

Este auzit cel care țipă mai tare
și lui i se dă mai întâi.

(Legea lui Swipple asupra cenzurii)



ASOCIATIA GENERALA
A INGINERILOR
DIN ROMANIA

UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE PROFESIONALĂ • AN 4 • NR. 16(66) 1-15 SEPTEMBRIE 1993

Multe greve pentru nimic

Ultima lună a acestei veri a stat sub semnul grevelor. Și n-a fost vorba de niște greve caracare, amorose de nemulțumiri punctuale și rezolvabile, ci de acțiuni revendicative brutale și din start nerezolvabile, care au marcat dezastruos economia națională.

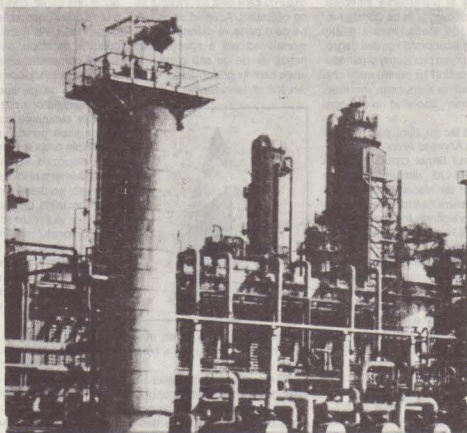
Cele două greve "mar" la care ne referim - greva minerilor și cea a mecanicilor de locomotivă - au ca punct comun revendicarea salariilor nerealiste în două sectoare subvenționate de stat. Ele reprezintă, în fond, "recidive" ale unor tendințe mai vechi de speculare a unor poziții "cheie" în lanțul economic, zonă în care orice perturbare se propagă cu viteză maximă în toate sectoarele. Oprite activități în mine se repercutează nemijlocit asupra termocentralelor și, în avalanșă, asupra întregii economii; acest lucru rămâne la fel de valabil în cazul mecanicilor de locomotivă, care, deși reprezintă doar o mică parte a personalului SNCFR, pot paraliza transporturile în întreaga țară. Cu consecințele cunoscute.

Deci, ambele greve au avut același punct de plecare: cererea unor salarii de ordinul sutelor de mii de lei (la care se adăugă sporuri de toțfel, care ajung chiar să-i dubleze). Guvernul, peșteră al unui buget secătuit, a refuzat pe drept cuvânt să le acorde, având în vedere că o cedare în fața revendicărilor ar fi deschis un precedent care ar fi îndreptățit alte și alte categorii de salariați să ceară bani.

Nici nu e nevoie de mai mult pentru lansarea unei spirale inflaționiste de nastâpilit.

Asemenea argumente simple ar fi fost cazul să oprescă elanurile greviste irresponsabile. Dar nu s-a întâmplat așa. Iar oamenii obișnuiți, cu salarii obișnuite, au putut afla cifrele de-a dreptul indecente în raport cu veniturile lor ale lefurilor cerute, dar și cele mai mult dect substanțiale ale lefurilor de care greviștii nu sînt mulțumii. Cîți ingineri din România se pot lăuda cu salarii de peste 200.000 lei pe lună cit cer minerii și mecanicii?

De altminteri, s-a ajuns la situația paradoxală ca restul personalului SNCFR să amenințe la rîndul său cu greva în cazul în care revendicările mecanicilor sînt acceptate de către guvern.



A.E.L.S. O ALTĂ POARTĂ SPRE EUROPA

În anul 1993 a intrat în vigoare Acordul de comerț liber dintre România și țările mem-

bre AELS (Asociația Europeană a Liberului Schimb). Este, fără îndoială, o reușită a unei politici economice care încearcă să apropie țara noastră de zona prosperă a Occidentului, conectînd-o la circuitele comerciale deja stabilite în această regiune. Pînă cînd România va reuși să "penetrateze" în Comunitatea Europeană, acest acord cu AELS este un pas înainte pe drumul integrării europene.

Iată de ce am considerat necesară o prezentare a AELS, ca și o retrospectivă a etapelor pe care le-a parcurs România pînă la încheierea acordului cu acest organism.

Tratatul de constituire a Asociației Europene a Liberului Schimb s-a semnat la Stockholm, în noiembrie 1959, de către șapte țări (Anglia - căreia îi aparține inițiativa - Suedia,

Norvegia, Danemarca, Elveția, Austria și Portugalia); în cursul anului 1960, tratatul de constituire a AELS a intrat în vigoare. Mai târziu, la această asociație au mai aderat Finlanda (1963) și Islanda (1 martie 1971).

Dintre prevederile tratatului AELS merită aduse la cunoștința cititorului cele mai importante:

- desființarea treptată, pînă la 1 ianuarie 1970, a taxelor vamale și a restricțiilor cantitative la importul de produse industriale în relațiile comerciale dintre țările membre. S-a prevăzut ca aceste măsuri să nu se extindă și asupra produselor agricoli și pisciculturii;
- în relațiile comerciale cu țeri, s-a prevăzut ca țările membre să desfășoare o politică comercială independentă;

Gabriel Năstase
(Continuare în pag. 2)

Daniela Iordănescu
(Continuare în pag. 8)

● Conferința
ISAGA '93

- pagina 2 -

● Inginerii în
Europa

- pagina 6 -

PREOCUPĂRI ale AGIR
pentru reglementarea statutului
INGINERILOR



paginile 3-6

A ști să faci afaceri...

Lumea și vremurile în care trăim exclud orice șansă de dezvoltare izolată și autarhică. Sistemul social și economic nu poate fi conceput decât global, ca un ansamblu de subsisteme puterice interdependente și înțepănate. În același timp, informația și circulația informației au devenit cel puțin tot atât de importante ca producția materială.

Acesta fiind modul de percepție și abordare a realității cel mai larg acceptat în lume, ne-am gândit că este util și oportun să îl promovăm și în publicația noastră. Iar pentru că dorim să o facem la modul concret, am pornit de la următoarea întrebare: cum decurg și în ce constau relațiile de afaceri dintre diferiți agenți economici români (legați, desigur, de producție) și partenerii lor străini? Iar pentru a afla ceea ce este posibilă răspunsuri, am mers "pe teren", abordând un caz concret.

Să facem, deci, prezentările.

DI.Andreas Antoniu este directorul firmei ciproite AMIRA PUMPS Ltd., din Limassol. Este un om de afaceri tânăr, activ și competent (avind la buche o solidă pregătire inginerască în Franța), iar ca om - deosebit de agreabil.

DI. George Spyrou este tot din Cipru, fiind, însă, totodată, absolvent al Politehnicii din București. Împreună cu d-lng Emilian Petroșchi, conduce firma româno-ciproită de import-export DATACOM S.R.L., profilată pe produse industriale (pompe, motoare, autovehicule etc.), medicamente și aparatură medicală.

O paranteză: celor ce li s-a părut cunoscut numele unui d-lng dintre cei prezentați, le confirmăm: este vorba despre un tânăr și excelent inginer (șef de promoție, sau aproape), care este însă mai cunoscut pentru o activitate extraprofesională: muzica rock (bună)...

Da, să revenim.

Am avut prilejul de a asista la o secerină a unor tratative purtate între DI.Antoniu și și civa reprezentanți ai unei întreprinderi românești, tratative mijlocate de un reprezentant al firmei DATACOM, ca inițiator și colaborări în curs de perfectare.

Am profitat, desigur, de ocazie și am purtat unele dialoguri interesante. Vă prezentăm câteva din cele aflate, precum și unele comentarii și concluzii.

DI.Antoniu a venit în România în urma citirii unor articole din presa internațională (Financial Times, de exemplu), care i-au atras atenția asupra țării noastre ca aștrii unui posibil teren propice afacerilor. Și, luând în considerare profilul de activitate al firmei sale (producția de pompe, dar și comerțul în general), precum și unele date privind la România, s-a decis să vină în țara noastră. Pentru ce? Pentru a face afaceri, desigur! Mai precis, pentru afaceri adevărate - ceea ce înseamnă, în traducere, afaceri reciproc avantajoase.

Concret, firma d-lui Antoniu, AMIRA PUMPS, vine în România nu pentru a vinde, ci mai curând pentru a cumpăra. De fapt, ceea ce se dorește este o cooperare cât mai sustenabilă, constând mai ales din realizarea în România a unor produse specifice firmei ciproite, și anume pompe verticale polietilenate, care să fie vindute (poate avantajos!) în diferite țări arabe (Arabia Saudită, Emiratele Arabe Unite, Kuwait, Liban etc.) și/și pentru care pomparea apelor, în special pentru irigații, este vitală...

În cursul prezentei sale de o săptămână în țara noastră, DI.Antoniu a ajuns rapid la unele concluzii cu care deja am început să ne obișnuim. Acestea se referă, pe de o parte, la calitatea profesională ridicată a specialiștilor noștri, iar pe de altă parte - la unele carențe privind atât dotarea tehnică și tehnologică (adesea

După cum nu este normal ca, la calcularea prețului unui produs la care lucrează 10 oameni, să se adauge o regie de 660-680%!

În general, este grav faptul că, de obicei, calculațiile de preț se fac nu după criterii riguroase, ci după inspirație și diverse interese...

Da, iar că, totuși, sînt mulți investitori care vin și vor să facă afaceri în România; și nu toți pentru a vinde! DI.Antoniu este un bun exemplu. Strategia firmei sale în România - unde lucrează prin intermediul celor de la DATACOM - presupune întâi o analiză a ofertei. Sînt cerute, în acest scop, prețurile pe kilogram de semnificativ brut turnat, apoi pe kilogram de piese prelucrate și, în final, pe produsul finit. Astfel, urmărind costurile pe etape, este diagnosticată competitivitatea întreprinderii. După toate acestea, firma ciproită vă da partenerului așteptarea completă, vă propoziți la amănunt activităților (cutrei etape: prototip, serie zero, comenziile propriu-zise) și vi pune la dispoziție SDV-urile, echipamentele și tehnologia cea mai avansată; și, de aceea, de asemenea, specialiști pentru asistență tehnică și vă preluș pe scară largă personal român. De notat și intenția partenerilor ciproiti de a oferi în avans o parte din plata fiecărei etape - facilitate ce are în vedere buclărea noastră financiară, ajunse, iată, de celebritate internațională...



depașite), cât și organizarea, managementul și modul de a face afaceri.

DI.Antoniu a vizitat peste 10 întreprinderi românești; acolo s-a fost, pe de o parte, acela de a-și lansa oferta de colaborare despre care am amintit (asfel încît să aibă de unde să-și aleagă partenerii), iar pe de altă parte, ca a investiga și altele posibilități de afaceri. În special prin promovarea unor produse românești pe piața mondială. Pentru că, iată, se confirmă din nou: avem produse bune, dar nu știm să le vindem.

Nu este normal, de exemplu, ca 6 din cele 10 întreprinderi contactate să nu dea nici un fel de răspuns! După cum nu este normal nici ca fațetele vamale să decurajeze exportul - așa cum ne-a atras atenția că se întâmplă, și la noi - numai la noi, oaspetele ciproit.

Pe de altă parte, nu putem avea pretenții când, pentru același proces de turnare, în Cipru se folosește 11 oameni, iar noi avem "nevoile" de 2001 Ași! Așa ajung prețurile noastre necompetitive...

Da, poate că situațiile cele mai absurde se întinesc în domeniul formării prețurilor - adică a celui "amănunt" care tranșează, practica, luată de pe piața internațională... Pentru că nu este normal ca, pentru același produs (avind riguros aceeași materie primă, aceeași tehnologie și aceeași caracteristici), să fie cerute, de către diferite întreprinderi sau chiar de către aceeași, două mouturi diferite, prețuri între 50 de cenți și 5 dolari!

"Prin simulare și jocuri învățăm să construim un viitor mai bun".

