



SIMPOZIONUL INTERNAȚIONAL DE INFORMATICĂ ECONOMICĂ

BUCUREȘTI, 19-22 MAI 1993

Volum îngrijit de:
Coordonator: Ion Gh. Roșca

Secțiunea 1
Ioan Odăgescu
Daniel Luca
Secțiunea 2
Rodica Mihalca
Romică Adam
Secțiunea 3
Ion Ivan
Marian Dârdală
Secțiunea 4
Csaba Fabian
Rodica Mihalca

Secțiunea 5
Ion Lungu
Georgeta Bădescu
Secțiunea 6
Gheorghe Sabău
Cristina Ioniță
Secțiunea 7
Nicolae Apopei
Bogdan Ghilic-Micu

Secțiunea 8
Constanța Bodea
Titus Furtună
Secțiunea 9
Gheorghe Dodescu
Radu Mârșanu
Secțiunea 10
Constantin Apostol
Titus Furtună
Secțiunea 11
Ion Gh. Roșca
Cornelia Stratulat

Tehnoredactare computerizată:
Coordonator: Nely Mușat

Colectiv tehoredactare:

Valeria Abăluță
Cristina Brânzilă
Dana Colibaba
Adriana Corondan
Adriana Cucu
Gabriela Dobrinescu
Cristina Filip
Bogdan Ignat

Doina Moraru
Alina Elena Oancea
Diana Olaru
Doina Onel
Mariana Oprescu
Ștefan Preda
Florin Radu
Marcel Voica



Noi nu suntem perfecti !

Orice greșeală apărută în acest volum este involuntară. Înțelegeți-ne și iertați-ne.

Mulțumim!

Volumul cuprinde lucrarile prezentate la Primul Simpozion International de Informatica Economica din Romania, desfasurat, in perioada 19-22 mai 1993, in Bucuresti.

Simpozionul a fost organizat de Catedra de Informatica Economica si a fost onorat de prezenta unor specialisti din Anglia, Austria, Republica Araba Egipt, Israel, Franta, Germania, Republica Moldova, Suedia si Romania.

Multumim participantilor, sponsorilor, presei, postului de Radio "Romania Actualitati", Televiziunii Romane, studentilor, colegilor din A.P.E. Bucuresti si din alte unitati care, prin stradania, priceperea si intelegerea lor, au contribuit la buna organizare si desfasurare a Simpozionului.

Secțiunea I – Medii și instrumente software

◆ Sistem flexibil de aplicații software pentru asistarea deciziei manageriale – lect. Vasile Georgescu, Universitatea Craiova.	2
◆ Mediu de proiectare interfețe utilizator sub TurboVision – ing. Cornel Donoiu, A-Z Info-SRL, București.	6
◆ Mediu de încărcare și validare date – preparator Marian Dărdală, lect.dr. Ion Smeureanu, A.S.E. București.	7
◆ On Petri-Nets and Software Development – prof.dr. Uwe Pape, Technische Universität Berlin, Institut für Angewandte Informatik, Germany.	9
◆ Centru pentru experimentări, training și transfer tehnologic pentru SSD de management bazat pe mediul de dezvoltare IBISys – cercet.șt.ing. Dragoș Bugă, cercet.șt.ing. Carmen Sauer, Institutul de Cercetări în Informatică, București.	12
◆ Complexul instrumental interactiv FLX – conf. Tudor Bragaru, Serghei Pereteateov, Anatol Goncearenco, A.S.E. Chișinău.	16
◆ MAGIC – un nou mod de programare – Vasile Petrovici, Romsoft S.A., București.	21
◆ DDS – Dicționar de date statistice – Aurelian Cojocaru, Liana Marina, Cornelia Smeureanu, Mariana Ungureanu, Elena Hegheș, Emilia Bălăceanu, Comisia Națională de Statistică.	29
◆ EDITEH – Pachet de programe pentru editarea grafică a schemelor tehnologice – Th.Bălan, L.Busuioc, Adela Buzuloiu, V.U.Ţă, Institutul de Cercetări în Informatică, București.	36
◆ Considerații privind generarea automată a aplicațiilor pentru urmărirea sinoptică a proceselor economice și industriale – lect.dr.d.ing. Remus Joldes, asist.dr.d.ing. Emil Olteanu, Universitatea "1 Decembrie", Alba Iulia.	39
◆ Software Development Environment for Sequential and Concurrent Systems, Based on formal Methods – mat. Dan Marius Dinescu, mat. Ileana Valentina Rabega, Institutul de Cercetări în Informatică, București.	43
◆ Un algoritm mozaic pentru modelarea poliedrelor – drd. Stelian Dumitrașcu, Universitatea de Stat, Chișinău.	47
◆ Mediu de simulare pentru managementul unei firme – lect.dr. Ion Smeureanu, conf.dr. Ion Odăgescu, A.S.E., București.	50
◆ Mediu de dezvoltare UNIX-ORACLE-WINDOWS – Dan Maioreșcu, Viorel Gafta, G. Gerendy, V. Bascoveanu, Iuri	

