

INFORMAȚII PERSONALE

* Nume Bălănescu Tudor

* Adresă 129, Turda, București

* Telefon 021 2247963, 0740 156854

* Fax -----

* E-mail tudor_balanescu@yahoo.com

* Naționalitate română

* Data nașterii 18 decembrie 1947

**EXPERIENȚA
PROFESIONALĂ**

- * Perioada (de la – până la)
- * Numele și adresa angajatorului
- * Tipul activității sau sectorul de activitate
- * Funcția sau postul ocupat
- * Principalele activități și responsabilități
1. x
 - 1998- 2013
 - Universitatea din Pitești, str. Târgu din Vale, nr.1, Pitești
 - Facultatea de Matematică-Informatică
 - Profesor
 2.
 - 1992-1998
 - Universitatea București
 - Facultatea de Matematică-Informatică
 - Lector
 - Cursuri : Logică matematică, Tehnici de Compilare, Fundamentele Limbajelor de Programare Teoria Calculabilității, Programare Orientată pe Obiecte, Verificarea Programelor Secvențiale și Concurente, Limbaje Formale și Teoria Automatelor
 3.
 - 1971-1992
 - Universitatea București
 - Centrul de Calcul
 - Analist programator
 - Activitate de cercetare și proiectare în domeniile : tehnici de compilare, sisteme de operare, definirea și proiectarea limbajelor de programare

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- * Perioada (de la – până la)
- * Numele și tipul instituției de învățământ și al organizației profesionale prin care s-a realizat
1. 1986,
Doctorat, Universitatea București, Proiectarea limbajelor de programare și tehnici de translatare, sub conducerea Acad. Prof. Dr. Docent Solomon Marcus

formarea profesională

* Domeniul studiat / aptitudini ocupaționale

* Tipul calificării / diploma obținută

* Nivelul de clasificare a formei de instruire / învățământ

2. 1966-1971
Facultatea de Matematică, Universitatea București, secția
Mașini de Calcul

APTITUDINI ȘI COMPETENȚE PERSONALE

Dobândite în cursul vieții și carierei
dar care nu sunt recunoscute neapărat
printr-un certificat sau diplomă

Limba maternă

Română

Limbi străine cunoscute

- * Abilitatea de a citi
- * Abilitatea de a scrie
- * Abilitatea de a vorbi

1. Engleza :
 - o Bine
 - o Bine
 - o Bine
2. Franceza
 - o Bine
 - o Bine
 - o Bine

Aptitudini și competențe științifice

Domeniile de interes

- Specificatii formale si testarea sistemelor software
 1. modele de specificare bazate pe X-masini (Eilenberg masini); precum sistemele comunicante de X- masini (echivalente ca putere de calcul cu X- masinile); comportamentul X-masinelor deterministe ce au functiile de prelucrare definite prin gramatici (regulate sau independente de context) si care prelucreaza multimi finite sau regulate.
 2. conditii de testare aplicabile la o clasa mai larga de sisteme bazate pe X- masini : conditii noi de testare (functii *weak output distinguishable*, *strong test complete* si *output delimited*), aplicabile pe stream X- masini generalizate, in care functiile sunt inlocuite prin relatii.; un caz particular interesant si frecvent al acestor masini sunt acelea care au tipuri de date cu *output delimiter*.
- Limbaje formale si teoria automatelor
 1. *mecanisme generative non-standard*: comportamentul familiei de limbaje cu istoricitate finita la inchidere in cazul operatiilor uzuale cu limbaje aratand ca familiile cu