Conferința Internațională S I G A

- București, 1993 -
 În organizarea Institutului Român de Management (IROMA), în perioada 27-30 iulie 1993, s-a avut, pentru prima dată în România, Conferința anuală (a 24-a) a Asociației Internaționale de Simulare și Jocuri - ISAGA '93.

Manifestarea, desfășurată la București, s-a dorit o invitație la lucru pentru creșterea portofoliului și modului de lucru în simulare, pentru prezentarea cărora ISAGA '93 a oferit cadrul ideal. Conferința ISAGA a avut următoarea tematică: "Reforma și restructurarea, sprijinite prin accelerarea instruirii manageriale, folosind metode active (Simularea și jocuri) pentru construirea viitorului".

- Secțiunile tematiche au fost:
1. Pregătirea și dezvoltarea economiei de piață din Europa Centrală și de Est;
 2. Să învățăm să facem afaceri utilizând jocurile decizionale (business game);
 3. Planificarea strategiei și simularea;
 4. Spre un comportament inteligent stimulat de jocuri;
 5. Software pentru simulare și jocuri;
 6. Comunicare intelectuală.

Conferința a permis discutarea a numeroase aspecte metodologice ale simulării și jocului în practica prezentei manageriale, ca și demonstrații ale unor jocuri și metode de simulare cu grade de complexitate diferită, foarte eficiente, prezentate de către participanții din USA, Japonia, Italia, Olanda, Canada și România.

Vă prezentăm, în continuare, câteva impresii culese la încheierea lucrărilor Conferinței ISAGA '93.

DI.Ian Klabbars, secretar general al ISAGA: "Acum, la sfârșitul conferinței, după abordarea altora dintre problemele manageriale și economice de care ne lovim în general în Europa și creșcut și în România, vă pot spune că am fost plăcut impresionat de capacitatea studenților, tinerilor ingineri și cercetătorilor din domeniul, care și-au prezentat lucrările într-o engleză impecabilă, cu tematici foarte interesante, concrete și realizabile...". Ar fi posibilă deschiderea unui Centru Român de Simulare și Jocuri, pentru însoțit prin trimiteri unor profesori și specialiști străini, în paralel cu traducerea mai multor programe din cărțile publicate în domeniul; de exemplu, eu am căsă două cărți conținând peste 3000 de jocuri! Vă dau șansa ca de utilizare fi traduceră acestora... Am certitudinea că putem colabora profesional prin schimburi de idei, de informații și nu în ultimul rînd de experiență în domeniul, avînd în vedere actuala dumneavoastră dotare hardware și, deci, în România, sînt dintre cele mai remarcabile și avem în vedere activități comune reciproc avantajoase. Sînt binevoice al la următoarea Conferință ISAGA, România, prin participanții săi, va demonstra confirmat așteptările noastre.

Domnul Richard Teach, de la Georgia Institute of Technology, Atlanta: "Am remarcat în mod deosebit dezvoltarea instituțiilor și facultăților pe care le-am vizitat, nivelul ridicat de cunoștințe, modul în care au fost prezentate lucrările, problemele abordate. Sînt convins că, deși SUA este mai dezvoltată din punct de vedere al computerelor, avem ce învăța unii de la alții, prin schimburi de lucrări și programe între specialiștii noștri și cei români. Mă voi bucura, sincer, de toate încheierile și reușirile."

DI. Kiyoaki Arai, Japonia: "În urma Conferinței și vizitelor făcute, deși am remarcat că sînt deja în început de timp în această problematică, am convingerea că este totuși un început bun către un nou preaj îndepărtat viitor în domeniul nostru de realizări deosebite."

Conferința Internațională ISAGA '93 a fost, fără îndoială, un succes. Organizatorii, între care se cuvine aminti, pentru eforturile depuse, d-lng. Eduard Rădoceanu (nou prezedinte, pentru un an), al ISAGA, și toți delegații și fa mulțumiri de ceea ce au realizat.

Se poate spune că această prestigioasă manifestare internațională - Conferința ISAGA '93 - a încurajat preocupările noastre mai vechi pasionale și, totodată, a atras atenția tuturor celor potențial interesați asupra unei problematici de mare utilitate și interes.

Ing.Sorin Golopenta

A.E.L.S. O ALTĂ POARTĂ SPRE EUROPA

(Urmare din pag. 1)

tratatul prevedea și înființarea unor organe de conducere care să vegheze la aplicarea în practică a prevederilor lui (Consiliul Ministerial, Comitetul delegaților permanenți, Comitetetele permanente ale AELS, secretariatul AELS).

AELS nu și-a păstrat formula inițială, fiind părăsit de Anglia și Danemarca (în 1973) și de Portugalia (în 1986), care au preferat C.E.E.E. (Consiliul Economic al Europei). De pe 26 mai 1990, România și-a manifestat oficial dorința să conlucreze strîns cu AELS, iar în 29 martie 1991 s-a înregistrat reiterarea cererii României către AELS și s-a elaborat propunerea de text de Declarație comună de cooperare.

În urma acestor demersuri, reunirea ministerială a țărilor membre ale AELS de la Viena din 24-29 mai a examinat cererea României și a decis începerea negocierilor. La 10 decembrie 1991 s-a semnat, la Geneva, Declarația comună de cooperare între România și țările membre AELS, iar la 16 iunie 1992, în a doua sesiune a Comitetului Mixt România-AELS, s-a decis constituirea unui subcomitet România-AELS, cu principala sarcină de a elabora un proiect de acord de comerț liber între România și țările membre AELS.

Prima rundă de negocierare a avut loc între 21 și 22 septembrie 1992, iar la a doua rundă de negocierii (29-30 oct. 1992) a avut loc textularea "ad-referendum" la convenirea de bază al acordului. Abia în 25-27 noiembrie 1992, la a treia rundă de negocierii, s-a convenit textul acordului și conținutul anexelor și protocolorilor de Acord.

La 27 noiembrie 1992 s-a parafat la Geneva textul Acordului de comerț liber dintre România și țările membre AELS, iar la 10 decembrie, în același orăz, s-a semnat documentul respectiv. Parlamentul României a ratificat Acordul de asociere a României cu țările membre AELS în primăvara anului 1993. La 1 mai 1993, Acordul a intrat în vigoare între România și Suedia, Elveția (provizoriu) și Lichtenstein. La 1 iulie 1993 Acordul a intrat în vigoare cu Austria și Norvegia.

ACTUALITATE

(Urmare din pag. 3)

obligată să facă dovada unei pregătiri profesionale. Inginerii străini sînt obligați să aibă permis de lucru și să nu folosească titlurile de "ovilingener", "akademingenior" și "tehnikingenior", chiar dacă diplomele lor sînt considerate ca echivalente celor din țara lor.

Nu sînt recunoscute oficiale pentru echivalența diplomelor. Inginerii "ovini" și "akademii" sînt membri în "Danski Ingeniorforening", iar inginerii "tehnikum" în "Ingenior Sammenlutningene".

În Irlanda, titlul de "chartered engineer", pe care-l regăsim și în legislația engleză, este proiectat de lege. Acest titlu se acordă persoanelor în vîrstă de peste 25 ani, pregătite în universități și colegii tehnice irlandeze, și cu un statut suplimentar, de circa 4 ani, de practică profesională efectuată sub control.

Accesul la acest titlu nu este posibil decît dacă condițiile sus menționate sînt îndeplinite.

Acordarea titlului de "chartered engineer" este în competența Institutului Inginerilor din Irlanda. În baza unui examen profesional (interview), la propunerea Consiliului acestui Institut.

Institutul Inginerilor din Irlanda este organizat ca Asociație Națională a Inginerilor și grupează toate disciplinele profesionale în prof. ingineresc.

În afara dreptului de a conferi titlurile de "chartered engineer", acesta are următoarele obiective:

- a supraveghea interesele normale ale inginerilor;
- a supraveghea respectării normelor de etică și conduită profesională,

și să mențină un nivel ridicat în formarea generală și profesională.

Titlul de inginer, fără alte mențiuni, nu este proiectat de lege. Cercetarea profesională este liberă. Nu se cere nici o sepoare realizabilă și nici dovada unei pregătiri profesionale corespunzătoare.

Regulați la reguli străine, se recunoaște calitatea de "inginer" a membrilor FEANI. În baza unui examen de competențe și documentare și pot recurge la serviciile Clubului pe o perioadă de 6 luni.

În ceea ce privește echivalența diplomelor, cererile sînt examinate și rezolvate de la caz la caz, necesitînd o reglementare uniformă.

În Austria sînt definite prin lege două titluri de Inginer diplomat ("dipl. ing."), care se referă la diploma eliberată de universitățile tehnice și reprezintă un nivel universitar, și titlul de inginer ("ing."), care se referă la diploma eliberată de școlile superioare tehnice. Pentru efectuarea unor studii de specialitate și sub rezerva acumulării unor cunoștințe de nivel tehnic corespunzător.

Ambele titluri sînt apărute de lege.

O diferențiere între ambele două titluri pentru angajarea în apărute de stat, unde ambele titluri superioare pot fi ocupate numai de ingineri diplomați.

Nu sînt restricții în practica profesiei de inginer, cu obligația titularilor de inginer diplomat ("dipl. ing.") și inginer ("ing.") să nu folosească decît cei în cazul sau cu această calitate.

Exercitarea pe cont propriu a profesiei de inginer constructor, inginer consultant, arhitect și conducător de intraprendere este permisă în Austria după autorizarea și înregistrarea (Ziviltechnikum) făcîndu-se dovada absolvirii studiilor universitare ("dipl.ing").

Ingineri constructori, ingineri consilieri și arhitecți acceptați de organele administrative prin decizia specializată și amintite, sînt obligați să se înscrie în "Camera inginerilor", instituție organizată de stat.

În Austria sînt de stat mar organizai, și anume:

- "Asociația Inginerilor și Arhitecților Austriaci" (OIAV), cu preocupări în domeniile tehnice, științifice și de apărare a intereselor profesionale ale inginerilor diplomați. Această Asociație adăpostează pe întreg teritoriul țării și colaborează cu organizații regionale similare, independente;
- "Asociația Inginerilor Austriaci" (VOI), care reunește pe inginerii absolvenți ai școlilor superioare tehnice, cu același obiectiv și OAV.

Pe plan internațional, inginerii austriaci sînt reprezentați la FEANI de Comitetul Național Austriac, constituit din cele două organizații menționate.

Nu se rezerva posesorii unui permis de ședere și a unei autorizații de lucru, oricîr inginer străin poate să-și exercite profesia în Austria.

Occuparea unui post în administrația publică este rezervată numai persoanelor austriace.

Cu privire la echivalența diplomelor străine, în general se aplică regula diplomei.

Pe o perioadă mică de timp, guvernarea oficială de natură a stabilit un corespondent între diplomele austriece și cele eliberate în străinătate.

În Italia, titlul de inginer este atribuit numai aceluia care a obținut un certificat de aptitudine profesională (abilitatione profesionale).

Un astfel de certificat se obține în urma unui examen de stat, instituit pe baza unei decizii legale, rezervat deținătorilor titlului de "Dottore in Ingegneria" ("Dott.ing."), debitor la terminarea studiilor universitare.

Ingenierii "ovini" au un titlu profesional și acest cuvînt nu poate fi folosit pentru a indica un grad sau o funcție.

Inginerii din administrația publică au obligația să aducă la titlul de inginer cuvintele care definesc statutul lor de angajat (ex. "inginer de construcție șef serviciu etc."), iar cei din industria privată: diriginte, funcționar categoric A, la II-a etc.

ingenerii" și "Abilitazione professionale"), trebuie să fie înscrși în "Albo profesional", deci să facă parte dintr-un "Ordine profesional al inginerilor".