Chişinevschi, Lia Păsculescu, M. Iovu, G. Iovu, RENEL, Bucureşti. . .	54
♦ Interfețe pentru programe de optimizare liniară – preparator Titus Furtună, conf.dr. Ion Odăgescu, A.S.E., Bucureşti.	59
♦ O cale mai rapidă de a dezvolta aplicații WINDOWS ACTOR 4.0 – Cristian Georgescu, ROMSOFT S.A., Bucureşti.	60
♦ Elaborarea machetelor-ecran cu Forms în COBOL Professional – conf.dr. Nicolae Ghişoiu, Universitatea "Babeş Bolyai", Cluj-Napoca.	61
♦ Paradox - Instrument pentru dezvoltarea aplicațiilor complexe – Maria Constantinescu-Patrichi, Comisia Națională de Statistică.	68
♦ Redactorul geometric GRED3D – Serghei Pereteatcov, Dumitru Todoroi, Pavel Zabolotnii, Universitatea de Stat, Chişinău.	71
♦ Multimedia: tehnologii și perspective – prof.dr. P.Prevot – Institutul Național de Științe Aplicate, Lyon, Franța; lect.dr. Ioan Roxin – A.S.E. Bucureşti.	74
♦ Fiabilitatea software-ului – prof. dr. Ion Văduva, Universitatea Bucureşti.	84
♦ MAGIC application generator – ing. Berthold Berman, M.B.A., Israel.	85
♦ Data Communication – ing. Berthold Berman, M.B.A., Israel. . .	85

Secțiunea II – Standarde și protecție software

♦ Metode de protecție software – conf.dr. Adrian Petrescu, Universitatea Tehnică, Tg.Mureş.	86
♦ Considerații privind protecția software-ului la utilizarea neautorizată – prof. Ilaş Dincă, Liceul "A.T. Laurian", Botoşani; lect.univ. Vasile Atudorei, Universitatea "A.I.Cuza", Iaşi.	88
♦ Un procedeu de ancorare a unui produs-soft de calculatorul gazdă – prof. Dan Creţu, SIMPLEX. 2 S.R.L., Braşov.	90
♦ Servicii criptografice de securitate în sistemele bancare – conf.dr. Victor Valeriu Patriciu, Academia Tehnică Militară, Bucureşti.	91
♦ Infrastructura integrată a aplicațiilor informatice complexe și standardele sistemelor deschise – cercet.şti. Adrian Domide, cercet.şti. Marilena Ianculescu, Institutul de Cercetări în Informatică, Bucureşti.	97
♦ PASCAL introducing Formatted – ec. Gheorghe Vaida, ec. Ştefan Codescu, Comisia Națională de Statistică.	102

Secțiunea III – Modelarea calității software

♦ Considerații privind fiabilitatea personalului din domeniul informaticii – conf.dr. Sabin Goron, Universitatea "Babeş-Bolyai".	
---	--

sociolog Iuliana Goron, S.C. Fimaro S.A., Cluj-Napoca.	104
♦ Evaluarea calității produselor software – cercet.șt. Alexandru Balog, cercet. șt. Mihai Ionescu, Institutul de Cercetări în Informatică, București; conf.dr. Ion Ivan, A.S.E., București.	109
♦ Automatizarea procesului de control al calității software – dr.Viorica Madan, dr.Maia Ungureanu, Institutul de matematică, Chișinău.	110
♦ Fiabilitatea softului aplicativ funcție de fiabilitatea echipei de elaborare – conf.dr. Sabin Goron, Universitatea "Babeș-Bolyai" Cluj – Napoca, sociolog Iuliana Goron, S.C. Fimaro S.A., Cluj Napoca.	111
♦ Testarea conformității cu standardele în domeniul tehnologiei informației – mat. Rodica Hrin, ec. Lucreția Pirvu, ec. Leslie Cati Tincă, Institutul de Cercetări în Informatică, București.	114
♦ Software pentru activități manageriale. Studiu comparativ al principalelor programe existente pe piață – cercet.șt.ing. Mărgărit Laurențiu, Institutul "Virgil Madgearu", asist.ing. Augustin Purnuș, șef lucr.ing. Nicolae Ene, Institutul de Construcții, București.	118
♦ Fiabilitatea sistemelor complexe cu informație incompletă – prof.dr. Ion Săcuiu, lect. Maria Enăchescu, asist. Iulian Mircea, A.S.E., București.	119
♦ A formal Executable Specification Language – mat. Dan Marius Dinescu, Research Institute for Informatics, Bucharest.	120
♦ Aspecte privind elaborarea sistemelor de conducere a calității software-lui utilizând standardul ISO 9001 – cercet.șt. Alexandru Balog, cercet.șt. Mihai Ionescu, mat. Mihai Verzea, Institutul de Cercetări în Informatică, București.	123
♦ Unele aspecte privind mentenanța produselor program orientate pe probleme financiar-contabile – ec. Manole Bănuță, S.C. AROMET S.A., Buzău.	124
♦ Analiza comparată a modelelor de fiabilitate software – prof.dr. Tudor Baron, conf.dr. Ion Ivan A.S.E., București; cercet.șt. Alexandru Balog Institutul de Cercetări în Informatică București.	131
♦ Asupra unui set de indici/indicatori pentru evaluarea sistemului informațional microeconomic – conf.dr. Sabin Goron; lect. Mircea Ștefan, Universitatea "Babeș-Bolyai", Cluj Napoca.	135
♦ Determinarea timpului optim de testare pentru sistemele software cu structură modulară – lect. Dorin Lixandroi University "Transilvania", Brașov.	136
♦ Testarea software-lui în scopul certificării – cercet.șt. Alexandru Balog, cercet.șt. Mihai Ionescu, mat. Mihai Verzea, ec. Raluca Trifu, Institutul de Cercetări în Informatică, București.	139