- istoricitate 1 nu sunt anti- Abstract Family of Languages;
2. gramatici matriciale si gramatici programate cu ramificare ce genereaza subfamiliile de limbaje liniare; ordinul gramaticilor induce ierarhii infinite; gramaticile de ramificare in varianta programata; ierarhie infinita pentru familiile de limbaje asociate.
- **Limbaje si metodologii de programare**
1. contributie la definirea unor limbaje concrete (*PLUB - Programming Language of the University of Bucharest, Ada-18, MOLIN, DEL*) [codint], [struct]. PLUB este un limbaj de nivel inalt ce ofera acces nemijlocit la resursele primare ale calculatorului, fiind utilizabil pentru scrierea componentelor de sisteme de operare. Ada-18 este un subset al limbajului Ada, implementat pentru a fi utilizat pe o familie de microcalculatoare de productie romaneasca. MOLIN este destinat descrierii modelelor de programare matematica intr-o forma similara cu descrierea matematica; translatorul asociat transforma descrierea matematica in formate prelucrabile de pachetele specializate de programare si optimizare liniara. DEL este un limbaj de preluare a datelor din medii industriale
- **Tehnici de compilare**
1. definitie formalizata a *semanticii structurii de control PLUB si a structurii iterative nedeterminate* a lui D. L. Parnas, pentru care am introdus un model semantic axiomatice.
 2. extindere la cazul nedeterminist o *structura de control* introdusa de Isomichi si studiata de Takaoka (executia unei astfel de structuri iterative se termina imediat ce conditiile de continuare devin false); am elaborat o descriere formala a unei instructiuni iterative Parnas cu conventia de terminare Isomichi utilizand formalisme semantice denotationale si axiomatice (de tip Hoare).
 3. *algoritmi de detectare si corectare automata a erorilor sintactice; varianta mai eficienta a algoritmului Hartmann-Pemberton*, bazata pe evaluari statice ale multimilor de control si care elimina aparitia mesajelor de eroare duplicate (rezultatul este citat in monografia Grüne C.J, .H.Jacobs: Parsing techniques, a practical guide, Ellis Horwood Ltd, 1990 dedicata tehnicilor de analiza sintactica).
 4. *nedecidabilitatea problemei opririi programelor* din anumite clase de limbaje de programare
- **Programare orientata pe obiect**
1. o *metodologie de verificare formala a corectitudinii* implementarii sistemelor de proiectare orientata pe obiecte

Aptitudini și competențe artistice

Muzică, desen, pictură, literatură etc.

Nu

Aptitudini și competențe sociale

Locuți și munciți cu alte persoane, într-un mediu multicultural, ocupați o poziție în care comunicarea este

Nu

importantă sau desfășurați o activitate în care munca de echipă este esențială (de exemplu: cultură, sport etc.)

Aptitudini și competențe organizatorice

De exemplu: coordonați sau conduceți activitatea altor persoane, proiecte și gestionați bugete, la locul de muncă, în acțiuni voluntare (de exemplu: în domenii culturale sau sportive) sau la domiciliu

1. Șef al Catedrei de Informatică, Facultatea de Matematică-Informatică, Universitatea din Pitești
2. Director Departament Matematică și Informatică
3. directorul proiectului TEMPUS LaFoRIT 1999-2001

Aptitudini și competențe tehnice (Utilizare calculator, anumite tipuri de echipamente, mașini etc.)

Utilizare calculator, Administrare sisteme de calcul

Permis de conducere

Da

Alte aptitudini și competențe (Competențe care nu au mai fost menționate anterior)

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

ANEXE

Lista de articole
Lista de cărți

LISTA DE LUCRĂRI**CĂRȚI**

1. T. Bălănescu, Ș. Gavrilă, H. Georgescu, M. Gheorghe, L. Sofonea, I. Văduva: *"Programarea în limbajele Pascal și Turbo Pascal"*, Editura Tehnică, vol. 1 și vol. 2, 1992.
2. T. Bălănescu: *Corectitudinea algoritmilor*, Editura Tehnică, 1995.
3. T. Bălănescu, Ș. Mocanu: *Interfețe grafice în Java*, Editura Fundației Romania de mâine, 2005.