Un asemenea "Ordine" există în fiecare provincie. O magistratură specială a "Ordinului" este însărcinată să verifice dacă condițiile de aplicare a acestor "Ordini" sînt îndeplinite și, pe cale de consecință, să supravegheze modul practicii profesiei de către membrii săi.

Ordinile profesionale nu au nici un rol în atribuirea titlului de inginer.

Legi și regulamente speciale definesc funcțiile proprii exercitării profesiei de inginer.

În Italia, inginerii sînt grupai în diferite asociații pe criterii și activități distincte, cum sînt: (ex. inginerii din căile ferate), pe specialități tehnice sau științifice (ex. Asociația Inginerilor Electronici), pe plan provincial sau regional (ex. Ingineri din Milano), sindicali (ex. sindicatele Inginerilor cu aderență la centrele sindicale), pe plan confesional sau pe planul unor relații de amicitie universitară.

În principiu, diplomele străine nu sînt recunoscute în Italia. Totuși, titularii unui diploma străin eliberat de un institut de învățămînt care figurează pe lista anuală stabilită de Ministerul Educației poate cere rectorului unei universități italiene, prin intermediul Ministerului Afacerilor Externe și pe baza documentelor prezentate, să-și fie recunoscută diploma ca o posedă.

Inginerii străini care beneficiază de această recunoaștere, nu pot exercita profesia decît dacă au obținut, pe calea unui examen de stat, seriatulul de aptitudini profesionale și sînt înscrși în "Albo profesional".

Consiliul Național Italian (CNI) reprezintă pe inginerii italiani în FEANI și FMCI.

În Spania, au dreptul de a folosi titlul de inginer absolvenții școlilor tehnice superioare, școlilor universitare de geniu tehnic și școlilor politehnice militare.

Specifice unui inginer trebuie menționate alături de titlul obținut, în scopul diferinței pregătirii sale profesionale, pe care statul îl recunoaște oficial.

Pentru titularii titlului de inginer este asigurată implicit, prin unele reglementări, astfel, se stabilește că lucrările care sînt de interes profesional de inginer nu vor fi acceptate decît dacă sînt semnate de persoanele care îndeplinesc această condiție.

De asemenea, nici o autoritate, cu excepția școlilor superioare menționate, nu poate elibera, cu diplomă, un titlu sau un certificat care să confirme calitatea de inginer, dacă persoana în cauză nu întrunește condițiile legale pentru a intra în posesia unui astfel de titlu.

Exercitarea profesiei de inginer este condiționată de apartenența la un "Colegiu Oficial". Aceste colegii sînt corporații de drept public, pentru diversele aspecte tehnice profesionale și științifice. Aceste colegii corespund celor specializate în instituțiile de învățămînt.

Colegiile sînt împărțite în exercite un control permanent asupra activității membrilor lor, inclusiv în ceea ce privește respectarea normelor deontologice, pe plan profesional și social.

Spania, alături de Irlanda, Marea Britanie și Franța de Nord, are înscrisă în lege o serie de norme care stabilesc precizările referitoare la normele de etică profesională.

Domeniile de activitate ale inginerilor spanioli sînt delimitate prin lege.

Condițiile de aplicare și angajarea în aparatul administrativ al statului, indiferent de titlul obținut, nu se poate face decît prin concurs.

Inginerii sînt organizați pe specialități. În trei mari instituții și asociații: "Institutul Inginerilor Constructori din Spania", "Asociația Inginerilor de Armatament și Construcții Navale Militare" și "Institutul Inginerilor Tehnicieni din Spania".

Aceste instituții și asociații nu au dreptul de a interveni în atribuirea titlului de inginer, însă îl se recunoaște posibilitatea de a se implica direct în formarea post-universitară a inginerilor, prin cursuri de specialitate, monografii, conferințe etc.

Condițiile de lucru ale inginerilor străini și echivalența diplomelor obținute în străinătate sînt supuse acordurilor internaționale încheiate de Spania, clauza hotărîtor fiind aceea de reciprocitate.

În Elveția, prin Regulamentul Școlilor Politehnice Federale (EPF), adoptat de Consiliul Federal al Elveției, se stabilește că inginerii străini pot obține titlul de inginer, dacă prezintă un titlu de inginer diplomat, cu abreviația ing.dipl.EF, iar absolvenții școlilor tehnice superioare (ETS) titlul de inginer cu abreviația ETS.

În Marea Britanie și asociații profesionale elvețiene, printre care "Societatea Elvețiană a Inginerilor și Arhitecților" (SIA), "Federația Arhitecților Elvețieni" (FAS), "Asociația Inginerilor Consilieri Elvețieni" (ASCI), au înscris, printre altele, următoarea condiție: "Inginerii Elvețieni și Inginerilor, Arhitecților și Tehnicienilor", transformat ulterior în "Fundajia Registrului Elvețien" și au intervenit să-și se recunoască statutul de fundație sau decît privat în funcție de drept public, cu toate consecințele decurgînd din calitatea juridică obținută.

Registrul a fost conceput ca un organ menit să realizeze ordinea necesară în profilul și exercitarea profesiei tehnice și științifice, asigurîndu-se astfel o înaltă calitate a regimului profesional și asigurîndu-se interesate asupra persoanelor care, prin formarea sau activitatea lor practică, pot exercita profesia de inginer și pot purta acest titlu.

De stabilinut că, potrivit Constituției elvețiene, reprezentanții privind practica profesiei liberă sînt de competență exclusivă a cantonelor. În marea lor majoritate, acestea au optat pentru o soluție de ingineri diplomați EPF. Legat de noșterea calității de inginer și autorizarea de a semna planul de înscrisura în Registrul elvețian al inginerilor.

În concluzie, singurul titlu care beneficiază direct de protecția juridică este cel de inginer diplomați EPF. Legat de noșterea necelnică, care reglementează posibilitatea de a se interveni în toate cazurile în care acest titlu este folosit abuziv, aduce o protecție înscrisă și titlul de inginer, printre altele și în ceea ce privește respectarea criteriilor de formare profesională (teoretice și practice) și acordarea titlului de chartered engineer, technician engineer și engineering technician.

Pentru a lucra în Elveția, un inginer străin trebuie să aibă autorizarea organelor de resort. În cazul cînd urmează a fi angajat ca salariat, sarcina obținerii aprobării revine celor care amănă.

Diplomele străine eliberate de instituțiile de învățămînt superior pot fi echivalente cu condiția de a răspunde nivelului Școlilor Politehnice Federale (EPF).

Echivalența diplomelor se face cu consultarea autorităților lor EPF.

Pe baza recunoașterii acestor diplome, inginerii străini se înscriu în Registrul elvețian al inginerilor și fac parte din Societatea Elvețiană a Inginerilor și Arhitecților (SIA).

Această societate, care grupează pe inginerii diplomați, împreună cu Uniunea Tehnică Elvețiană (UTS), în care sînt înscrși inginerii ETS, reprezintă pe inginerii elvețieni în FEANI și FMCI.

În Marea Britanie și Irlanda de Nord, formarea inginerilor, apărarea intereselor și organizarea activității face obiectul unor reglementări diferite de cele promovate în țările Europei continentale, ceea ce impune, prin ineditul lor, o mai cuprinzătoare examinare.

Principala organizație, împunătoare cu răspundere deplină față de inginerii englezi, este Consiliul Institutului Inginerilor (Council of Engineering Institutions), denumit în continuare Consiliul (CEI).

Acest Consiliu este un fapt înființat printre-o Cartă Regală, acordată de Consiliul Privat (Privy Council), organ de stat direct subordonat Coroanei, cu calitatea de Consilier și împunătorul cu drept de veto în cadrul tuturor organismelor profesionale din Marea Britanie și Irlanda de Nord.

1. Consiliul (CEI) își desfășoară activitatea în conformitate cu regulamentul de organizare și funcționare aprobat în 1971. În componența sa un organ executiv - Comitetul Registrului Inginerilor (Engineering Registration Board), denumit mai jos Registrul (ERB), și un număr de instituții (Learned Societies), ambele organizate în mod independent în mecanismul de formare și organizare a inginerilor.

Consiliul (CEI) stabilește criteriile de formare teoretică și practică a viitorilor ingineri, includev dară studiilor teoretice într-o universitate sau într-o școală de formare profesională sub control, potrivit directorilor promulgate de Consiliu.

Printre Carta Regală, Consiliul (CEI) a fost împunător în a acorda persoanelor care îndeplinesc condițiile de formare teoretică și practică în Europa un titlu de inginer și să autorizeze adăugarea la numele lor, după înscrierea în Registrul (ERB), și abreviația C.Eng.CE. (Chartered engineers sînt asimilați cu inginerii elvețieni și au același statut profesional).

De asemenea, Consiliul (CEI) conferă persoanelor care îndeplinesc criteriile amintite titlul de Technician Engineer și autoriză, după înscrierea în Registrul (ERB), să alăture la numele lor abreviația T.Eng.CE.

Exișta și o a treia categorie de ingineri înscrisi în Registrul (ERB), și anume acea de Engineering Technicians.

Simple folosite la titlul de inginer, fără mențiunile carute de Consiliul (CEI), în Europa de protecția legală. Titlul simplu de inginer este folosit în numeroase domenii tehnice și deosebite, în mod curent, mai mult pe lucrătorii specializați decît pe posesorii titlului de inginer.

Carta Regală a Consiliului (CEI) protejează titlurile de chartered engineer, technician engineer și engineering technician și dispune ca persoanele care-și atribuie pe nedrept unul din aceste titluri să răspundă în fața justiției (după un prealabil avertisment).

Consiliul (CEI) obligă pe chartered engineers ca în desfășurarea activității lor să se conformeze codului de deontologie profesională aprobat de orice membru al Consiliului. În orice ocazie, trebuie să se comporte de o manieră care să nu afecteze demnitatea și prestigiul său profesional și să concordeze cu interesele publice în probleme de securitate, igienă, precum și în orice alte domenii. În care scop este obligat să-și asume în mod hotărît răspunderea sa profesională și să aplice, cu competență și discernămînt, cele mai bune rezolvări.

Înstituțiile de formare teoretică și practică deontologie pentru interpretarea codului de etică profesională și au stabilit mijloacele de constringere, în cazul cînd acestea nu sînt respectate, mergînd pînă la anulara statutului de chartered engineer.

2. Comitetul Registrului ERB (Engineers Registration Board) este organul executiv al Consiliului (CEI) și are trei secțiuni independente, pentru cele trei categorii de ingineri (chartered engineer, technician engineer și engineering technicians), înscrisi după obținerea titlului.

Printre intermedii Registrului (ERB), Consiliului (CEI) deține evidența nominală a tuturor inginerilor, pe secțiuni și instituții (Learned Societies).

Comitetul Registrului (ERB) este format din reprezentanți ai instituțiilor, un număr egal de chartered engineers, algei dintre membrii instituțiilor de formare profesională (Learned Societies) sau Registrul (ERB) și președintele Consiliului (CEI) pentru problemele regionale, asigurîndu-se un contact permanent și individual cu inginerii care lucrează pe teritoriul țării, prin intermediul organizațiilor locale.

Înscrisura inginerilor în cele 3 secțiuni ale Registrului (ERB) asigură posibilitatea unui control permanent în ceea ce privește exercitarea profesiei de inginer.

Inginerii elvețieni înscrisi în Registrul (ERB) și condiția să fie membri a unei instituții care face parte din ERB și să îndeplinească criteriile pentru apartenența la această organizație.

3. Instituțiile (Learned Societies) sînt înființate prin Carta Regală a Consiliului (CEI), ca organe de bază în structura instituțională, menite să reglementeze formarea și să cuprindă activitatea profesională a inginerilor elvețieni.

Aceste instituții se ocupă de problemele unei sau ale mai multor ramuri profesionale.

Toate instituțiile sînt membre ale Comitetului Registrului (ERB).