Secțiunea IV – Căutări în spațiul soluțiilor

◆ Problema drumului minim pe procesoare paralele – conf.dr. Vasile Nica, conf.dr. Csaba Fabian, stud. Zoltan Kormos, A.S.E. București.	140
◆ Program de rezolvare a problemelor de programare liniară cu variabile bivalente – cercet. șt.ing. Werner Schatz, Software I.T.C., București.	143
◆ Probleme minimax și maximin în rețele – conf.dr. Vasile Nica, A.S.E. București.	146
◆ Asupra unui model de optimizare discretă cu multiple posibilități de aplicare în evaluarea sistemelor economice – conf.dr. Moise Cocan, asist. Dorin Bocu, Universitatea "Transilvania", Brașov.	149
◆ Asupra complexității unor algoritmi de rezolvare a Problemei Complementare Neliniare – asist. Tudor Dumitrescu, A.S.E., București.	149
◆ O metodă de punct interior cu funcție multiaplicativă pentru programare convexă – dr. Vincențiu Dumitru, dr. Florica Luban, A.S.E., București.	150
◆ Politici manageriale la nivel de firmă în sistem conversațional – Prof.dr. Camelia Rațiu-Suciu, prof.dr. Ion Rațiu-Suciu, preparator Daniela Liliana Hîncu, A.S.E., București.	154
◆ Un algoritm pentru proiectarea traiectoriei optime a instrumentelor în modelele de strategie economică cu obiective dinamice – lect. Anca Andrei, conf.dr. Dumitru Marin, conf.dr. Gheorghe Oprescu, A.S.E. București.	159
◆ Asupra unor probleme legate de programarea problemei de transport în 3GL – conf.dr. Rodica Avram-Nitchi, Universitatea "Babeș-Bolyai", Cluj-Napoca.	164
◆ Algoritmi de căutare în spațiul stărilor – preparator ing. Ovidiu Dăescu, Academia Tehnică Militară, București.	167
◆ Modelare discretă cu aplicație în transport – șef lucrări dr. Ion Fătu, Universitatea Politehnică, București; lect. Manole Velicanu A.S.E., București.	172
◆ Modele de dezechilibru într-o economie deschisă – dipl.ing. Hanzi Georg-Faghiura, Austria; preparator Stelian Stancu, A.S.E., București.	176
◆ Toleranțe la nivel microeconomic și modelarea de tip vag – prof.dr. Marcel Dragoș Stoica, prof.dr. Camelia Rațiu-Suciu, preparator Daniela Liliana Hîncu, A.S.E., București	181
◆ Optimizarea deciziei la producător. Efecte rezultate din ecuația Slutsky. Aplicație informatică CEOPROD – conf.dr. Emil Scarlat, conf.dr. Gheorghe Oprescu, A.S.E., București, cercet.șt. Marian Zaharia.	185