ARTICOLE

- 1) [stumat] Tudor BĂLĂNESCU: Studiu matematic comparativ al unor variante ale baladei Miorița, *Revista de etnografie și folclor*, 18, 2, 1973, p. 119-133.
- 2) [etulit] Tudor BĂLĂNESCU, Ion RĂDOI: Les variantes des ballades populaires "Mioritza " et " Maitre Manole ", *Cahiers roumains d'etudes litteraires*, 2, 1975, p. 20-28.
- 3) [edit] Tudor BĂLĂNESCU: Asupra unor probleme de editare a rezultatelor execuției unui program. *Gazeta Matematică -A*, 1-2,1982.
- 4) [exten] Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGHE: "Posibilități de extensie a domeniului operațiilor aritmetice realizate de calculatorul electronic", *Gazeta Matematică -seria Perfecționare*, 1984, p 128-130
- 5) [itti] Tudor BĂLĂNESCU: A proof rule for the " it ti " generalized control structure, *Bulletin of the European Association for Theoretical Computer Science* 24, 1984, p. 48-53.
- 6) [finhis] Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGHE: Some Properties of the languages defined by systems of action with finite history, *Revue Roumaine de Linguistique - C.L.T.A.*, vol XXII, no 2, 1985, p 107-113.
- 7) [parseq] Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGHE: "On parsing the sequence syntax diagram according to Hartmann's method", *Foundations of Control Engineering*, vol 11, no 1, 1986, p. 25-32.
- 8) [codint] Tudor BĂLĂNESCU, Serban GAVRILĂ, Marian GHEORGHE, Radu NICOLESCU, Liviu SOFONEA: "Interpretarea codului intermediar în cazul limbajelor de tip Algol", *Buletin de sinteze nr 2-3*, 1986, p. 467-472.
- 9) [hart] Tudor BĂLĂNESCU, Serban GAVRILĂ, Marian GHEORGHE, Radu NICOLESCU, Liviu SOFONEA: "On Hartmann's Error Recovery Scheme", *ACM Sigplan Notices*, vol 12, 1986.
- 10) [trace] Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGHE: "Program tracing and languages of actions", *Revue Roumaine de Linguistique - C.L.T.A.*, vol XXXII, no 2, 1987, p 167-170.
- 11) [varapi] Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGHE, Gheorghe PĂUN: "Three Variants of Apical Growth Filamentous Systems", *International Journal of Computer Mathematics*, 1987, vol 23
- 12) [bragrm] Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGHE: Branching Grammars with Regulated Rewriting. *Revue Roumaine de Linguistique - C.L.T.A.* XXIV, 2, 1987, p. 109-114.
- 13) [tracon] Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGHE, Gheorghe PĂUN: "Contextual Transductions", *Analele Universității București, seria Informatică*, an XXXVII, vol 2,1988, p. 3-15.