O caracteristică în sistemul britanic constă în faptul că înscrisura unui inginer în Registrul (ERB) este condiționată de apartenența lui la o instituție membră a acestui registru.

Această condiție este aplicabilă și în ceea ce privește persoanele obligă titularilor și-și asume implicit răspunderea de a garanta că persoana propusă a fi înscrisă în Registrul (ERB) îndeplinește condițiile de formare profesională (teoretice și practice) și acordarea titlului de chartered engineer, technician engineer și engineering technician.

(Urmasa din pag. 4)

Responsabilitatea asumată de instituție o obligă la un dialog permanent cu profesorii de la școlile de ingineri, cu privire la programele și cursurile de învățământ și să verifice dacă acestea sînt corecte și corespund cerințelor actuale și perspective.

Deosebită e exercițiul și controlul asupra stațiilor practice impuse de Consiliu (CEI).

Instituțiile furnizează membrilor săi informații tehnice, le asigură accesul la fondul documentar, seminarii, dezbateri pe probleme tehnice, cursuri, conferințe.

În afara organizațiilor amintite, Consiliul (CEI) are în componența sa o organizație Fellowship of engineering care grupează pe ingineri considerați ca eminenți, cu realizări științifice deosebite, comparată cu Royal Society for Scientists.

Perioadice, Consiliul instituțiilor ingineresti (CEI) publică informații despre activitatea sa, a Registrului (CEI) și a Instituțiilor, despre condițiile stabilite pentru formarea teoretică și practică a inginerului, precum și alte date privind domeniul profesiei respective.

*

În România, măsurile de apărare a titlului de inginer și exercitarea profesiei de inginer au fost obiectul Legii din 10 august 1938, aprobată prin Decretul nr. 92 din 13 iulie 1951.

Originalul Impetumit prin lege s'aduce la îndeplinire prevederile și ai fost Colegiul Inginerilor, structurat să asigure cu competențe depline pe două planuri: ca organ central și prin secțiuni de specialitate.

Potrivit legii, titlul de inginer putea fi purtat numai de persoane care îndeplineau cumulativ următoarele condiții:

- posedau un diploma eliberată de școlile superioare tehnice, nominalizate în lege;
- erau înscrise în Registrul inginerilor;
- erau cetățeni români și se bucurau de toate drepturile civile;

nu erau condamnați, ca autori, instigatori, complici, tănuitori sau favorizatori pentru crime sau delicta intenționate.

Persoanele Impeternicele să poarte titlul de inginer aveau obligația ca în activitate lor publice și private, de ordin profesional, să folosească, pe lângă obținut, specialitatea și denumirea - fără nici un preactare - școlii superioare tehnice absolvente.

Precurata putea fi eventual aprobată numai de Colegiul Inginerilor, în care caz era publicată în Monitorul Oficial.

Profesunea de inginer putea fi exercitată numai de membrii Colegiului.

Pentru a fi înscris în acest organ, trebuia îndeplinite condiții potrivit legii, titlul de inginer putea fi purtat numai de persoane care îndeplineau cumulativ următoarele condiții:

- exercitarea profesiei de inginer era incompatibilă cu orice ocupație care atingea prestigiul acestei profesii.

Competențele profesiei, pe domeniul de specialitate, au fost stabilite în următoarele condiții:

Inscrierea în Colegiu și dreptul de a practica profesia de inginer erau aprobate de Consiliul Colegiului Inginerilor, pentru specialitatea menționată în diploma și potrivit profesiei respective.

Hotrârele Consiliului erau definitive și executorii, fiind considerate ca acte administrative de autoritate, care nu puteau fi atacate în judecătoria civilă.

Instanțele judecătorești, instituțiile publice și organizațiile profesionale erau obligate să numerească sau să deszemeze, ca arbitri sau experți, în orice probleme din domeniul profesional al inginerilor, numai pe ingineri care posedau autorizația de exercițiu a profesiei în specialitatea respectivă și figurau în lista instituției de Colegiu, publicată în Monitorul Oficial.

Nerespectarea acestor obligații legale aveau drept consecință nulitatea actelor întreprinse în lege.

În mod excepțional era recunoscut dreptul de a exercita profesia de inginer și inginerilor de cetățenie străină, în următoarele condiții:

- să fi fost îndreptățiți a purta acest titlu în statul pe al cărui teritoriu se afla școala absolventă, echivalentă cu una din școlile din România nominalizate în lege;

- să execute numai lucrările întreprinse de autoritate și anajale.

Exercitarea profesiei de către inginerii străini se făcea cu avizul Colegiului Inginerilor, pe perioada aprobată să rămână în vigoare în legile speciale referitoare la protecția muncii cetățenilor români.

La eliberarea autorizațiilor se avea în vedere asigurarea unei reciprocități efective.

Activitățile de intrare și ședere în țară trebuiau comuniste obligatoriu de autorități Colegiului Inginerilor, care asigură evidența lor.

Un inginer al țării fiind înființat ca persoană juridică, de drept public, pentru a supraveghea, prin organele sale, purtarea titlului și exercitarea profesiei de inginer și a veghea la păzirea prestigiului profesional.

Pentru asigurarea Colegiului acestuia 7 secțiuni de specialitate (construcții, mecanică și electrotehnică, aeronautică, maritimă și armament, mine și metalurgie, industrie chimică, silvică și agronomie), fiecare avînd ca organe de conducere Adunarea generală și Consiliul, erau organizate în următoarele condiții:

- membrilor secțiunilor pentru Construcții și Mecanică și disciplina sără disciplinară a secțiunilor.

Cînd un inginer care îndeplinea condițiile legii era înscris pe lista specialiștilor, acesta era cuprins în lista din secțiunile de mai sus, înscrierea se făcea în secțiunile de specialitate cea mai apropiată, cu aprobarea Consiliului Colegiului.

Atribuțiile secțiunilor cuprindeau toate problemele de ordin profesional, organizatoric, financiar sau de interes general, în legătură cu specialitatea înregistrată și o reprezentau, printre care și aceea de a face propuneri Consiliului Colegiului pentru autorizarea înscrierilor în Colegiu și exercitarea profesiei de inginer în țară și în străinătate în baza mandatelor și a membrilor care erau sau le judecaseră de Comisiile disciplinare, din oficiu sau la cererea celor lezati de aceste acțiuni.

Comisiile disciplinare aflate în funcție aveau competența să judece în prima instanță abaterile de la îndatoririle profesionale care atingeau prestigiul profesiei de inginer, precum și greșelile grave contra onoarei.

Comisiile disciplinare erau compuse din membri ai Colegiului, cu supleții lor, din secțiunea respectivă, cu o vechime în profesie de cel puțin 15 ani și era prezidată de un președinte de tribunal, numit prin decret regal, pe o durată de 4 ani.

Sesizarea comisiilor de disciplină ale secțiunilor era de competența decanului Colegiului, pe baza hotărîrii Consiliului, care avea drept de inițiativă în această comisie disciplinară a secțiunilor din care făcea parte.

Deciziile Comisiilor disciplinare erau motivate și puteau fi apelate la Consiliul central disciplinar. Acestea erau emise în termen de 3 ani de la Adunarea generală a Colegiului, ete unul din fiecare secțiune, cu o vechime în profesie de cel puțin 15 ani și prezidată de un președinte de Curte de Apel, numit prin decret regal, pe o perioadă de 4 ani.

Ca și hotărîrea Consiliului Colegiului cu privire la înscrierea în Colegiu și autorizarea practicii profesiei de inginer, deciziile Comisiilor disciplinare erau considerate ca acte administrative de autoritate și puteau fi atacate numai în Contenciosul administrativ.

Comisiile disciplinare puteau pronunța următoarele pedepse disciplinare:

- avertisment scris;
- amendă pînă la 10.000 lei, în folosul Colegiului;
- interdicția temporară a exercitării profesiei de inginer, pînă la maximum 2 ani;
- excluderea definitivă din Colegiul Inginerilor (cu consecința indirectă de a nu mai putea practica profesia de inginer).

Colegiul Inginerilor avea ca organe de conducere Adunarea generală, Consiliul Colegiului, Decanul și președintele Colegiului, Delegații de înțuntri, Comisia de control financiar, precum și Comisia centrală de disciplină.

Atribuțiile organului de conducere au fost stabilite prin lege, corespunzător sarcinilor ce le reveneau, la nivel de apartat central.

Sînt de menționat următoarele atribuții ale Consiliului Colegiului:

- acordarea autorizațiilor pentru exercitarea profesiei de inginer;
- autorizarea înscrierii asupra cărților de interpretare a unei specialități profesionale, la înscrierea într-o secțiune a Colegiului;
- supravegherea și controlul asupra folosirii legii a titlului și exercitării profesiei de inginer, precum și a strictei îndepliniri a obligațiilor profesionale contra celor ce încălcă sau contra venau regulilor profesionale;
- pronunțarea suspendării exercitării profesiei, prin efectul unei incapacități în caz de infracțiuni care aducea gravă prejudiciu prestigiului profesional, a unui act de nedreptate (condamnă definitivă, pentru crime sau delicta intenționate) sau ca urmare unei decizii disciplinare (date de comisiile disciplinare ale Colegiului);

cel puțin 15 ani și era prezidată de un președinte de tribunal, numit prin decret regal, pe o durată de 4 ani.

Sesizarea comisiilor de disciplină ale secțiunilor era de competența decanului Colegiului, pe baza hotărîrii Consiliului, care avea drept de inițiativă în această comisie disciplinară a secțiunilor din care făcea parte.

Deciziile Comisiilor disciplinare erau motivate și puteau fi apelate la Consiliul central disciplinar. Acestea erau emise în termen de 3 ani de la Adunarea generală a Colegiului, ete unul din fiecare secțiune, cu o vechime în profesie de cel puțin 15 ani și prezidată de un președinte de Curte de Apel, numit prin decret regal, pe o perioadă de 4 ani.

Ca și hotărîrea Consiliului Colegiului cu privire la înscrierea în Colegiu și autorizarea practicii profesiei de inginer, deciziile Comisiilor disciplinare erau considerate ca acte administrative de autoritate și puteau fi atacate numai în Contenciosul administrativ.

Comisiile disciplinare puteau pronunța următoarele pedepse disciplinare:

- avertisment scris;
- amendă pînă la 10.000 lei, în folosul Colegiului;
- interdicția temporară a exercitării profesiei de inginer, pînă la maximum 2 ani;
- excluderea definitivă din Colegiul Inginerilor (cu consecința indirectă de a nu mai putea practica profesia de inginer).

Colegiul Inginerilor avea ca organe de conducere Adunarea generală, Consiliul Colegiului, Decanul și președintele Colegiului, Delegații de înțuntri, Comisia de control financiar, precum și Comisia centrală de disciplină.

Atribuțiile organului de conducere au fost stabilite prin lege, corespunzător sarcinilor ce le reveneau, la nivel de apartat central.

Sînt de menționat următoarele atribuții ale Consiliului Colegiului:

- pronunțarea asupra cererilor de înscriere în Colegiul Inginerilor;
- acordarea autorizațiilor pentru exercitarea profesiei de inginer;
- autorizarea înscrierii asupra cărților de interpretare a unei specialități profesionale, la înscrierea într-o secțiune a Colegiului;
- supravegherea și controlul asupra folosirii legii a titlului și exercitării profesiei de inginer, precum și a strictei îndepliniri a obligațiilor profesionale contra celor ce încălcă sau contra venau regulilor profesionale;
- pronunțarea suspendării exercitării profesiei, prin efectul unei incapacități în caz de infracțiuni care aducea gravă prejudiciu prestigiului profesional, a unui act de nedreptate (condamnă definitivă, pentru crime sau delicta intenționate) sau ca urmare unei decizii disciplinare (date de comisiile disciplinare ale Colegiului);

Decanul și președintele Colegiului erau numiți prin decret regal, la propunerea Ministerului Lucrurilor Publice și Comunicațiilor, dintre membrii Consiliului Colegiului.