◆ Un algoritm liniar pentru o 5-colorare a grafurilor planare – asist. Daniel Luca, A.S.E., București.	189
◆ Echilibrul într-o economie cu bunuri indivizibile – dipl.ing. Hanzi Georg-Faghiura, Austria; preparator Mihai Roman, A.S.E., București	191
◆ Repartizarea a M lucrări la N muncitori utilizând matricea preferințelor – drd. Sorin Tudor, Liceul de Informatică, București.	194
◆ Un algoritm pentru determinarea nucleului unei piețe de monopol bilateral – lect. Anca Andrei, conf.dr. Dumitru Marin, conf.dr. Gheorghe Opreșcu, A.S.E., București.	195
◆ Aspecte procedurale și de implementare privind analiza în componente principale a datelor multidimensionale – lect. Vasile Georgescu, Universitatea Craiova.	199
◆ Problema deciziei optime în analiza activităților economice – lect. Maria Boldea, asist. Daniela Gros, Universitatea Timișoara.	206
◆ Determinarea fezabilității agenților economici – conf.dr. Alexandru Isaic-Maniu, conf.dr. Virgil Voineagu, conf.dr. Constantin Mitruț, A.S.E. București.	209
◆ Modelare cibernetică și cuantificarea efectelor politicilor guvernamentale, monetare și fiscale. Aplicația informatică CELMIS – conf.dr. Gheorghe Opreșcu, conf.dr. Emil Scarlat, A.S.E., București, cercet.șt. Marian Zaharia.	214
◆ Analiza stabilității problemei de maxim lexicografic cu restricții interdependente – șef sector Boris Hâncu, Universitatea, Chișinău.	219
◆ Algoritmul metodei subgradient în programarea fracționară generalizată – Prof.dr. Dumitru Solomon, ASE Chișinău.	220
◆ Utilizarea sistemelor de tip descriptor din modelarea economică – ing. Cristian Dimitrie Popescu, șef lucrări Călin Soare, șef lucrări dr.ing. Ioan Cezar Corăci, Universitatea Politehnică, București.	223
◆ Model economic global bazat pe teoria catastrofelor – șef lucrări dr.ing. Ioan Cezar Corăci, ing. Cristian Dimitrie Popescu, șef lucrări Călin Soare, Universitatea Politehnică, București.	227

Secțiunea V – Programare și baze de date orientate pe obiecte

◆ Programarea orientată pe obiecte în analiza indicatorilor producției fizice – lect. Maria Boldea, Universitatea Timișoara.	233
◆ A representation model for multimedia documents – ing. Radu Berbaru, ing. Vladimir Florian, Institutul de Cercetări în Informatică, București.	237

◆ Bază de obiecte grafice sub Microsoft Windows – cercet.șt. Iacob Crucianu, Software ITC, București.	241
◆ Un Modèle Temporel Orienté-Objet pour les Mutations d'Objets dans les Systemes d'Informations Geographiques – Laurent C. Valet, Stuart A. Roberts, School of Computer Studies, University of Leeds, England.	245
◆ Mijloace adaptabile – extensibile în programarea obiect-orientată – Diana Micușă, Sergiu Pereteatcov, Dumitru Todoroi, Pavel Zabolotnii, A.S.E., Chișinău.	253
◆ Obiecte cu instanțieri externe – conf.dr. Valer Roșca, Universitatea Sibiu, conf.dr. Ion Gh. Roșca, A.S.E., București.	256
◆ Introduction de la notion d'état dans le modèle objet – ingénieur diplômé en informatique Hugues Lecocuche, Maître de Conférences Jean-Louis Sourrouille – LISPI, Institut National des Sciences Appliquées, Lyon, France.	261
◆ Modelisation d'un hyperdocument et de ses acteurs par objets dynamiques – Maître de Conférences Jean Marie Pinon, Youssef Amghar, Professeur Jacques Kouloumdjian, Institut National des Sciences Appliquées, Lyon, France.	269
◆ Utilizarea obiectelor Turbo-Vision pentru crearea și interogarea bazelor de date – lect. Maria Boldea, Universitatea Timișoara.	277

Secțiunea VI – Baze de date

◆ Proiectarea unei baze de date pentru elaborarea prognozelor în industria electrotehnică – dr. Radu Stroe, Ion Teodor, dr. Carmen Hartulari, Crișan Albu, A.S.E., București.	281
◆ Sistem relațional de gestiune a bazelor de date DBClip – ec. Lucia Ciulacu, mat. Dan Blebea, ESSI International SRL, București.	285
◆ Probleme de creare și funcționare a băncilor de date în Republica Moldova – cercet. Tudor Leahu, ASE, Chișinău.	289
◆ Baze de date relaționale distribuite. Descriere formală și reguli de producție – drd. Vasile Avram, INFOREX Software SRL, București.	292
◆ Prezentare bursa de informații comerciale ALL – ec. Cristian Repede, ing. Octavian Stan, B.I.C. ALL SRL, București.	293
◆ Generator de rapoarte(GENR) – ec. Lucia Ciulacu, mat. Dan Blebea, mat. Cezar Palade, ESSI Internațional SRL, București.	296
◆ Preordini în schemele bazelor relaționale de date și cunoștințe – conf. dr. Constantin Lupșoiu, Universitatea Craiova.	304
◆ Bănci de date în domeniul ecologiei și protecției mediului înconjurător în Republica Moldova – docent Ilie Costăș, candidat în	