- 14) [inigra] Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGHE, Gheorghe PĂUN: "On fully initial grammars with regulated rewriting", *Acta Cybernetica*, Tom 9, 1989, p 157-165.
- 15) [nittin] Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGHE: "A Generalized New While Loop and its Formal Definition", *Analele Universității București, seria Matematică-Informatică*, anul XXXVIII, 1989, p 6-13.
- 16) [apigro] Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGHE, Gheorghe PĂUN: "Apical growth filamentous systems with regulated rewriting", *Bull Math. de la Soc. Sci. Math. de Roumanie*, no 2, 1989.
- 17) [varin] Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGHE: "Variants of fully initial grammars", *Revue Roumaine de Linguistique - C.L.T.A.*, XXVII, 1990, p. 13-18.
- 18) [pfk] Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGHE: "A Note on PF(k) Parsable Languages", *Fundamenta Informaticae*, Vol XIV, 3, 1991, p. 283-286.
- 19) [back] Tudor BĂLĂNESCU: Metoda backtracking - o abordare operațională, *Gazeta de Informatică*, nr.2 (p. 9-18), nr. 3 (p. 9-16), nr.4,1993.
- 20) [concoo] Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGHE: "Contextual Cooperating Grammar Systems", in *Mathematical linguistics and related topics* (ed. Gh. Păun), Editura Academiei Române, 1995, p.24-29.
- 21) [setstr] Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGHE: "A set of string functions and its power", *Analele Universității București, seria Matematică-Informatică*, an XCV, 1, 1996, p. 9-14.
- 22) [totcor] Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGHE: "On total corectness of iterative constructs", *Analele Universității București, seria Matematică-Informatică*, 1996.
- 23) [hood] Tudor BĂLĂNESCU, Horia GEORGESCU, Marian GHEORGHE, Peter O'DONOGHUE: "HOOD and Regular Expressions", *Analele Universității București, Seria Matematică-Informatică*, Special Issue, Proceedings of the Annual Meeting of the Faculty of Mathematics, 28-39 Nov. 1996, p. 45-60, 1997.
- 24) [newpro] Tudor BĂLĂNESCU, Horia GEORGESCU, Marian GHEORGHE: "A New Cooperation Protocol for Grammar Systems", *Analele Universității București, Seria Informatică*, anul XLVI, 1997, p. 80-90.
- 25) [Incs] Tudor BĂLĂNESCU, Horia GEORGESCU, Marian GHEORGHE: "Grammar Systems with Counting Derivation and Dynamical Priorities", în *New Trends in Formal Languages* (Gh. Păun and A. Salomaa Eds), Lectures Notes in Computer Science 1218, 1997, p.150-166
- 26) [modcon] Tudor BĂLĂNESCU, Horia GEORGESCU, Marian GHEORGHE: "Modelarea concurenței cu sisteme de gramatici", *Buletin Stiintific-Universitatea din Pitesti, Seria Mat-Inf*, 1 (1997), pp. 31-42.
- 27) [timed] Tudor BĂLĂNESCU, Horia GEORGESCU, Marian GHEORGHE, Peter O'DONOGHUE: "Timed Coloured Petri nets Models for Requirements Analysis and Specifications", *Analele Universitatii Bucuresti, seria Matematica- Informatica*, 1998
- 28) [valence] Tudor BĂLĂNESCU, Horia GEORGESCU, Marian GHEORGHE: "Guarded Additive Valence Grammars as Models for Synchronisation Problems", *Analele Universitatii Bucuresti, seria Matematica- Informatica*, 1998, V.47, N. 1, p. 19-26
- 29) [counting] Tudor BĂLĂNESCU, Horia GEORGESCU, Marian GHEORGHE: "On Counting Derivation in Grammar Systems", *Romanian Journal of Information Science and Technology*, Romanian Academy, Vol. 1, N. 1, 1998, p. 23-42.

- 30) [commX] 50. T. Bălănescu, T. Cowling, H. Georgescu, M. Gheorghe, M. Holcombe, C. Vertan: Communicating Stream X-Machines Systems are no more than X-Machines, *Journal of Universal Computer Science*, 1999, Vol. 5, 9, 494-507;
- 31) [delimit] Tudor BĂLĂNESCU: Generalized Stream X- machines with output delimited type, *Formal Aspects of Computing*, 12, 2000, pp. 473-484.
- 32) F. Ipate, M. Gheorghe, M. Holcombe, T. Balanescu : A theory of testing for non-deterministic X- machines, *Romanian Journal of Information Science and Technology*, Volume 5, Numbers 1-2, pp.137-154, 2002.
- 33) [psyst] J. Aguado, T. Balanescu, T. Cowling, M. Gheorghe, M. Holcombe, F. Ipate: P systems with replicated rewriting and stream X-machines (Eilenberg machines), *Fundamenta Informaticae*, V. 49, 2002.
- 34) T. Balanescu, H. Georgescu, M. Gheorghe: Stream X- machines (Eilenberg Machines) with Underlying Distributed Grammars by Using an Algebraic Constraint, *Romanian Journal of Information Science and Technology*, Volume 6, Numbers 1-2, 33-44, 2003.
- 35) T. Balanescu, M. Gheorghe, F. Ipate, M. Holcombe: Formal Black Box Testing for Pasrtially Specified Deterministic Finite State Machines, *Foundations of Computing and Decision Sciences*, Volume 28, Number 1, 17-28, 2003
- 36) F. Ipate, T. Balanescu, P. Kefalas, M. Holcombe, G. Eleftherakis: A new Model of Communicating Stream X- machine Systems, *Romanian Journal of Information Science and Technology*, Volume 6, Numbers 1-2, 165-183, 2003.
- 37) T. Balanescu, F. Ipate: Wp Method for Partially Specified Deterministic Finite

