărul alocat în rețea utilizatorului și un număr de telefon obișnuit. Astfel echivalent zonei este codul țării, regiunii - prefixul orașului, rețelei numărul efectiv de telefon și punctului - o extensie la același număr de telefon.

În România există pînă la data redactării acestui articol 5 puncte cuplate la rețeaua FidoNet, două dintre ele fiind instalate ca rețele locale, realizînd:

Bucharest Net (2-4500) la Institutul Politehnic București;

Transilvania Net (2-4501) la Universitatea Transilvania din Brașov - restul de 3 fiind noduri de rețea, componente ale primei rețele:

Institutul de Optoelectronică (IFA-Măgurele)

Facultatea de Fizică din Universitatea București

Firma Best IPB, cea care se ocupă și cu instalarea și de alte puncte FidoNet în țară.

Criteriul care a stat la baza repartiției acestor rețele locale (criteriu adoptat în general la alegerea oricărei configurații FidoNet în lume)

a fost în principal dictat de realizarea unor costuri minime de convorbire telefonică. Rețeaua, practic prin structura ei, permite realizarea unui mijloc de comunicație simplu, rapid, eficient și în principal cu costuri minime.

Spre exemplu, în condițiile realizării unei legături cu un operator din Statele Unite, prin existența acestei structuri ierarhizate nu mai este necesară o contactare directă a sa (aceasta presupunînd costuri ridicabile), ci de realizarea unei legături cu superiorul direct. Acesta centralizează informațiile primite de la mulți membri de rang inferior din rețea și le dirijează către superiorul său. Este deci evident că în acest caz costul convorbirii este mult diminuat.

Schimbul de informații lumba oficială folosită în cadrul rețelei FidoNet este engleza, însă sînt tolerate mesaje și în limbi diferite de engleză.

Informațiile se transmit prin rețea, evident sub formă de fișiere. Transferul de fișiere se poate realiza:

a) prin transferul efectiv de la operatorul apelant la destinatar;

b) prin transfer de la destinatar la apelant, prin simpla stabilire a legăturii telefonice de modem-uri (handshake), destinatarul avînd creat anterior un fișier cu destinația apelantului.

c) prin folosirea de stații de tranziț (fig.1). Aceste stații pot funcționa fără un control direct al operatorului propriu. După cum se observă în figură, opțiunea (c) este rezultat firesc al stabilirii pentru aceeași legătură a opțiunilor (a) și (b).

Un mod extrem de agreat de utilizatori privind transferul de date, este cel care apelează la transferul prin BBS (electronic bulletin board service). Astfel, există utilizatori ce oferă o parte din spațiul lor de memorie hard pentru fișiere sau programe ce pot fi copiate de orice utilizator

FidoNet acceptat de cel ce posedă acel calculator. Prin programe gen RA (remote access) sau WAF după cedarea dreptului de baleiere a zonei de date (prin introducerea în calculatorul destinație a numelui și parolei user-ului) există opțiuni ce permit:

1 Listarea de informații privind conținutul fișierelor existente

2 Copieri sau reactualizări de versuni

3 Mesaje către proprietari.

Evident accesul este permis doar într-o zonă de date bine definită, zona desemnîndu-se anterior de proprietari.

Rețeaua FidoNet permite și realizarea de conferințe (fig.2), prin care un mesaj transmis de o stație, este primit de un anumit număr de utilizatori.

Conceptul de teleconferință (echomail) este simplu. Un grup de utilizatori luă decizia de a realiza o "conferință" pe o anumită problematică. Fiecare dintre ei transmite informații la un BBS local, cu rol de moderator. Astfel fiecare mesaj introdus în BBS este automat retransmis către ceilalți prin simpla conectare a calculatoarelor între ele.

Conceptul a fost inventat la sfîrșitul anului 1985 de Jeff Rush, un operator de sistem din Dallas. Dezvoltarea ulterioară a fost spectaculoasă, conferințe existînd astăzi cu sute de tematici, multe dintre ele luînd naștere în fiecare săptămîna. Problematice abordate începînd de la tehnice (programe, tehnici generale) cît și teme diverse (muzică, bibliie, umor) ceea ce conduce la îmbunătățirea bagajului de cunoștințe ale participanților cu elemente nu neapărat din domeniul calculatoarelor. Dezavantajul - poate doar datorat unor note telefonice mai mari ca de obicei.