științe tehnice, A.S.E. Chișinău, Ion Burlacu, Asociația tehnico-științifică "Tehnologii informaționale și sisteme", Chișinău.	307
♦ Utilizarea bazelor de date relaționale pentru urmărirea respectării normelor de consum – ec.dr. Lascu Răcu, Valentin Lițoiu, Georgeta Soava, Universitatea Craiova.	310
♦ LEDA-PC – Sistem de gestiune a bazelor de date, model mixt pentru calculatoare compatibile IBM/PC – cercet.șt.mat. Gabriel Martin, Software ITC S.A., București.	314
♦ The Feature of CAD/CAM Databases – preparator ing. Serioja Sidorov, conf.dr.ing. Kalman Pusztai, Universitatea tehnică Cluj-Napoca.	318
♦ O abordare obiectuală a tabelelor de biți – lect.drd. Vasile Atudorei, Universitatea "Al. I. Cuza", Iași, prof. Dinică Ilaș, Liceul "A.T. Laurian", Botoșani.	322
♦ Asupra reprezentării unor modele arborescente și cu fișiere inverse în SGBD-uri relaționale cu aplicații în informatica de management și de afaceri – conf.dr. Ștefan I. Nițchi, Universitatea "Babeș-Bolyai", Cluj-Napoca.	326
♦ Aplicație informatică privind simularea procesului de asigurare cu resurse materiale destinate executării plachetelor de circuite imprimate – asist.drd. Carmen Mincu, A.S.E., București.	329
♦ Teoreme de existență a utilităților în baze de date – preparator Viorica Mariela Lupuleț, Universitatea "Constantin Brâncuși", Tîrgu Jiu.	331
♦ Using Oracle/SQL to animate Z specifications – Matthew Love, School of Computing and Management Sciences Sheffield Hallam University, Sheffield, England.	336

Secțiunea VII – Metode de analiză și proiectare a sistemelor informaționale

♦ Metode de proiectare a sistemelor informatice – metoda MERISE – prof.dr. Gheorghe Sabău, conf.dr. Ion Lungu, lect. Manole Velicanu, lect. Constanța Bodea, A.S.E. București.	337
♦ Instrumente și tehnici oferite de metoda MERISE pentru dezvoltarea sistemelor de informare – Maria Constantinescu-Patrichi, Comisia Națională de Statistică.	340
♦ Sistemele informaționale de management – lect. Maria Boldea, asist. Călin Hurbean, Universitatea Timișoara.	343
♦ Metodologie de proiectare a schemei bazei de date distribuite prin reprezentare grafică. Algoritm de conversie a schemei grafice în schema relațională – Vasile Avram, INFOREX Software SRL,	

București.	346
♦ Metode de analiză și proiectare orientată pe obiecte a sistemelor informatice – cercet.șt.ing. Gabriel Neagu, Institutul de Cercetări în Informatică, București.	347
♦ Metode și instrumente de analiză, proiectare și integrare a bazelor de date distribuite și eterogene – mat. Alexandra Gălătescu, Institutul de Cercetări în Informatică, București.	354
♦ Impactul sistemelor informaționale asupra strategiei societăților comerciale – lect. Maria Boldea, asist. Călin Hurbean, Universitatea Timișoara.	358
♦ Proiectarea sistemului automatizat de prelucrare a informației neformalizate – candidat în șt. teh. Ilie Costas, Asociația Tehnico-științifică "Tehnologii informaționale și sisteme"; lect. Liviu Carcea, Institutul Politehnic, Chișinău.	361
♦ Towards Integration and Order in Problem Definition and Requirement Analysis – Mouloud Bouhadef, M.D.Gibson, Sheffield Hallam University, Sheffield, England.	365
♦ Informatizarea procesului de normare – cercet.șt. Werner Schatz, cercet.șt.ing. Camelia Sturzu, Software ITC, București.	366
♦ Implicații metodologice ale tipologiei deciziilor în proiectarea sistemelor informațional-decizionale economice – conf.dr. Nicolae Apopei, prof.dr. Constantin-Gelu Apostol, preparator Cornelia Stratulat, A.S.E., București.	368

Secțiunea VIII – Sisteme expert și rețele neuronale

♦ Considerații privind conceptul de inteligență artificială între realizări și tendințe – conf.dr. Vasile Podaru, Academia Tehnică Militară, București.	370
♦ Utilizarea generatorului de sisteme expert H-Expert în domeniul financiar-bancar – conf.dr. Pavel Năstase, conf.dr. Ilie Tamaș, asist.drd. Floarea Năstase, A.S.E. București.	372
♦ Utilisation de reseaux de neurones en reconnaissance de formes – Frédérique Biennier, Maryvonne Miquel, LISPI/INSA, Lyon, France.	377
♦ Asupra reducerii timpului de instruire a rețelelor neuronale – cercet.șt.dr. Ion Ciucă, Software ITC București.	385
♦ Genetic algorithms for training feedforward neural networks – Cătălin Buiu; Ion Dumitrache, Universitatea Politehnică, București.	390
♦ Sisteme expert pentru proiectarea fiabilității și securității sistemelor complexe – cercet.șt. Alexandru Popovici, Centrul de Statistică	

