

## Europass Curriculum Vitae



### Personal information

First name(s) / Surname(s) **PARV, BAZIL**

Telephone(s)

Fax(es)

Nationality Romanian

Gender male

### Work experience

Dates **1998, March-to date**

Occupation or position held full professor

Main activities and responsibilities courses: System Analysis and Design, Rapid Application Development, Client/server Applications, Design Patterns, Software Architectures, Software Engineering, Component-based Programming, Component-based Development, Programming Paradigms, Software Design

Name and address of employer Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca, Faculty of Mathematics and Computer Science

Type of business or sector education

Dates **1993, March-1998, February**

Occupation or position held associate professor

Main activities and responsibilities courses: Integrated Systems for Design and Programming, Computer Algebra, Object-oriented programming, Object-oriented Databases

Name and address of employer Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca, Faculty of Mathematics and Computer Science

Type of business or sector education

Dates **1990, October-1993, February**

Occupation or position held lecturer

Main activities and responsibilities courses: Fundamentals of Programming Languages, Numerical Methods using Computer, Computer-aided Mathematical Research, Computer Programming

Name and address of employer Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca, Faculty of Mathematics and Computer Science

Type of business or sector Education

Dates	1979, August-1990, September
Occupation or position held	programmer
Main activities and responsibilities	software projects: Tracking/moniotoring coal production in Jiu Valley, research/modeling projects in various application domains like civil engineering, mechanical engineering, agriculture, medicine, statistical data processing, celestial mechanics
Name and address of employer	Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca, Computing Center
Type of business or sector	research / integration
Dates	1977, September -1979, August
Occupation or position held	programmer
Main activities and responsibilities	software projects: Coal production planning in Jiu Valey,
Name and address of employer	Jiu Valley Coal Mining Complex Petrosani, Computing Center
Type of business or sector	industry

**Education and training**

Dates	1982-1990
Title of qualification awarded	PhD in Mathematics
Principal subjects/occupational skills covered	PhD Thesis: Averaging Method with Applications to Celestial Mechanics;
Name and type of organisation providing education and training	Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca, Faculty of Mathematics and Mechanics

Dates	1976-1977
Title of qualification awarded	MSc in Computer Science
Principal subjects/occupational skills covered	Academic program: Specialized Languages
Name and type of organisation providing education and training	Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca, Faculty of Mathematics and Mechanics

Dates	1972-1976
Title of qualification awarded	BSc in Computer Science
Name and type of organisation providing education and training	Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca, Faculty of Mathematics and Mechanics

Dates	1968-1972
Title of qualification awarded	Baccalaureate Diplom
Name and type of organisation providing education and training	1969-1972: Nicolae Balcescu High School Cluj-Napoca, Cluj county 1968-1969: Mihai Viteazul High School Turda, Cluj county

Dates	1960-1968
Title of qualification awarded	general school
Name and type of organisation providing education and training	General School, Petrestii de Jos, Cluj county

**Personal skills and competences**

Mother tongue(s)	Romanian
Other language(s)	

Self-assessment European level (*)	Understanding		Speaking		Writing	
	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production		
English	C1	C2	C1	B2	C1	
German	B2	B2	B1	B1	B2	
French	B1	B2	B1	B1	B1	
Russian	B1	B2	B1	B1	B1	
Italian	B1	B2	B1	B1	B1	

(\*) Common European Framework of Reference for Languages

Social skills and competences	Replace this text by a description of these competences and indicate where they were acquired. (Remove if not relevant, see instructions)
Organisational skills and competences	2016-to date: director, Doctoral School of Mathematics and Computer Science, Faculty of Mathematics and Computer Science, Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca 2012-2016: director, Department of Computer Science, Faculty of Mathematics and Computer Science, Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca 2008-2011: head, Chair of Programming Languages and Methods, Faculty of Mathematics and Computer Science, Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca 1993-1998: director of the Computing Center, Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca
Technical skills and competences	
Computer skills and competences	
Artistic skills and competences	
Other skills and competences	
Driving licence	Romanian B category
<b>Additional information</b>	
<b>Annexes</b>	List of scientific contributions to date