Este necesar de amintit aici și existența unei publicații săptămîna-

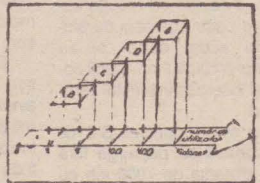
te, FidoNews, distribuită în rețea prin poșta electronică, mediu important prin care operatorii de sistem (SysOp) comunică unei comunități de oameni cu aceleași interese și pasiuni.

Totodată, prin existența fișierului ce cuprinde adresele tuturor operatorilor de sistem din rețea, fișier la care s-a făcut o referire la începutul articolului, fișier actualizat săptămînal ce poate ține o evidență a noilor membri FidoNet.

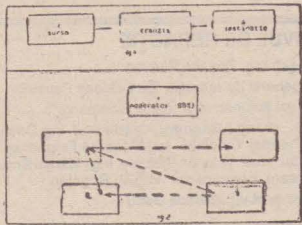
Interacția din membru FidoNet cu alte rețele este posibilă prin existența unor "porți" care, primind mesajul de request, convertește tipul fișierului trimis într-un compatibil cu noua rețea și trimite la adresa cerută. Aceste servicii se fac de regulă contra cost.

Încheierea, trebuie subliniat faptul că meritul definitoriu la realizarea primelor puncte FidoNet în România l-a avut dl. prof. Ruth de la George Mason University din Washington D.C., inițiatorul programului de integrare a României la rețeaua FidoNet, precum și dl. Bob Barad care, fiind dovadă de înaltă competență profesională, în numai câteva zile a putut realiza instalarea celor cinci puncte menționate anterior.

Washington D.C., inițiatorul programului de integrare a României la rețeaua FidoNet, precum și dl. Bob Barad care, fiind dovadă de înaltă competență profesională, în numai câteva zile a putut realiza instalarea celor cinci puncte menționate anterior.



- CATEGORIA A Armenia, Azerbaidjan, Uzbekistan, Turkmenistan, Tadzhikistan, Kirgystan, Cipru, Kuwait, Emiratele Arabe Unite, Arabia Saudită, Egipt, *Unisia, Malawi, India, Pakistan
- CATEGORIA B Mexico, Chile, Virgin Islands (US), Georgia, Kazanstan, Turcia, Senegal, Ethiopia, Kenya, Mauritania, Zimbabwe, Zambia, Botswana, China
- CATEGORIA C Argentina, Ucraina, Israel, Africa de Sud, Franța, Lithuania, Filipine, *Thailanda, Portugalia, Grecia, Puerto Rico, Polonia, Bulgaria, Estonia, Japonia, Coreea de Sud, Macao, Ungaria, Irlanda, Yugoslavia, Belarus, Malaezia, Mexico, Chile, Islanda, România, Moldova
- CATEGORIA D Australia, Marea Britanie, Norvegia, Japonia, Italia, Rusia, Danemarca, Hong Kong, Finlanda, Belgia, Spania, Brazilia, Elveția, Australia, Cehia și Slovacia, Noua Zeelandă.
- CATEGORIA E Statele Unite, Canada, Germania, Olanda



BANC DE INCERCARE LA TRACIUNE LENTĂ

Specializată în ghidaje, precum și în componente mecanice și electronice pentru robotică, societatea franceză "Transmission Service Roulements (TSR)" poate concepe și fabrica în atelierul său de la Merignac ansambluri robotizate.

Un asemenea ansamblu este cel realizat în colaborare cu Laboratorul de mecanică și fizică la Universității Bordeaux. O mașină pentru testarea la tracțiune lentă. Este vorba de un sistem adaptat la cercetările din domeniul coroziunii sub efort și al oboselii prin coroziune a materialelor metalice, cercetări care consti-

tue obiectul activității științifice a laboratorului menționat.

Sistemul se adresează decurturilor celor (din domenii diferite, cum ar fi energia atomică, gaze, materiale noi) care sînt confrunțate cu acest gen de testare.