Președintele Colegiului avea drept de inițiativă în orice prevederi din Legea pentru purtarea titlului, exercitarea profesiei de inginer și înființarea Colegiului Inginerilor din 10 august 1938, să aibă stabilit în competența decanului posibilitatea de a dispune suspendarea hotărîrii oficialei organ al Colegiului lăută cu nerespectarea legilor și regulamentelor sau contrare intereselor generale ale statului, anupînd despre măsura lăută Ministerul Lucrurilor Publice și Comunicațiilor. Ministerul era obligat să se pronunțe, confirmînd sau infirmînd hotărîrea de suspendare. Decizia era definitivă și executorie. Nerespectarea acestei decizii de către organele Colegiului aveau drept consecință nulitatea actelor întreprinse în lege.

Legea pentru purtarea titlului, exercitarea profesiei de inginer și înființarea Colegiului Inginerilor din 10 august 1938 prevedea sancțiuni pentru nerespectarea dispozițiilor ei. Astfel:

- persoana care și atribuisa sau întribuisa titlul sau calitatea de inginer în conformitate cu legea comitea delictul de uzurpare de titlu și era pedepsită cu închisoare corecțională de la 1 la 3 ani și amendă de la 500 la 1000 lei;
- persoana care aveau dreptul să poarte acest titlu, dar nu era înscris în Colegiul Inginerilor se pedepsea cu amendă de la 50 la 500 lei;
- persoana care exercita profesia de inginer fără a face parte din Colegiul Inginerilor era pedepsită, pentru prima abateră, cu închisoare corecțională de la 1 la 3 ani și amendă de la 500 la 1000 lei, iar în caz de recidivă, cu închisoare de la 3 luni la 1 an.

Decedarea recidivei se aplica și aceluia care, deși era interzis exercitarea profesiei de inginer, continua totuși s-o facă.

În toate cazurile amintite, Colegiul Inginerilor figură în instanța de judecătoria civilă.

Acțiunea penală putea fi pusă în mișcare și de Colegiu.

Reglementările promovate de majoritatea țărilor membre ale Asociației de Ingineri Europeni (E.A.I.E.) în sprijinul intereselor profesionale ale acestora conduc la următoarele concluzii:

1. Conceptul de inginer era semnificativ deosebit, constituindu-se în universitate care desemnau, ca categorii restrînsă valoric în ierarhia tehnică, iar în altă, o denumire profesională cuprinzînd majoritatea persoanelor cu activități în profii profesionale.

2. Conceptul de inginer era conceput ca fiind o poziție diferită, majoritatea țărilor fiind totuși preocupate cu purtarea titlului și exercitarea profesiei de inginer să facă obiectul unei protecții legale.

3. Cultura comună a țărilor europene este gîrja pentru epurarea drepturilor inginerilor, asigurarea societății și realizarea aspirațiilor lor profesionale.

4. Protecția titlului de inginer este generală acceptată pentru inginerii diplomați, pregătiți în universități și facultăți tehnice.

În unele țări, această protecție cuprinde și categoria inginerilor pregătiți în școlii superioare tehnice, făcîndu-se însă o departare între aceste două categorii, în sensul că ultima nu are acces la unele drepturi generale de angajare și desfășurare a unor activități rezervate inginerilor diplomați.

Cu unele excepții, țările europene nu acordă protecție titlului simplu de inginer, făcîndu-se îndeplinirea condițiilor de studii și universități de profesie profesională.

Neoarcarea dreptului de a folosi titlul de inginer, în țările unde protecția acestuia se aplică în virtutea legii, conduce implicit la interdicția de a se angaja în profesii de inginer.

3. Adăugarea la titlul de inginer a mențiunilor referitoare la pregătirea statutului de angajat este legiferată ca obligație în state europene de tradiție ca Marea Britanie și Irlanda de Nord, Italia, Belgia și Franța.

Obligația este explicată prin faptul că aceste mențiuni sînt impuse și, deci, recunoscute oficial de statele respective, motiv pentru care simpla folosire a titlului, fără aceste mențiuni, nu va bucura de protecția legală.

4. Exercițarea profesiei de inginer în lipsa unor reglementări restrictive (parțiale sau totale) este liberă, acoperindu-se principul autodispoziției profesionale.

Respectînd obligația de a nu folosi abuziv titlul de inginer, orice persoană poate practica aceste profesione, necondiționat de studii prealabile, de atestarea unei pregătiri profesionale sau de apartenența la o organizație profesională.

Statele europene care au dorit o reglementare strictă a exercitării profesiei de inginer, sub acoperirea titlului legal obținut și recunoscut ca atare, au promovat reglementări corepunzătoare cu cele din țările unde o țară este membră.

Astfel, au acceptat exercitarea profesiei de inginer numai de către inginerii diplomați, recunoscîndu-li dreptul exclusiv de a ocupa funcții de inginer, supunerea la examen de admitere și de a exercita lucrările de a anumită tehniciate sau în profiul unei anumite specialități, care jîn de capacitatea profesională, atestată prin titlu.

Domeniul de activitate ale inginerilor se găsește strict delimitat în legislația unor țări europene.

Corepunzător exigenței amintite, unele țări prețind inginerilor diplomați, de la caz la caz, să aibă și o autorizare preliminară pentru practica profesiei, eliberată pe baza dovezi studii absolvente sau a aptitudinilor profesionale sau să fie membri în anumite organizații profesionale, investite cu atribuții de drept public profesional în domeniul tehnologic.

Prin urmare, în țările unde se recunoaște, ca condiție de apartenență la aceste organizații fiind o condiție și pentru acordarea protecției titlului de inginer.

Unele țări au stabilit și obligația ca primirea în organizațiile menționate să fie condiționată de promovarea unor examene profesionale.

Titlul de inginer fiind un atribut al diplomați iar nu al funcției sau gradului deșințur, nu obligă și la exercitarea profesiei de inginer.

Referitor la măsurile pentru protecția titlului și exercitarea profesiei de inginer, acestea sînt diferite.

În unele țări, proteția se realizează în mod declarat, fără alte consecințe, iar în altele, prin restricții de ordin administrativ.

Sancțiunile contravenționale sau penale sînt expres prevăzute de lege și nu le regăsim decât în țările țării europene, printre care și în România, prin Legea din august 1938, prezentată mai sus.

5. Echivalarea diplomaților străine se recunoaște în diverse reglementări. De regulă, diplomații sînt recunoscute în virtutea principului de reciprocitate pe baza unor acorduri bilaterale.

Majoritatea țărilor europene care cu diplomații străine să reprezinte un nivel de pregătire corepunzător celui eliberat de instituțiile de învățămînt din țările unde se solicită echivalarea. În unele cazuri, Institute de învățămînt străine sînt nominalizate de țările respective, ținute la zi și uenori publicate anual în organul oficial al Statului.

În unele țări, echivalarea diplomaților revine senatului organizațiilor cărora i se adresează cererile, unor ministere sau unor comitii permanente, autorizate prin lege.

6. Exercițarea profesiei de către inginerii străini este acceptată de majoritatea țărilor europene, referindu-se la persoane fizice obținut un permis de lucru și o autorizație de ședere, eliberate de organele competente din țările solicitate.

În diverse țări au fost promovate reglementări stricte, care vizează, îndeosebi, protecția inginerilor locali. Autorizarea exercitării profesiei este condiționată de disponibilitatea acestora, de nevoile de forță de muncă, de acceptarea clauzei reciprocity.

În unele țări, în vederea asigurării intereselor statului profesional sau de primirea prealabilă într-o organizație profesională cu atribuții în domeniul dreptului public.

Pentru a îndeplini aceste ultime condiție, cel în cazul trebuie să răspundă criteriilor impuse de organizațiile respective.

7. Stabilirea normelor de etică și conduită profesională și asigurarea și asigurarea pentru etică și conduită profesională sînt preocupări comune ale țărilor europene, reflectate indirect în atribuțiile asumate de asociațiile și organizațiile profesionale, în probleme de interes general și personal ale inginerilor.

Marea Britanie și Franța au înființat, în Italia și în România, prin Legea din august 1938) au abordat legislativ această problemă și au reglementat obligațiile deontologice care revin inginerilor în activitatea lor în domeniile profesionale și sociale.

Colegiile oficiale din Spania, Consiliul CEI din Anglia (direct sau prin Registrul și instituțiile sale subordonate), Institutul Inginerilor din Irlanda și Colegiul Inginerilor din România (cît a funcționat) au avut în vedere și problemele de etică și conduită profesională, au fost constituite ca organizații cu atribuții în domeniul public investite cu autoritatea de a dispune de sancțiuni disciplinare împotriva membrilor lor, printre care amenzi, interdicția temporară de exercitarea a profesiei sau excluderea definitivă din Colegiul (România) sau de anulare a titlului de "chartered engineer" (Marea Britanie și Irlanda de Nord).

8. Organizațiile profesionale ale inginerilor, constituite în toate țările europene, se grupează după obiectivele ce și le-au propus și după limitele legale stabilite în două mari categorii:

- cele care au scopuri profesionale ce au luat ființă prin libera asociere a inginerilor.

Scopul declarat al constituirii a fost acela de a acționa pentru asigurarea și promovarea eticii și conduitei profesionale și a lărgirea și dezvoltarea pe un nivel ridicat în formarea profesională și generală post-universitară.

PREOCUPARI...

(Urmare din pag. 5)

Unele organizații cuprind toate disciplinele profesionale, iar altele sînt constituite numai pentru anumite domenii de specialitate, tehnică și științific, sau după unele criterii de interes colectiv (sindicale), regional sau personal (școli absolvite, reșeși colegiale, identități conștiente etc.).

Activitatea desfășurată de organizațiile și asociațiile profesionale are un caracter obiectiv, ele nefiind autorizate să intervină (în lipsa unei recunoașteri din partea statului) în acțiuni rezervate unor organizații din domeniul public (de exemplu nu se pot implica în acordarea titlului de inginer, condiționarea exercitării profesiei de inginer, aplicarea unor sancțiuni pentru abateri de la obligațiile deontologice profesionale etc.).

b) Organizații profesionale, cu atribuții din drept public. Denumite consilii, colegii, ordine, camere, registre etc., aceste organizații acționează ca instrumente de autoritate ale statului, elaborînd, după caz, reguli obligatorii pentru pregătirea inginerilor, protecția titlului și exercitarea profesiei de inginer și asigură ordinea necesară în organizarea și activitatea acestora. Inclusiv respectarea normelor de etică profesională, avînd posibilități legale de constrîngere, în cazurile unor abateri de la regulile stabilite.

Aceste organizații, cu răspunderi și în promovarea și apărarea drepturilor inginerilor, nu exclud asociațiile profesionale menționate (litere "a"), constituite pe diferite criterii, prin liberă așezare, cu care colaborează la realizarea sarcinilor asumate și corezpunătorul statutului lor juridic.

Prezentarea unor reglementări adoptate pe plan european și a unor preocupări în interesul inginerilor aduce unele clarificări și obligă la unele reflecții față de intenția de a promova în țara noastră un proiect de lege pentru protecția titlului și a exercitării profesiei de inginer.

În primul rînd, subliniem că asigurarea unei asemenea protecții n-ar putea fi realizată decît prin acțiuni de ordin adm-

nistrativ, deosebit de complexe. Îndeplinirea de un organ investit prin lege cu autoritate în domeniul public și care ar urma să fi evidentă centralizată a tuturor inginerilor din România - nominal, pe școli superioare absolvite, specialități, locuri de muncă etc.

Organul constituit ar trebui să desfășoare acțiuni permanente și susținute, de profilaxie profesională. În domeniile de activitate inginerescă, urmînd comportamentul profesional, social și de respectare a normelor deontologice profesionale.