Matematică, Academia Română.	391
♦ Asupra includerii softcomputing-ului în baza de modele a unui generator de sistem suport pentru decizie – drd.ec.mat. Gabriela Florescu, Institutul de Cercetări în Informatică, București.	395
♦ Arhitectura și funcțiile unui mediu integrat de programe pentru analiza regimurilor de funcționare a sistemelor electroenergetice SEE – prof.dr.ing. Eugeniu Potolea, șef lucrări ing. Vasile Bostan, asist.ing. Valeriu Damian, șef lucrări ing. Sorin Pătrășcoiu, Universitatea Politehnică București.	400
♦ Modelarea calitativă – posibilități de utilizare în managementul schimbărilor tehnologice – lect. Constanța Bodea, A.S.E., București.	404
♦ Utilizarea tehnicilor de tip sistem expert în optimizarea regimurilor de funcționare a sistemelor electroenergetice – șef lucrări ing. Vasile Bostan, Universitatea Politehnică București.	409
♦ An object oriented system modeled after accounting domain's knowledge structure – dr. Ioan Andone, University "A.I. Cuza", Iași.	414
♦ Principii de realizare a bazei de cunoștințe pentru sistemul inteligent de navigație în condiții extreme – ing. Cornelia Novac, prof.dr.ing. Severin Bumbaru, Universitatea "Dunărea de Jos", Galați; dr.ing. Iordan Novac, ICEPRONAV, Galați.	417
♦ Sistem expert pentru strategia managerială a societăților comerciale – drd.mat. Maria Moise, ing. Veronica Băiceanu, ing. Eugen Carată, ing. Diana Dumitrache, Institutul de Cercetări în Informatică, București.	421
♦ Sistem bazat pe cunoștințe pentru business – drd.mat. Maria Moise; ing. Veronica Băiceanu; ing. Eugen Carată; ing. Diana Dumitrache, Institutul de Cercetări în Informatică, București.	422
♦ Sisteme de baze de date expert – lect. Maria Boldea, Universitatea Timișoara.	423
♦ Sistem expert pentru selecția optimă a personalului unei firme – asist. Daniela Gros, Universitatea Timișoara.	427
♦ Unele considerații asupra integrării simbolice – ing. Mihaela Oprea, Universitatea Ploiești.	430
♦ Sistem bazat pe cunoștințe pentru ingineria inversă a programelor – drd.ing. Ștefan Trausan-Matu, Institutul de Cercetări în Informatică, București.	434
♦ Object oriented specifications for a knowledge-based system for technological innovations management – lect. Constanța Bodea, A.S.E. București.	437
♦ Proiectarea sistemului de gestiune a bazelor de modele pentru agenți economici productivi – prof.dr. Dan Mihai Racovițeanu, lect.dr. Victoria Oprean, conf.dr. Dumitru Oprean, Universitatea "Babeș-Bolyai",	

Cluj Napoca.	443
◆ Cîteva considerații asupra realizării unei baze de cunoștințe orientate obiect în cadrul unui sistem expert în domeniul protecției muncii și ingineriei factorului uman – cercet.șt.drd.ing. Ștefan Kovacs, Institutul de Cercetări Științifice pentru Protecția Muncii, București. . .	446
◆ An intelligent tool for relational database design – conf.dr. Ion Lungu, prof.dr. Gheorghe Sabău, lect. Constanța Bodea, lect. Manole Velicanu, ASE, București.	447
◆ Contribuții la utilizarea raționamentului prin analogie în demonstrarea automată – Cristian Kevorchian, Universitatea Craiova.	456
◆ Aspecte metodologice ale utilizării simulării în achiziționarea cunoștințelor – lect. Constanța Bodea, lect. Manole Velicanu, A.S.E. București.	460

Secțiunea IX – Sisteme de operare și teleprelucrare

◆ Monitorizarea managementului unei rețele de calculatoare – Prof.dr.ing. Gheorghe Dodescu, lect.drd. Teodor Vlăduț, lect.drd.ing. Adrian Vasilescu, asist.drd.ing. Floarea Năstase, A.S.E. București. . .	463
◆ Asupra unei abordări prin structuri eterogene a sistemelor de gestiune a tranzacțiilor – conf.dr. Ștefan I. Nițchi, Universitatea "Babeș-Bolyai", Cluj-Napoca.	467
◆ Reprezentarea datelor în sisteme multimedia – asist. Dumitru Telu, Academia Tehnică Militară, București.	468
◆ Interconectarea rețelelor LAN/WAN în context ISO/OSI – lect.ing. Aurelian Ionescu, asist.ing. Cristian Păun, asist.ing. Răzvan Mureșan, Academia Tehnică Militară, București.	473
◆ Analiza de discriminant ca aplicație WINDOWS – cercet.șt.dr. Liliana Spircu, A.S.E., stud. Claudia Spircu – Universitatea Politehnică, București.	479
◆ Fonturi: Imprimante POSTSCRIPT și emularea lor – dr. Tiberiu Spircu – I.M.A.R. București.	485
◆ Tendințe actuale în modelarea protocoalelor de comunicație – șef lucrări ing. Vasile Dădărlat, Universitatea Tehnică, Cluj-Napoca. . . .	491
◆ Analiza comparativă a procesoarelor de texte în MS-DOS și UNIX – prof.dr.ing. Gheorghe Dodescu, lect.drd. Teodor Vlăduț, lect.drd.ing. Adrian Vasilescu, asist.drd.ing. Floarea Năstase, A.S.E. București. . .	496
◆ Poșta electronică pentru minicalculatoarele de 16 biți – cercet.șt. Elena Rusu, cercet.șt. Liliana Braniște, analist Elisabeta Cimpoiaru, Institutul de Tehnică de Calcul, București.	500