Echipat cu un sistem de comandă de viteză prin legătură RS 232, asigurînd o gamă de 4095 viteze cuprinse între 0,004 mm/h și 15 mm/h, acest banc de încercare cuprinde de asemenea un echipament de tracțiune compact, format dintr-un motor pas cu pas (614400 pași de rotație), un reductor unic și un șurub cu

CONSTRUCTII DE MASINI

bile pas cu pas, de foarte înaltă precizie.

Sistemul este precis și fiabil, lipsit de frecanță datorită articularii prin rulmenți.

Capabil să dezvolte o forță maximă de 50 kN, mașina poate fi comandată în diferite moduri: cuplu, poziție, viteză, accelerație prin interfața RS 232. Sînt prevăzute echipamente speciale pentru fixarea captatorilor de deplasare, a celui de coroziune și a diverselor sonde. La cerere, se poate livra un dinamometru de 20 kN cu afișare numerică și un captator de deplasare cu cursa de 20 mm.

INVITAȚIE

Pentru a veni în sprijinul inginerilor, AGIR consideră necesară crearea unei baze de informare la nivelul asociației, prin abonarea la reviste de specialitate.

În acest scop, vă rugăm să ne semnalați cele mai reprezentative titluri de reviste din domeniul dvs. După analiza propunerilor AGIR, va întreprinde demersurile necesare pentru asigurarea abonamentelor respective.

Vă rugăm să sprijiniți această inițiativă completînd cuponul alăturat și expedindu-l pe adresa redacției "Univers Ingineresc" pînă la data de 01.12.1992.

Titlul revistei _____
 Domeniul _____
 Țara _____
 Limba _____
 Numele solicitantului _____

DIN CE SUBȘTANȚE SÎNT ALCĂTUITE CÔZILE COMETELOR?

Un grup de radioastronomi au identificat 3 noi molecule în coada cometelor. Cercetătorii au putut efectua, cu prilejul trecerii cometelor Brossen-Metcalf, Austin și Levy, o analiză precisă a compoziției chimice a miniatmosferei lor. Observațiile au fost făcute cu telescopul francez al Institutului de radioastronomie milimetrică (IRAM) de la Pico Veleta, Spania. Astronomii au descoperit urme de hidrogen

sulfurat, metanol și formaldehidă.

ASTRONOMIE

Aceste molecule provin probabil din sublimarea (transformarea directă solid-vapori) nucleului cometelor provocată de încălzirea lor la apropierea de soare. Aceste observații completează lista moleculelor detectate mai înainte în coada cometelor

(care cuprindea 4 componente: apa, monoxidul și dioxidul de carbon, acidul cianhidric).

Nucleele cometelor sînt cele mai vechi fosile ale sistemului solar. Ele au suferit cele mai puține modificări chimice și metamorfice de la formarea lor. Analiza compoziției lor chimice este deci susceptibilă să furnizeze prețioase informații asupra originii sistemului solar, născut cu 4,6 miliarde ani în urmă prin condensarea unui nor molecular.

UN MINI-CONCORDE AMERICANO-SOVIETIC PENTRU OAMENI DE AFACERI

Americanul Paulson, președintele firmei "Gulfstream Aerospace Corporation" și șeful biroului de proiectări al întreprinderii rusești Suhoi (cunoscută pentru avioanele sale de vîntătoare cu reacție) s-au decis să realizeze și să comercializeze în comun un avion cu reacție supersonic pentru oameni de afaceri. În acest scop, el a întreprins timp de 2 ani studii comune și încercări în tunel aerodinamic.

Noul avion, denumit S-21G, va fi capabil să parcurgă fără escală distanța de 7000 km cu viteza de Mach 2- Mach 2,2 și cu 8-12 pasageri la bord. Testele efectuate în tunel aerodinamic supersonic de Suhoi au demonstrat că o soluție bireactor este

preferabilă, iar Rolls Royce și

TRANSPORTURI

Lyulka (întreprindere producătoare de motoare din Rusia) s-au pus de acord să studieze un motor potrivit pentru S-21G (consum și zgomot redus).