Împunătorii date prin lege acestui organ, regăsite în general și în conaștile, colegiile, ordinele, registrele etc. organizate în alte țări europene, ar trebui să asigure posibilitatea acestor organuri să mearse administrativ-profesional, inclusiv disciplinare, vizînd persoana și titlul respectiv.

Se impune a se avea în vedere că înființarea unei asemenea organ de stat și acordarea unor împuterniciri speciale necesită consensul prealabil al inginerilor români, singurii în măsură a aprecia oportunitatea. În studiul actual al societății românești, a unei reglementări pe care ar considera-o ca necesară în apărarea profesiilor lor.

Trbuie reținut și faptul că noul organ ar fi chemat să cuprîndă în sfera activității sale peste 320.000 ingineri, de diferite activități, dispersați pe tot teritoriul țării, în diferite medii de acțiune și condiții de lucru.

Un asemenea organ l-a constituit Colegiul Inginerilor, înființat în anul 1938 și desființat în anul 1951. El a fost o creație a Asociației Generale a Inginerilor din România, după căutări și discuții de peste 20 de ani cu toate categoriile de ingineri și a fost gîndit ca un organ în serviciul public, integrat în activitatea statului, cu funcții tutelare și dirijate de stat.

La 1 mai 1940 erau înscriși în Colegiu și practica profesione-nii, autorizați de acest organ, un număr total de 8560 de ingineri.

Relațiile între AGIR și Colegiul Inginerilor din România au fost de strictă colaborare, cu funcții clar definite, care nu exclu-deau prezența în societatea românească a ambelor organizații,

fiecare axată pe o anumită activitate, dar cu aceeași finalitate - apărarea intereselor corpului ingineresc.

Rămînim că printre importante sarcini ale Colegiului Inginerilor era și aceea de a "observa strictă îndeplinire a îndatoririlor lor profesionale".

Spre deosebire de Colegiul Inginerilor, obiectivele AGIR în perioada respectivă erau mult mai numerose, răspunzînd interesului public și profesional și plasate această asociație în pregătirea profesională a inginerilor, obiective care se regăseau și în actualul AGIR.

Asociația este preocupată în continuare pentru creșterea aportului membrilor săi la dezvoltarea competitivității economiei, științei și tehnicii românești, a prestigiului titlului și profesiei de inginer.

Acționînd pentru recunoașterea sa ca organizație profesională de interes public și de utilitate publică, AGIR și-a stabilit noi și importante obiective în activitatea sa, menite creșterii rolului inginerilor în luarea hotărîrilor și aplicarea lor, la nivelul cerințelor economice, și care vor fi dezbătute în viitorul Congres al AGIR din luna noiembrie 1993.

Problemele prezentate, și în primul rînd oportunitatea promovării unei legi privind protecția titlului și a exercitării profesiei de inginer, necesită o analiză profundă, care se cere a fi făcută cu colegii noștri ingineri, îndreptății a hotărî asupra propriilor interese.

Sugămintele este adresată și inginerilor membri ai Parlamentului României, direct inginerii în toate acțiunile de natură a ridica prestigiul și a apăra interesele corpului ingineresc român.



PREGĂTIREA INGINERILOR ÎN UNELE ȚĂRI EUROPENE (DUPĂ INDEX FEANI) EUR ING.

TITLUL OBTINUT

NUMĂRUL ȘCOLILOR

Nr. DURATA cît. STUDII	B+3U	B+3U +0,5T	B+3U +1T	B+3,3U +2T	B+3,5U +0,5T	B+3,5U +1T	B+4U	B+4U +0,5T	B+4U +1T	B+4,5U +0,5T	B+4,5U +1T	B+5U	B+5,5U	B+6U	OBSERVAȚII
1. Austria												Dipl.Ing. 6			"DIPLOM INGENIEUR
2. Belgia							Ing**/25					6 lr/9			"INGENIEUR CIVIL ou INGENIEUR AGRICOLNE (lr); "INGENIEUR INDUSTRIEL (Ing.) "ING.DIPL. Se adaugă injlitatea ETH pentru Școala politehnică din Zurich; EPFL pentru Școala politehnică Lausanne
3. Elveția												Dipl.Ing. 2			"DIPLOM INGENIEUR
4. Germania (fosta R.F.G.)		Dipl.Ing. 6	Dipl.Ing. 27		Dipl.Ing. 14	Dipl.Ing. 18	Dipl.Ing.**						Dipl.Ing.** 27		"DIPLOM. (FH); FH reprezintă injlitate la FACHHOCHSCHULE; "DIPL.ING. "DIPLOM INGENIEUR
5. Germania (fosta R.D.G.)		Dipl.Ing. 1	Dipl.Ing. 2		Dipl.Ing. 14			Dipl.Ing. 12							"DIPLOM. "INSINOOR;" DIPLOM INGENIEUR; "INSINOOR; INGENIUR "DIPLOME
6. Danemarca			Ing./9			Ing*/1		Ing./10					Civil. Ing./2		"CIVILINGENIUR. CAND.POLLT.; "AKADEMISK INGENIUR. TEKNISK INGENIUR "INGENIERO SUPERIOR; "INGENIERO TECNICO "DIPLOM. "INSINOOR;" DIPLOM INGENIUR; "INSINOOR; INGENIUR "INGENIEUR DIPLOME
7. Spania		Ing.**/28		Ing.**/1									Ing./3	Ing./22	"BACHELOR OF SCIENCE (BSc); BACHELOR OF ENGINEERING (BEng); "MASTER OF ENGINEERING (MEng)
8. Finlanda							Ing.**/27					Dipl.Ing. 5			"DIPLOMATAUCHOS MIKANKOS "DIPLING. (FH) OKL. UZEMERNOK; "DIPLING. OKL. MERNOK "BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "VERKFAEDINGUR "DOTTOR IN INGEGNERIA (Dott.Ing.) "BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "INGENIEUR (Ing.); "INGENIEUR (lr); "INGENIUR; "SIVILINGENIUR
9. Franța							Dipl.Ing. 2					Dipl.Ing. 154	Dipl.Ing. 7		"BACHELOR OF SCIENCE (BSc); BACHELOR OF ENGINEERING (BEng); "MASTER OF ENGINEERING (MEng)
10. Marea Britanie		BSc BEng/92	BSc BEng/58		MEng**/1	MEng**/5	MEng**/64		MEng**/12						"DIPLOMATAUCHOS MIKANKOS "DIPLING. (FH) OKL. UZEMERNOK; "DIPLING. OKL. MERNOK "BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "VERKFAEDINGUR "DOTTOR IN INGEGNERIA (Dott.Ing.) "BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "INGENIEUR (Ing.); "INGENIEUR (lr); "INGENIUR; "SIVILINGENIUR
11. Grecia												Dipl.Ing. 6			"DIPLOMATAUCHOS MIKANKOS "DIPLING. (FH) OKL. UZEMERNOK; "DIPLING. OKL. MERNOK "BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "VERKFAEDINGUR "DOTTOR IN INGEGNERIA (Dott.Ing.) "BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "INGENIEUR (Ing.); "INGENIEUR (lr); "INGENIUR; "SIVILINGENIUR
12. Ungaria		Dipl.Ing. 12					Dipl.Ing.** 2					Dipl.Ing.** 4			"DIPLOMATAUCHOS MIKANKOS "DIPLING. (FH) OKL. UZEMERNOK; "DIPLING. OKL. MERNOK "BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "VERKFAEDINGUR "DOTTOR IN INGEGNERIA (Dott.Ing.) "BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "INGENIEUR (Ing.); "INGENIEUR (lr); "INGENIUR; "SIVILINGENIUR
13. Irlanda							BE*/10								"BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "VERKFAEDINGUR "DOTTOR IN INGEGNERIA (Dott.Ing.) "BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "INGENIEUR (Ing.); "INGENIEUR (lr); "INGENIUR; "SIVILINGENIUR
14. Islanda				Dipl.Ing. 1			Dipl.Ing.** 1								"DIPLOMATAUCHOS MIKANKOS "DIPLING. (FH) OKL. UZEMERNOK; "DIPLING. OKL. MERNOK "BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "VERKFAEDINGUR "DOTTOR IN INGEGNERIA (Dott.Ing.) "BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "INGENIEUR (Ing.); "INGENIEUR (lr); "INGENIUR; "SIVILINGENIUR
15. Italia												Dott.Ing. 33			"DIPLOMATAUCHOS MIKANKOS "DIPLING. (FH) OKL. UZEMERNOK; "DIPLING. OKL. MERNOK "BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "VERKFAEDINGUR "DOTTOR IN INGEGNERIA (Dott.Ing.) "BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "INGENIEUR (Ing.); "INGENIEUR (lr); "INGENIUR; "SIVILINGENIUR
16. Malta								lr*/5							"DIPLOMATAUCHOS MIKANKOS "DIPLING. (FH) OKL. UZEMERNOK; "DIPLING. OKL. MERNOK "BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "VERKFAEDINGUR "DOTTOR IN INGEGNERIA (Dott.Ing.) "BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "INGENIEUR (Ing.); "INGENIEUR (lr); "INGENIUR; "SIVILINGENIUR
17. Olanda			Ing**/25												"DIPLOMATAUCHOS MIKANKOS "DIPLING. (FH) OKL. UZEMERNOK; "DIPLING. OKL. MERNOK "BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "VERKFAEDINGUR "DOTTOR IN INGEGNERIA (Dott.Ing.) "BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "INGENIEUR (Ing.); "INGENIEUR (lr); "INGENIUR; "SIVILINGENIUR
18. Norvegia		Ing**/16													"DIPLOMATAUCHOS MIKANKOS "DIPLING. (FH) OKL. UZEMERNOK; "DIPLING. OKL. MERNOK "BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "VERKFAEDINGUR "DOTTOR IN INGEGNERIA (Dott.Ing.) "BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "INGENIEUR (Ing.); "INGENIEUR (lr); "INGENIUR; "SIVILINGENIUR
19. Portugalia									Civ.Ing. 1				Civ.Ing. 4		"DIPLOMATAUCHOS MIKANKOS "DIPLING. (FH) OKL. UZEMERNOK; "DIPLING. OKL. MERNOK "BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "VERKFAEDINGUR "DOTTOR IN INGEGNERIA (Dott.Ing.) "BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "INGENIEUR (Ing.); "INGENIEUR (lr); "INGENIUR; "SIVILINGENIUR
20. Suedia													Ing./18		"DIPLOMATAUCHOS MIKANKOS "DIPLING. (FH) OKL. UZEMERNOK; "DIPLING. OKL. MERNOK "BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "VERKFAEDINGUR "DOTTOR IN INGEGNERIA (Dott.Ing.) "BACHELOR OF ENGINEERING (BEng.) "INGENIEUR (Ing.); "INGENIEUR (lr); "INGENIUR; "SIVILINGENIUR

Explicație pentru tabel

B - Educație secundară de nivel înalt atestată de o diplomă

U - Un an de educație inginerescă într-o școală recunoscută de FEANI

T - Un an de stagiu de formare, inclusiv în programul unei școli recunoscute de FEANI.

Ingineri cu pregătire B + 3U sînt formați pentru a lucra în activitatea practică de producție

Ingineri cu pregătire B + 4U, B + 5U, B + 6U sînt formați pentru a lucra și în cercetare și proiectare.

Dipl.Ing. - titlu obținut

12 - numărul de școli

ANALIZA VALORII, SIMULAREA SI JOGUL ca metode de proiectare asistata a sistemelor informationale si fluxurilor de productie

(Urmas din numerele trecute - partea a III-a)

Pentru evaluarea efortului și costului de realizare a software-ului aplicative, vor trebui testate toate aplicațiile și programele aferente și specificate funcțiile pe care le acoperă.