♦ Interconectarea rețelelor terestre și spațiale prin satelit – cercet.șt. Paula Apreutesei, Institutul de Tehnică de Calcul București.	504
♦ Protocoale pentru rețele de mare viteză pe fibre optice – cercet.șt. Claudiu Bulăceanu, cercet.șt. Marcellus Brăniște, Institutul de Tehnică de Calcul, București.	507
♦ Mediu Hard-Soft de instruire – cercet.șt. Sorin Iacob, cercet.șt. Oana Negruțiu, Institutul de Tehnică de Calcul București.	511
♦ O soluție pentru accesul simultan la resursele NOVELL-Netware și IBM AS/400 de la o stație de lucru "diskless" – dr.ing. Vladimir Dumitrescu, ing. Octavian Paiu, dr.ing. Dan Somnea, A.S.E. București; ing. Mihai Iacoban, Computer Sharing Romania.	514
♦ Sistem informatic pentru gestionarea traficului centralelor telefonice digitale – Bogdan F. Onoiu, Firma 3E, București.	520
♦ Considerații de proiectare privind plasarea datelor în cadrul aplicațiilor distribuite – conf.dr. Ion Ștefănescu, lect. Nicolae Giurgiteanu, ing. Sorin Popa, Universitatea Craiova.	523
♦ Sisteme deschise în domeniul tehnologiei informației – ghid suport pentru construirea unui astfel de sistem – mat. Rodica Hrin, ec. Maria Bouruc, ec. Lucreția Pîrvu, mat. Viorica Hărăbor, ec. Cati Leșie Tincă, Institutul de Cercetări în Informatică, București.	524
♦ Interconectare rețele. Relația TCT/IP cu OSI/ISO – Prof.dr.ing. Gheorghe Dodescu, lect.drd. Teodor Vlăduț, lect.drd.ing. Adrian Vasilescu, asist.drd.ing. Floarea Năstase, A.S.E. București.	529
♦ Perfecționarea procesului informațional decizional al unei societăți de comerț exterior, prin implementarea unei microrețele de calculatoare PC de tip Novell 386 – conf. dr. Marin Andreica, A.S.E. București, drd. Florin Goicea, Comisia Națională de Statistică, drd. Diana Nicolae, Romtyre & Rubber S.A. București.	530
♦ UNIX în universul sistemelor deschise – ec. Virgil Duțescu, ing. Codruța Marinescu, ing. Cosmin Costea, Institutul de Cercetări în Informatică, București.	533
♦ Perspectivile de piață a sistemului de operare UNIX pe diverse platforme în prima jumătate a deceniului 10 al anilor '90 – prof.dr.ing. Florin Pilat, A.S.E. București.	537

Secțiunea X – Aplicații ale informaticii în domeniile contabil și financiar – bancar

♦ Sistem computerizat financiar-contabil cu destinații multiple – cercet. șt. ec. Cryseea Călinescu, cercet.șt.ec. Gabriel Zamfir, Institutul de	
---	--

Tehnică de Calcul, București.	541
♦ Sistem informatic de evidență a taxei pe valoarea adăugată – asist. Lucia Rusu, preparator Ramona Boitaș, Universitatea "Babeș-Bolyai", Cluj-Napoca.	545
♦ Sistem informatic de contabilitate integrală – asist. Lucia Rusu, preparator Ramona Boitaș, Universitatea "Babeș-Bolyai", Cluj-Napoca.	545
♦ Aspecte ale utilizării produsului ACG în evidența obiectelor de inventar la nivelul unei instituții – Cristina Mateescu, A.S.E. București.	546
♦ Gestiune hotelieră – cercet.șt. Werner Schatz, cercet.șt. Svetlana Segărceanu, Societatea SOFTWARE ITC S.A., București.	549
♦ Pachet de programe privind evidența, analiza prețului de cost și urmărirea postcalculului – ec. Gabriela Ionete, ec. Casiana Opreș, Institutul de Tehnică de Calcul, București; ec. Lucreția Rusu, Academia de Muzică, București.	552
♦ Model matematic al relațiilor bancă – societate comercială în procesul de creditare – conf.dr. Sabin Goron, Universitatea "Babeș-Bolyai", Cluj Napoca.	555
♦ Sistemul macroinformatic al BANKCOOP – dr.ec. Aurel Iosif, ec. Laurențiu Bouleanu, ing. Lucian Vlad, ec. Constantin Cucu, ing. Magdalena Tănăsie, BANKCOOP S.A., București.	561
♦ Un sistem de programe pentru determinarea profitului net în agricultura R.A. Egipt – Mohamed Mohamed Refat, Universitatea Zagazig, R.A. Egipt.	565
♦ Pachet de programe dBase IV pentru contabilitate generală microeconomică – conf.dr. Traian Surcel, preparator Cristina Ioniță, A.S.E. București.	567