State Machines, *Analele Universitatii Bucuresti, Informatica*, ANO LII, N0 1., 2004, 47-61

- 38) F. Ipate, T. Balanescu: Refinement in Finite State Machine Testing, *Fundamenta Informaticae*, 64(1-4), 191-203, 2005.
- 39) F. Ipate, T. Balanescu: A Testing Procedure for Deterministic Cover Finite State Machines, *ROMAI Journal*, vol. 1, nr. 2, 2005, 115-126.
- 40) T. Balanescu, M. Gheorghe, F. Ipate - Combined Power of X-Machines and P Systems, *Analele Universitatii din Bucuresti, seria Matematica-Informatica*, 2009
- 41) I. Dinca, T. Balanescu: From P Systems to Software Systems by Design Patterns, *Analele Universitatii din Bucuresti, seria Matematica-Informatica*, 2010
- 42) Nicolescu, R., Balanescu, T., Wu, H. : Asynchronous P Systems, *International Journal of Natural Computing Research (IJNCR)*, 2 (2),2011, p1-18

ARTICOLE ÎN VOLUME ALE CONFERINTELOR

- 1) Tudor BĂLĂNESCU: Nedecidabilitatea problemei opririi programelor în limbajele de programare uzuale. În "Lucrările celui de al V-lea Colocviu Național de Informatică - INFO Iași", 18-19 oct.1985, vol.I, p. 111-123
- 2) Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGHE: "Sisteme de acțiune cu istoricitate finită și probleme de semantica programelor", *Lucrările celui de al V-lea Colocviu Național de Informatică - INFO Iași*, 1985, vol 1, p. 41-48.
- 3) Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGE: Gramatici de ramificare programate. *Lucrările primului Colocviu Național de Limbaje, Logică, Lingvistică Matematică*, Brașov, 5-7 iunie 1986, p. 47-52.
- 4) Tudor BĂLĂNESCU, Serban GAVRILĂ, Marian GHEORGHE, Radu NICOLESCU, Liviu SOFONEA: "Probleme ale analizei sintactice recursiv descendente", *Lucrările CCUB*, 1987, p.135-139.