Ceea ce surprinde pe specialiști sînt dimensiunile acestui avion pentru afaceri: 40 m lungime și 20 m anvergură. Greutatea în zbor a "micului supersonic" va fi de 50 tone. În cabina sa lungă de 9 m, acest MINI-CONCORDE va putea adăposti foarte confortabil cei 8-12 pasageri. Avionul va necesita o pistă de mai puțin de 2000 m pentru a decola cu

viteza de 230 km/h și o pistă de 1300 m pentru a ateriza la sfîrșitul călătoriei (deci cu rezervoarele goale). Alitudinea de croazieră este cuprinsă între 15500 - 18000 m.

NOUTĂȚI EDITORIALE

În multe aplicații ingineresti, tehnicile de măsurare au rol determinant în obținerea unor performanțe competitive, precizia și fiabilitatea instrumentelor influențînd rezultatele testărilor. Specialiștii firmelor de aparate de măsură și control se întrec în a prezenta și oferi noi aparate, traducători, tehnologii, ..., ritmul fiind impresionant.

Cunoscînd interesul societăților românești pentru modernizarea bazei materiale din laboratoarele de control și măsurări, necesarul de documentație, considerăm utilă semnarea unor publicații de profil editate de INSTRUMENT SOCIETY OF AMERICA. Cei interesați pot procura aceste lucrări adresîndu-se Departamentului de Publicații I.S.A. - 27-29 KNOWL PIECE, WILBURY WAY, HITCHIN HEARTS, SG4, OSX, ANGLIA, FAX 0462-433678.

1. Bazele teoriei proceselor de control - P.W. Murrill (ed. II)

Prezintă tehnologii recente cum ar fi controlul asistat de calculator, procese statistice și sisteme de expertiză.

Cuprins: Concepte de bază pentru control, Controlul FEEDBACK, Senzori și sisteme de tensometrie, Măsurări tipice, Procese dinamice, Sisteme TUNING, Controlul supapeilor. Noi direcții.

ISBN 1-55617-297-4

2. Măsurarea debitului - David W. Spitzer
 Constitue un ghid practic pentru măsurare și control, reunind contribuția a 23 de specialiști în acest domeniu.

Cuprins: Presiune diferențială, oscilații, masă, ultrasunete, magnetism, turbine, domenii tranzitorii.

3. Bazele controlului industrial - C.L. Albert - D.A. Coggan

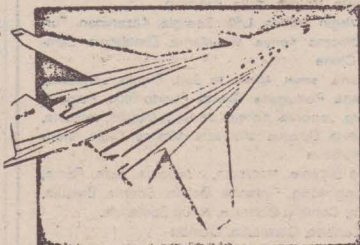
Reunește contribuția a 18 specialiști în domeniul senzorilor: presiune, debit, temperatură, masă și analizoare electronice. Sînt incluse referiri la industria chimică; procese și controlul proceselor, reguloare, teoria sistemului de control; dispozitive analogice de control - automate, pneumatice și electrice, soft și hard de specialitate.

4. Scurt Dicționar de Măsurare și Control
 "O lucrare clară și ordonată, specifică interesului utilizatorilor cu un preț bun" este prezentarea din anuarul librărilor.

5. Cromatografia proceselor de gaze - R. Anino și R. Villalobos

Bazele și aplicațiile domeniului sînt, pentru prima dată, prezentate în corelație cu procesele complexe din industrie. Sînt incluse descrieri de aparate, tehnici de lucru, modele de calcul specifice.

As.ing. Adrian ȘOLOIU



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. Cristian Sencovici, Ing. Alin-Theodor Ciocărlie, Ing. Manoara Faigenov, Ing. Florin-Liviu Isvoranu, stud. Valentin Vătăjelu, Ing. Marian Smarandache, Ing. Nucu Pânzaru, Fotoreporter Virgiliu Rogojan.
- Consultant: prof. Ing. Aristide Dodu

- Serviciu colaboratori: Mihai Vasile
- Grafică: Bebe Smarandache
- Secretariat tehnic: Ing. Gabriela Popa, Lavinia Dinu
- Secretar prod.-difuzație: Mugurel Ionuț Cristescu
- Redactarea computerizată: DANA & LIVIU

Redacția: str. Mihai Eminescu nr. 8 (Piața Romană), Sector 1, București, tel.: 11 79 52, fax: 125531 (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 Presoi Libere Nr.1, Sectorul 1 - București