Secțiunea XI – Aplicații ale informaticii în medicină, învățămînt și în alte domenii ale activității economico-sociale

♦ Despre concepția de informatizare a regiunilor mari în condițiile resurselor limitate – Candidat în șt. teh. Nicolai Ion Pelin, rector al Universității de Științe Aplicate, Chișinău.	570
♦ Diagnosticarea stării alcoolismului și a stressului. Căutarea diagnosticului cu ajutorul calculatorului electronic și efectul economic – David Vainselboin, V.G. Gorbaticov, V.P. Rotaru, Institutul de Cibernetică și Tehnologii Noi, Chișinău.	573

◆ Sistem informatic pentru un centru național de luptă antitoxică – prof.dr. Eugen-Pascal Ciofu, dr. Coriolan Ulmeanu, dr. Dumitru Orășanu, dr. L. Miclea, dr. D.Birea, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", București; cercet.șt. Ioana Dobre, cercet.șt. Anca Fulga, cercet.șt. Maria Grigorescu, Institutul de Tehnică de Calcul, București.	575
◆ Modelul Lesly de evoluție a populației – Nicolae Ciudin, Ion Covalenco, A.S.E., Chișinău.	578
◆ Sistem computerizat de asistare a practicii alimentației la indivizi sănătoși și bolnavi – conf.dr. C.Ionescu-Tîrgoviște, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", București, dr. C.Serafinceanu, dr. C. Andreescu, Spitalul Clinic "Doctor Ion Cantacuzino", București, cercet.șt. Ioana Dobre, cercet.șt. Claudia Vicol, Institutul de Tehnică de Calcul, București.	579
◆ Complex automatizat de profilaxie a accidentelor locale cu radiații – "Accident" – în Republica Moldova – șef secție radiologie I. Bagnarel, medic șef M. Magdei, Sanepidul Republican; lect. S.Tutunaru, Universitatea de Stat, Chișinău; cercet. șt. I.Tutunaru, Universitatea Politehnică, Chișinău.	582
◆ Produse program CA.BAS și CA.PSC ale sistemului informațional ACADEMIA – prof.dr.doc. Dumitru N.Todoroi, Corneliu Giscă, Sergiu Iașco, A.S.E. Chișinău.	584
◆ Componente ale sistemului informatic tip inspectorat școlar – dr.mat. Virgil Chichernea, ec. Ion Marcu, mat. Aurelian Munteanu, Ministerul Învățământului, București.	585
◆ Model de interfață cu utilizatorul pentru produse program aplicative – conf.dr. Rodica Mihalca, A.S.E. București, cercet.șt. Adina Tătaru, Institutul de Cercetări în Informatică, București.	589
◆ Sistem de programe pentru generarea testelor de tip grilă și evaluare a cunoștințelor – conf.dr.ing. Victor Valeriu Patriciu, ing. Marius Torsan, ing. Daniel Suciu, Academia Tehnică Militară, București.	594
◆ Studiu privind posibilități de traducere cu ajutorul calculatorului compatibil IBM – PC – asist.drd.ing. Emil Olteanu, lect.drd.ing. Remus Joldeș, Universitatea "1 Decembrie", Alba Iulia.	598
◆ MIRANDA – sistem de instruire în limba engleză în domeniul tehnicii de calcul și informaticii – cercet.șt. Doina Stroia, cercet. șt. Dan Maniu, Institutul de Tehnică de Calcul, București.	602
◆ Reprezentarea informației în spațiul tridimensional cu elemente cartografice – Nicolae Ciudin, Ion Covalenco, A.S.E., Chișinău.	604
◆ Impactul informaticii în conducerea societăților private – dr.ec. Constantin Anghelache, S.C. Mercator S.R.L., București.	605

♦ DEB – Pachet de programe de deblocare și redresare economică pe termen scurt (în România) – mat. Lucian Spiridon, ec. Alexe Bondoc, Strategic Prod SRL, București.	606
Sponsorii Simpozionului	610