- 5) Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGHE, Gheorghe PĂUN: "Restricții în derivare pentru L-sisteme cu creșteri apicale", *Lucrările celui de al VI-lea Colocviu Național de Informatică - INFO Iași*, 1987, p. 24-31
- 6) Tudor BĂLĂNESCU, Serban GAVRILĂ, Doina GHEORGHE, Marian GHEORGHE, Andrei LAZĂR, Radu NICOLESCU, Liviu SOFONEA: "LCD- Limbaj pentru culegerea datelor", *Lucrările celui de al VI-lea Colocviu Național de Informatică - INFO Iași*, 1987, p. 353-364.
- 7) Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGHE, Gheorghe PĂUN: "Variante ale Sistemelor Lindenmayer cu Creșteri Apicale", *Lucrările Centrului de Calcul al Universității București*, 1987, p. 95-101.
- 8) Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGHE: "Some Semiotical Aspects in Programming Languages", *Proceedings of the Seventh International Congress of Cybernetics and Systems*, London, Sept. 1987, vol 2, J. Rose (ed), p. 962-965.
- 9) Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGHE, Gheorghe PĂUN: "On fully initial grammars with regulated rewriting", *Actele celui de-al doilea Colocviu de Limbaje, Logica și Lingvistică Matematică*, Brașov, 1988, p. 17-24.
- 10) Tudor BĂLĂNESCU, Horia GEORGESCU, Marian GHEORGHE: "Specifying Synchronisation with Grammar System", *The 3rd International Symposium of Economic Informatics*, Bucharest, p. 50-58.
- 11) [hung] Tudor BĂLĂNESCU, Horia GEORGESCU, Marian GHEORGHE: Some Remarks on Stream X-machines based on Grammar Systems, *Proceedings of AFL'99*, Hungary, 1999, p. 124-136.
- 12) Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGHE: "Formal Languages and Programming Languages", în *Saladays in Theoretical Computer Science* (Eds. A. Atanasiu and C. Calude), Hyperion XXI Press, 1993.
- 13) [hoodtim] Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGHE, Peter O'DONOGHUE: "A Regular Based Aproach to Hood", *Proceedings of the Intern Conference on Tech Informatics*, vol 2, Timișoara, 1996. p. 85-92.
- 14) Tudor BĂLĂNESCU, Cristina GEANGĂLĂ, Horia GEORGESCU, Marian GHEORGHE, Doina ONUȚ, Peter RITCHIE: "An Integrating Aproach to SSADM", *Proceedings of the Intern Conference on Tech Informatics*, vol 5, Timișoara, 1996, p.173-180.
- 15) [vdm] Peter O'DONOGHUE, John GRAY, Marian GHEORGHE, Tudor BĂLĂNESCU: Formal Specification of Functional Requirements using VDM, *Proceedings of the Intern Conference on Tech Informatics*, vol 2, Timișoara, 1996, p. 77-84.
- 16) [synchr] Tudor BĂLĂNESCU, Horia GEORGESCU, Marian GHEORGHE: "Grammatical Models for Some Process Synchronizers", *Proceedings of the MFCS'98 Satellite Workshop on GRAMMAR SYSTEMS*, edited by Alica Kelemenova, August 22-23, 1998, Brno, Czech Republic, p. 117-137.
- 17) [comm] T. Bălănescu, H. Georgescu, M. Gheorghe, C. Vertan: Communicating stream X- machines systems are no more than X- machines. In *Twelfth International Symposium on Fundamentals of Computation Theory (FCT'99)*, Iasi, Romania, September 1999.
- 18) T. Balanescu, M. Gheorghe, M. Holcombe: A subclass of Stream X-machines with Underlying Distributed Grammars. In *Proceedings of the International workshop Grammar Systems 2000*, Silesian University at Opava, Bad Ischl, pp. 93-111, 2000.

- 19) T. Balanescu, M. Gheorghe, M. Holcombe, F. Ipate: Testing Collaborative Agents defined as Stream X-machines, in *Advanced in Artificial Life, 6th European conference, ECAL*, 2001, Prague, Czech republic, September 2001, J. Kelemen and P. Sosik (Eds), LNAI 2159, pp. 296-395, 2001.
- 20) Florentin. IPATE, Marian GHEORGHE, Mike HOLCOMBE, Tudor BĂLĂNESCU: Testing Nondeterministic (stream) X-machines, *FATES'2002, Brno*, 2002, In Proceedings (R. Hierons, T. Jerond Eds), 35-50.
- 21) Tudor Bălănescu, Marian Gheorghe, Mike Holcombe, Florentin Ipate: A variant of EP systems, *Proceedings of Workshop on Molecular Computing*, August 19- 24, 2002
- 22) T. Balanescu, M. Gheorghe, M. Holcombe, F. Ipate: Eilenberg P Systems, in *Membrane Computing. International Workshop, WMC- CdeA 2002*, Springer LNCS, Volume 2597, 43-57, 2003.
- 23) F. Ipate, T. Balanescu, G. Eleftherakis: Testing Communicating Stream X-machines, *1st Balkan Conference in Informatics, Thessaloniki*, 21-23 November 2003, 161-173.