Sa va controlati astfel o matrice C cu intrare I și o dată funcția j poate fi acoperită integral cu produsul informativ și o dată nu va rezolva nici o problemă corectă parțială a funcției j. Acoperirea parțială a funcției j cu produsul i va fi specificată prin valori între 0 și 1. Și se va putea observa că unele produse software acoperă mai multe funcții, iar altele au un rol secundar și nu vor fi analizate în continuare. Dacă unele funcții nu sînt acoperite, vor trebui proiectate (achiziționate) programe noi sau dezvoltate unele existente. Pentru structura dezvoltată de aplicații, care să acopere funcțiile, vom evalua o matrice C, C = C în același mod ca și C. Prin compararea celor două matrice vom obține o primă evaluare a cerințelor de dezvoltare software.

Dacă definim matricea booleană C_{ij} cu $C_{ij} = 1$ dacă funcția j poate fi acoperită de produsul i, care însă nu se folosește pentru aceasta și $C_{ij} = 0$ în caz contrar, comparația între C și C permite evaluarea gradului de utilizare a soft-ului existent și potențialului său pentru a acoperi suplințata a funcțiilor, în cadrul unor noi aplicații, cu o nouă configurație a produselor în cadrul funcției de prelucrare.

Dacă notăm γ_j costul asociat cu realizarea funcției j utilizând produsul i în actualul sistem atunci $ED = \sum_{j=1}^n \gamma_j C_{ij}$ constituie o estimare a costurilor actuale ($C_j = \sum_{i=1}^m C_{ij}$ sau 1 după caz, dacă produsul i se va utiliza pentru funcția j sau nu).

Dacă costul adaptării de produs program pentru a acoperi mai bine funcțiile este E_{ij} este costul adaptării produsului i pentru funcția j, iar E_{ij} este costul de realizare a unor produse program noi pentru acoperirea mai completă a funcțiilor, o estimare a costului total pentru acoperirea funcțiilor j în discuție va fi $E = ED + E_1 + E_2$.

Dacă pentru proiectarea unui nou SIC se apreciază costul E , atunci valoarea raportului E/E va decide dacă noul sistem rezultă pe baza adaptării și dezvoltării sistemului actual, sau va fi realizat cu un sistem nou integral.

Pe baza evaluării acestor criterii γ_j vor fi avute în vedere intensitatea de intrare și de ieșire și alte criterii de utilizare a resurselor cauzate.

Problema, tratată ca problemă decizională care necesită o analiză multicriterială, poate fi rezolvată și ca arbore de decizie (Fig. 2).

În figura 2 s-au notat: v_j - valoarea conținutului explicit al sistemului actual;

v_i - valoarea exploărită în paralel a sistemului actual și a celui proiectat care se dezvoltă pe mîna efectuării analizei problemelor aferente funcțiilor SIC, în sensul aplicații AV;

v_2 - valoarea introdusei noului sistem și renunțarea la vechiul SIC;

e_1 - rezultatul economic global în varianta vD;

e_2 - rezultatul economic global în varianta v1;

e_3 - rezultatul economic global în varianta v2;

zolvării problemelor în cadrul funcției j în situația k;

e_{jk} - speranța matematică a acestui rezultat economic;

P_{jk} - probabilitatea de a apărea necesitatea rezolvării problemelor rezolvate prin funcția j în varianta i, situația k;

l_{jk} - gradul de acoperire de către SIC a funcției j în varianta i, situația k;

q_j - penalizarea pentru neacoperirea funcției j de către SIC;

c_j - rezultatul economic corespunzător rezolvării problemelor pentru funcția j în varianta i. Au loc relațiile:

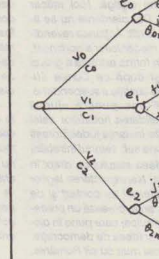


Fig. 2

$$P_{1j} + P_{2j} = 1$$

$$e_{jk} = \sum_{i=1}^m l_{ijk} P_{ijk}$$

$$e_j = \sum_{k=1}^n e_{jk} (1 - \theta_{jk})$$

$$e_j = \sum_{k=1}^n e_{jk}$$

Evident, se alege varianta decizională pentru care se obține max e_j .

Această problemă decizională poate fi ilustrată și prin rezolvarea unui model de programare liniară, în care soluția opti- mizată are semnificația oportunității rezolvării problemelor corespunzătoare funcției j în varianta i sau fără analiza problemelor (după valoarea lui k). Evident, $X_{jk} = 1$ dacă se obține varianta i pentru rezolvarea problemelor pentru funcția j în situația k și Φ în caz contrar.

Este posibil ca arborele de decizie din fig. 2 să fundamenteze strategii v1 și v2 accent deosebit pe faza de analiză a tuturor problemelor, inclusiv a celor potabile.

Modelul propus este următorul:

$$\sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^n P_{ijk} X_{ijk} - C_j \leq E_1$$

$$\sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^n v_{ijk} X_{ijk} \leq v_1$$

$$\sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^n W_{ijk} X_{ijk} \leq W_1$$

$$\sum_{k=1}^n X_{ijk} = 1$$

Cu funcția obiectiv max $\sum_{j=1}^n X_{ijk}$, reprezentînd numărul de probleme rezolvate sau max $\sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^n P_{ijk} X_{ijk}$, dacă oportunitatea alegerii varianta i pentru problemele funcției j în situația k, se ponderează cu probabilitățile de apariție a lor sau max $\sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^n P_{ijk} X_{ijk}$, reprezentînd însă speranța matematică a costului maxim prin rezolvarea problemelor aferente funcțiilor SIC în varianta aleasă.

Aceste modele urmăresc deci acoperirea în măsură ct mai mare a problemelor ce apar în cadrul funcțiilor SIC, în varianta cea mai potrivită.

Analiză comparativă a variantelor SIC sau a produselor software implicate, dacă analiza se face separat pentru acestea, se poate face folosînd metode de analiză multicriterială în care drept criterii se luă chiar funcțiile, sau, într-o abordare mai aprofundată, chiar problemele în cazul

funcțiilor, cărora li se atașează note de importanță care depind de frecvența și influența lor sau pră costurilor sau la obținerea veniturilor.

Aceste cerințe impun o analiză de sistem detaliată, pe baza căreia să se poată constitui arborele de decizie sau modelul de programare liniară de mai sus.

Euler a arătat că primele alți producători de software și hardware, cît și pe utilizatorii acestora.

AV sistemelor de conducere și SIC nuă accedează pe nevoile înguste, limitate la anumite produse de prelucrare și de formă

nal Manager, Mc Crow Hill, 1968, IV și 10/.

Bibliografie:

1. Rădăceanu E. - Implicații ale AV sistemelor de conducere asupra proiectării sistemelor informatice, în "Studii și cercetări de calcul economic și cibernetică economică", 11/1987, pag. 69-80 (Implication of the Value Analysis of the Management System on the Information Systems Design, Ec.Computation and Ec.Cybernetics and research, ASE, 1, 1987, pag.85-90).
2. Halstead M. - Elements of software science, Elsevier Comp., Sc. Library, N.Y., 1977
3. Paul Siegel - Strategic planning of Management Information Systems, Petroschi Books, Mason & Lipscomb, UK, 1975.
4. Jan Klabbers - Sisteme suport pentru sisteme sociale auto-direcțive, în Revista de Management nr.3-4, 1992, pag.15-23.
5. Petrescu P., Gherasim F. - Elemente de analiza valorii, Editura Academiei, București, 1981.
6. Rădăceanu Ed. - Simulation used for the design and control of production flows, in Simulation of Distributed Parameters and Large Scale Systems (Tratatul ed), North Holland Publ.Co, Amsterdam, 1980, pag. 278-284.
7. Rădăceanu E. - Limbaje de simulare, Ed.Militară, București, 1981.
8. Rădăceanu E. - Metode decizionale în conducerea sistemelor complexe, Ed.Militară, București, 1985.
9. Rădăceanu E. - The use of value analysis method at the design of the software products, Management, the 3-rd Symposium on Empirical Foundation of Information and Software Science, octombrie 1985, Rotskild, Denmark.
10. Rădăceanu E. - Business Games and the Management Simulation, în Mezinárodní vědecké MODERNIZACE VYVO-VAČHO PROCESU NA USKYOKY SKOLACH, Prag, Dacia, 3-5 decembrie 1986, pag.208-212.
11. Jacob Sidrini and al. - Building an open System, van Nostrand, 1987.
12. *** STAS 11272-79 privind aplicația AV.
13. Gilbreath W.P. - Forward thinking, Mc. Grw Hill Books, 6, 1987.
14. Tom Peters - Liberation Management, MacMillan, London, 1992.

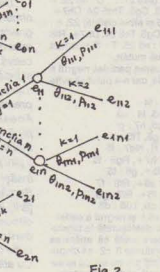


Fig. 2

alé conducerii, pe rezultatele globale ale sistemului conducerii. În felul acesta se creează premisele metodologice în vederea perfecționării sistemului de conducere asistată informativ.

Concluzii:

1. AV este o metodă ce trebuie avută în vedere la proiectarea SIC.
2. Modulul de simulare a fluxurilor de activități, în special a fluxurilor de fabricație, și jocurile manageriale (business games) pot fi utilizate cu succes în procesul de aplicare a AV sistemelor de conducere și SIC.
3. AV a sistemului de conducere și SIC orientează definirea de structuri ce pot fi tipizate în cadrul unor sisteme cu reglaje structurale.
4. Funcțiile SIC definite prin prisma abordării sistemelor și aplicații AV pot orienta realizarea de structuri software specializate, cu mare productivitate, ce vor putea fi integrate fizic într-o față ulterioară, dacă se adoptă filozofia sistemelor deschise în prelucrarea SIC.

dr.ing.Eduard

Rădăceanu

* În sensul Analizei Management Kepner - Tregoe (V.Ratio)



PNEURI UZATE PENTRU DIMINUAREA POLUARI SONORE

Societatea "Acia" a găsit o soluție originală pentru a reduce poluarea sonoră, valorificînd totodată nișa deșeurilor. Ea utilizează pneuri uzate ca izolat fon în fabricarea unor paravane antizgomot dispuse de-a lungul șoselelor.

Pneurile sînt așezate în cheoană metalice care au fața dinpresă sură de zgomot constituită din balotă perforată. Echiparea a 200 km de șosea pe ambele părți ar necesita aproximativ 10.000.000 pneuri uzate. (Sciences et Avenir)

A FOST COMANDAT VITURUL REACTOR EUROPEAN DE FUZIUNE TERMONUCLEARĂ DIRIJATĂ

Grupul european de întee economic EFET (European Fusion Engineering and Technology) a revenit din partea Comisiei europene un contract-cadru pentru echiparea viturului reactor de fuziune termonucleară dirijată. Acest proiect internațional, al cărui cost total este estimat la 6 miliarde de dolari (dintre care un miliard pentru studiul de drept obiectiv producerea de energie prin fuziune termonucleară dirijată a izotopilor de hidrogen, după modelul procesului natural care se desfășoară în Soare.

La conceperea și dezvoltarea elementelor de bază ale reactorului ITER vor colabora "Framatome" (Franța), "Ansaldo" și "Fiat" (Italia), NNC (Marea Britanie), "Siemens" (Germania), "Embrasos Agrupados" și "Sener" (Spania). (Le Monde)

CEL MAI LUNG CABLU OPTIC DIN LUMÉ

Trei nave - Atlanteo, Sorbit și Jean Charcot - au terminat o călătorie de recunoaștere pe traseul celui mai lung cablu submarin de telecomunicații cu fibre optice din lume, care va fi instalat în Vitor, în Est. Este un proiect de 6000 km, o distanță totală de 18.000 km, deservind pe parcurs 11 alte țări.

În timpul celor 150 de zile de navigație, cel mai nave au întrecut 700 țări, care acoperă 200.000 km pătrați de fund marin. Datorită indicațiilor precise asupra reliefului submarin pe care le corpin, aceste făluri vor permite alegerea zonelor celor mai propice pentru pozarea cablului.