ARTICOLE ÎN VOLUME

- [semfol] Tudor BĂLĂNESCU: Utilizarea metodelor matematice pentru studierea baladelor populare. În *"Semiotica folclorului - abordare lingvistico-matematică"* sub redacția prof.dr.doc. Solomon Marcus, Editura Academiei Romane, 1975, p. 25-50
- 2) [taxino] Tudor BĂLĂNESCU: Taxinomie des variantes d'une ballade populaire. În *"La semiotique formelle du folklore"*, sub redacția prof.dr.doc. Solomon Marcus. Editura Klincksieck, Paris și Editura Academiei, București, 1978, p. 20-42.
- 3) [struct] Tudor BĂLĂNESCU, Serban GAVRILĂ, Radu NICOLESCU, Liviu SOFONEA: Proiectarea și programarea structurată. În *Metodologii și tehnici moderne de proiectare și scriere a programelor*, Universitatea din București, 1981, p. 141-212.
- 4) [engl] Tudor BĂLĂNESCU, Marian GHEORGHE, Horia GEORGESCU: A New Type of Counting Derivation for Grammar Systems, *Grammatical Models of Multi-Agent Systems*, OPA Overseas Publishing Associates (UK) Ltd , Gordon and Breach, 1999, p. 1-17.
- 5) [kluwer] T. Bălănescu, M. Gheorghe, M. Holcombe: Deterministic Stream X-machines Based on Grammar Systems, *Where Mathematics, Computer Science, Linguistics and Biology meet (C. Martin-Vide and V. Mitrana, eds)* Kluwer Academic Publishers, Netherlands, 2000. pp 13-23.
- 6) [testX] M. Holcombe, T. Bălănescu, M. Gheorghe, P. Radovici-Mărculescu: On testing generalized stream X- machines, *Recent topics in Mathematical and Computational Linguistics* (Gh Păun ed), Romanian Academy Publishing House, 2000, pp. 130-141.
- 7) F. Ipate, T. Balanescu, M. Gheorghe, M. Holcombe: Testing using X-machines translation, in M. Ito, G. Păun, S. Zu, eds., *Words Semigroups and Transductions*, Word Scientific Series in Computer Science, World Scientific, Singapore, pp. 211-230, 2001.

4. PROIECTE DE CERCETARE

1. **Formal specification and verification of software systems**, 1999. Granted by "Consiliul National al Cercetarii Stiintifice in Invatamantul Superior" (the National

Committee for coordinating Scientific Research in Romanian Universities), cod CNCSIS 78, *Project manager*

2. **MILEDI**: Data Mining si Machine Learning Pentru Detectarea Intruziunilor-MILEDI, Program A- CNCSIS 1158, 2007-2008. *Project Manager*

3. **EMANICS** – Management Solutions for Next Generation Networks, the Sixth Framework of the European Comunity, contract number 026854: 2006-2008. *Member of the research team* of the University of Pitesti

4. **MADINE**, program A, cod CNCSIS 514, 2006-2007. *Member of the research team* of the University of Pitesti

5. **DEPLOY** - Industrial deployment of system engineering methods providing high dependability and productivity - the Seventh Framework of the European Community, contract number 214158: 2008-2012, *Member of the research team*

of the University of Pitesti

6. **Object Oriented Parallel and Distributed Models**, 1997. Granted by “Consiliul National al Cercetarii Stiintifice Universitare” , cod CNCSU 59, project manager Prof. Univ. Dr. Horia Georgescu, *Member of the research team*

7. “Transmiterea si analiza imaginilor in telemedicina” (Transmission and analyze of images in medical field), 2002. Granted by “Ministerul Educatiei si Cercetarii” , cod MEC B2, project manager prof. Univ. Dr. Catalina Cocianu. *Member of the research team*.