Costul cablului, care va putea transmite simultan 8.000.000 comunicări telefonice, se va ridica la 4.200.000.000 franci. (Sciences et Avenir)

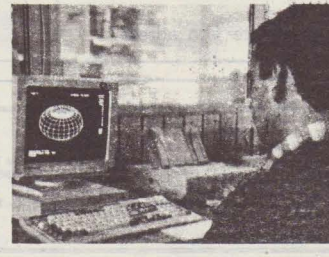
MODEL REDUS DE VEHICUL PE PERNĂ DE AER

Societatea "Aeroplast" comercializează modelul redus al unui vehicul pe pernă de aer. El reprezintă de fapt reducerea la scară de 1/2 a vehicului pe pernă de aer cu un simplu loc, fabricat de aceeași firmă.

Modelul are dimensiunile de 1,45x0,90x0,65 m, este echipat cu motor Ke-F1 wasaki. În doi timpi cu capacitatea de 49 cm cub și reproduce exact toate caracteristicile vehicului cu pilot. El "plutește" pe o pernă de aer de 10 cm și poate atinge viteza de 40 km/h pe apă, pămînt, nisip, mîștină, zăpadă etc.

Motorul unic asigură atât sustentarea, cît și propulsia. O parte din curentul de aer produs de elice este preluat și dirijat asupra vehicului, creînd astfel pernă de aer. La fel cît și vehiculul pilot. În jurul modelului sînt montate "fuste" biinclindrice, care se umplă individual și "absorb" obstacolele care ar putea produce eocut.

Toate piesele modelului redus sînt fabricate din polister armat cu fibre de sticlă, iar balotă alungiri sînt realizate cu un polimer expandat, astfel încît vehiculul este necu-fundabil. O telecomandă cu două cîi permite controlul de la distanță al turajului motorului și direcției. (Science et Vie)



APARAREA SICILIANA IN VERSIUNEA 3.c2 - c4 (II)

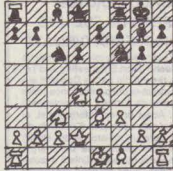
Apărarea siciliană în versiunea 1. e2 - e4, c7 - c5 2. Cg1 - f3, g7 - d5 (sau 2. ... g7 - e5, sau 2. ... g7 - e5) 3. c2 - c4 prezintă asemănări și diferențe și cu alte variante principale clasice, în afară de varianta Scheveningen.

Aceste particularități pot fi puse în evidență în modul cel mai simplu prin analiză comparată și exemple practice.

Nu vom referi la varianta dragonului, caracterizată de mutările 1. e4, c5 2. Cg3, d6 3. d4, c - d4 4. C - d4, Cb5 5. Cc3, g6.

În acest mod, negrul fianchetează nebunul la g7, de unde va exercita presiune pe diagonala mare a1 - h8, susținând contraatacurile negrului pe fiancul damii.

Albul are mai multe conturări în această poziție, cea mai promițătoare fiind g6, f3, Ng7 7. Ne3, c - b5, Cde2, Cc6.



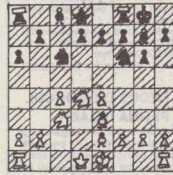
Analiza poziției din diagramă conduce la concluzia că albul trebuie să atace pe fiancul regelui, iar negrul pe fiancul damii. De partea cu vea în victorie a greu de prevăzut, în acest studiu.

Să ne oprim și asupra unei poziții din partida care urmează.

Apărarea siciliană
E. Tudor - T. Codruj
București, 1988.
1. e2 - e4, c7 - c5
2. Cg1 - f3, e7 - e5
3. c2 - c4

O mutare specifică versiunii 3. c2 - c4 a apărării siciliene, care întărește poziția albului în centru și pe fiancul damii.

1. ... Cb5 - e5
2. ... d2 - e4, e5 - d4
3. ... Cb3 - d4, Cg6 - f5
4. ... Cc1 - c3, g7 - e5
5. ... Nf1 - e2, Nf8 - g7
6. ... Ne1 - e3, 0 - 0



Într-o poziție din această diagramă și poziția specifică variantei dragonului, decizia cea mai importantă constă în prezența pionului de pe coloana "f" pe câmpul e4. Acest pion face să apară variații pionului negru de pe coloana "d" la c5 fie oprită, etfînjențea atacul negrului pe fiancul damii și asigură albului un spațiu de mișcare mai mare.

Se întrevăd ușor și direcțiile de atac: pe partea regelui pentru al și pe partea damii pentru negru.

9. 0 - 0, g7 - d6
10. h2 - h3, Ne8 - e7
11. f2 - f4, Tg8 - e8
12. Cc4 - f3, Cc6 - e5

Părțile își concentrează forțele pe direcțiile de atac.

Mutarea celuiui negru la e5, cu atac direct asupra pionului din e4, îl obligă pe alb să apere acest pion pe b2 - b3. În acest mod, presiunea exercitată de nebunul din g7 pe diagonala a1 - h8 crește. De asemenea, turnul din e8 are o poziție amenințătoare pe coloana "e".

Totuși, eșua cum ar fi desigur, rezerve ulterioare a castilajilor, mutarea celuiui la e5 nu are efect decisiv.

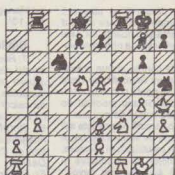
13. b2 - b3, b7 - b5
14. e4 - e5!
15. Negru parază amenințarea la e5 anulând toate caracteristicile prezente anterior în favoarea negrului și permite albului să obțină avantaj decisiv.

14. ... Cb6 - h5
15. ... Cc3 - d5, Tc8 - b8

Negrul parază amenințarea la e5. Nb6, după care se pierde calul din e5.

16. Dd1 - e1, f7 - f5
17. c4 - b5, e5 - b5
18. De1 - h4, d5 - e5
19. f4 - e5, Ca5 - c6

20. g2 - g4!
O mutare care-l pune negrului probleme greu de rezolvat. După 20. ... f: g4 21. h: g4, N: g4 22. D: g4, D: d5 23. Ta e1, Df7 24. Cg5, Dd6 25. Dd5+, Rf8 26. T: f8+, d: f8 (la 26. ... N: f8 urmează 27. Cf7+, Rg7 28. Nh6+, Rg8 29. Cc6+ și negrul pierde dama) 27. D: c6, N: e5 28. N: h5, g: h5 29. Dc4!, Dg7 30. D: e5,



D: e5 31. Cf7+, Rg7 32. C: e5 și albul are două figuri ușoare pentru doi pioni.

Nu salvează nici 20. ... Ne6 21. g: h5, N: d5 (sau 21. ... D: d5 22. h: g6, h: g6 23. Cg6, Tf8 24. Dh7+, Rf8 25. D: g6 și albul câștigă) 22. h: g6, h: g6 23. Cg5, Te8 24. Dh7+, Rf8 25. D: g6, C: e5 26. T: f5+, urmat de mat în două mutări.

În continuare partidei, negrul a ales o altă cale, dar n-a putut să evite înfrângerea.

20. ... f5 - f4
21. g4: h5, f4: e3
22. h5 - g6, h7: g6
23. Cb3 - g5, Tg8 - f1+
24. Ta1 - f1, Nc7 - f5
25. Dh4 - h7+, Rg8 - f8
26. Tf1 - f5+, g6: f5
27. Cg5 - e6+, Rf8 - f7
28. Dh7 - f5+, Rf7 - g8
29. Ce6: f8, Tb8: d8
30. Dh5 - e6+ și negrul a cedat.

O partidă desigurată la tensiune "înaltă", care arată că apărarea siciliană în versiunea 3. c2 - c4 dispune de posibilități pentru un joc atractiv, care estești să fie exploatare.

dr.ing.Emil Tudor

Multe greve pentru nimic

(Urmare din pag. 1)

Efectul acestor greve asupra unei economii slăbite se va vedea în timp. Pierderile nu au fost încă puse pe hîrte și contabilizate, dar se cîntărează la sume amețitoare de ordinul miliardelor. Cine va plăti? Și cum? Cel mai probabil este însă ca reper-cușionul să ajungă din aproape în aproape tot la buzunarul omului de rînd, inclusiv mecanic de locomotivă sau miner, confruntat cu prețurile crescute fie în zilele acceptării pagubelor din scole de grevă, fie pur și simplu ca efect al dezechilibrării economice propagate cu oarecare întîrziere la toate nivelurile.

Din acest punct de vedere, nimeni nu câștigă. Nici măcar greviștii. Dar pierderile nu se limitează la alți. Acțiunea revendicativă a mecanicilor a continuat, și încă în forma extremă a grevelor totale, și după ce Curtea Supremă de Justiție a suspendat-o. Această nesupunere ajunșă pînă la sfidarea hotărîrilor celei mai înalte instanțe judecătorești a țării pune sub semnul întrebării însăși ideea stabilită de drept în România. Nerespectarea legilor țării, indiferent de context și de circumstanțe, creează un precedent periculos, care pune în discuție chiar ideea de democrație.

Cu altă mall mult cu cît România, percepută pînă acum ca un pol de stabilitate în frîmținatoa zonă balcanică, a oferit cu această ocazie imaginea unei țări pe care doar bariere fragile o mai separă de anarhie. Iar momentul este important: se discută primirea României ca membru cu drepturi depline în Consiliul European și, în SUA, se pune problema cîluazului.

Rămîne de discutat cît de coerent și coerent a fost răspunsul guvernului în fața valului de greve. Cu toate că, oricum s-ar pune problema, revendicările greviștilor nu puteau fi acceptate. Totuși, izbucnirea nemulțumirii a avut o istorie a ei, iar pericolul de a se întîmpla ceea ce a sfîrșit prin a se întîmpla era prea serios pentru a nu cere efortul unei contracarări. Care nu pare să se fi făcut, deși se știe că e mult mai ușor să previi dechit să vindeci, iar rîniile economiei lăuate de cele două greve vor fi suficiente de greu de vindecat.

Se anunță o toamnă fierbinte, în care se vor propaga ecourile vechilor nemulțumiri. Vor fi și nemulțumiri noi, căci deocamdată nu se întrevăde la orizont norul abundenței. Dar un alt șir de greve nu va face decît să amine pentru cine știe cînd pragul dincolo de care începe ieșirea din criză.

POSTA ROMANA - RA



scriemte fara adresa

POSTMESAGER
asigura distribuirea
imprimatelor continind mesaje
publicitare (sau de informare
generala) în orice localitate
din țara, fara a indica un
nume sau/si o adresa precisa.

Dimensiunile
sint cele
admise
pentru
scrisori
(min. 90x140
mm/max. 324
x458mm).

Este pus la
dispozitie în
toate oficiile
postale (de
distribuire) din
țara.

Imprimatele vor
fi prezentate vor
fi prezentate cu
o săptămîna
înainte de
începerea
distribuirii
propriu zise.

COLECTIVUL DE REDACTIE

- Redactor șef: ing. Sorin Golea
- Secretar general de redacție: Emil-Dușan Petrovici
- Redactor șef adjunct: ing. Daniela Iordănescu
- Redactori: dr.ing. Alexandru Grădinaru, ing. Mariaora Feligheanu, ing. Gabriel I. Năstase, Valentin Vasilescu.
- Consultant: prof.ing. Aristide Dodu
- Secretariat tehnic: C. Mirza

• Secretar prod.-difuzare: Grigore Ionescu
• Redactarea computerizată: Dana & Liviu
Redacție: str. Mihai Eminescu nr. 8 (Piata Romană), Sector 1, București, tel: 611 79 52, fax: 312 55 31 (orele 16 - 18, max. 20).
Cont: 45.10.04.82 - BCR - Filiala Sector 1 - București

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

Tiparul executat la OLIMP INTIM - SERVICES - BUCUREȘTI