## 1. Papers in ISI journals

- 1.20. E. Emary, H.M. Zawbaa, A.E. Hassanien, B. PĂRV, *Multi-objective retinal vessel localization using flower pollination search algorithm with pattern search*, Advances in Data Analysis and Classification, published online 27 May (2016), No. 5, DOI: 10.1007/s11634-016-0257-7.
- 1.19. I. Joldeș, B. PĂRV, I. Parpucea, V. Lupșe, PyBNEq – A Tool for Computing Bayes-Nash Equilibria, Int. J. of Computers, Communications & Control, VIII (2013), No. 4, 571-577.
- 1.18. I. Parpucea, B. PĂRV, T. Socaciu, *Modeling Uncertainty in a Decision Problem by Externalizing Information*, Int. J. of Computers, Communications & Control, VI (2011), No. 2, 328-336.
- 1.17. C.-L. Lazăr, I. Lazăr, B. PĂRV, S. Motogna, I.-G. Czibula, *Tool Support for fUML Models*, Int. J. of Computers, Communications & Control, V (2010), No. 5, 775-782.
- 1.16. A. Vizitiu, Cs. Nagy, M. Ștefu, G. Katona, M.V. Diudea, B. PĂRV, D. Vukicevic, *Tubercular fulleroides*, J.Math.Chem., 45 (2009), No. 2, 513-524.
- 1.15. B. PĂRV, I. Lazăr, S. Motogna, *ComDeValCo Framework - The Modeling Language for Procedural Paradigm*, Int. J. of Computers, Communications & Control, III (2008), No. 2, 183-195.
- 1.14. B. PĂRV, *The Architecture of Software Systems for Molecular Topology*, Commun. Math. Comput.Chem.(MATCH), 60 (2008), No. 3, 869-882.
- 1.13. I.G. Czibula, C.-L. Lazăr, I. Lazăr, S. Motogna, B. PĂRV, *COMDEVALCO Development Tools for Procedural Paradigm*, Int. J. of Computers, Communications & Control III (2008), Suppl. Issue, ISSN 1841-9836, e-ISSN 1841-9844, 243-247.
- 1.12. O. Ursu, A. Costescu, M.V. Diudea, B. PĂRV, *QSAR Modeling of Antifungal Activity of Some Heterocyclic Compounds*, Croat.Chem.Acta, 79 (2006), No. 3, 483-488.
- 1.11. M.V. Diudea, M. Ștefu, B. PĂRV, P.E. John, *Wiener Index of Armchair Polyhex Nanotubes*, Croat.Chem.Acta, 77 (2004), No. 1-2, 111-115.
- 1.10. M.V. Diudea, B. PĂRV, P.E. John, O. Ursu, A. Graovac, *Distance Counting in Tori*, Commun.Math.Comput.Chem.(MATCH), 2003, No. 49, 23-36.
- 1.9. M.V. Diudea, B. PĂRV, E.C. Kirby, *Azulenic Tori*, Commun.Math.Comput.Chem. (MATCH), 2003, No. 47, 53-70.
- 1.8. M.V. Diudea, I. Silaghi-Dumitrescu, B. PĂRV, *Toranes versus Torenes*, Commun. Math.Comput.Chem.(MATCH), 2001, No. 44, 117-133.
- 1.7. M.V. Diudea, G. Katona, B. PĂRV, *Delta Number, DA of Dendrimers*, Croat.Chem.Acta, 70 (1997), No. 2, 509-517.
- 1.6. M.V. Diudea, B. PĂRV, M.I. Țopan, *Derived Szeged and Cluj Indices*, J.Serb.Chem.Soc., 62 (1997), 267-276.
- 1.5. M.V. Diudea, B. PĂRV, I. Gutman, *Detour-Cluj Matrix and Derived Invariants*, J.Chem.Inf.Comp.Sci., 37 (1997), No. 6, 1101-1108.  
<http://pubs.acs.org/toc/jcics1/37/6> (acum Journal of Chemical Information and Modeling)
- 1.4. M.V. Diudea, B. PĂRV, *Molecular Topology 25. Hyper-Wiener Index of Dendrimers*, J.Chem.Inf.Comp.Sci., 35 (1995), No. 6, 1015-1018.  
<http://pubs.acs.org/toc/jcics1/35/6>
- 1.3. M.V. Diudea, G. Katona, O.M. Minailiuc, B. PĂRV, *Molecular Topology 24. Wiener and Hyper-Wiener Indices in Spiro-graphs*, Russ.Chem.Bull., 44 (1995), No. 9, 1606-1611 (English), Izvest.Akad.Nauk, Ser.Khim., 44 (1995), No. 9, 1674-1679 (Russian)
- 1.2. M.V. Diudea, D. Horvath, I.E. Kacso, O.M. Minailiuc, B. PĂRV, *Molecular Topology 8. Centricities in Molecular Graphs. The MOLCEN Algorithm*, J.Math.Chem., 11 (1992), 259-270.
- 1.1. M.V. Diudea, B. PĂRV, *Molecular Topology. 3.1. A New Centric Connectivity Index (CCI)*, Match (Mathematical Chemistry), Max Planck Inst.f.Strahlen Chem., Müllheim a.d. Ruhr, 1988, No. 23, 65-87.

## 2. Papers in ISI proceedings

- 2.13. H.M. Zawbaa, E.E. Emary, W. Yamany, A.E. Hassanien, B. PĂRV, *Hybrid flower pollination algorithm with rough sets for feature selection*, Proc. IEEE International Computer Engineering Conference (ICENCO), pp. 278-283, Cairo, Egypt, December 12-14, 2015, DOI: 10.1109/ICENCO.2015.7416362
- 2.12. T. Kiss, F. Crăciun, B. PĂRV, *Verification of Protocol Specifications with Separation Logic*, ICCP 2015, IEEE 11th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, pp. 109 - 116, Cluj-Napoca, Romania, September 3-5, 2015, DOI: 10.1109/ICCP.2015.7312614
- 2.11. E.E. Emary, H.M. Zawbaa, K.K.A. Ghany, A.E. Hassanien, B. PĂRV, *Firefly Optimization Algorithm for Feature Selection*, Proc. BCI 2015, 7th Balkan Conference in Informatics, September 2-4, 2015, Craiova, Romania, ACM, Article no. 26, ISBN: 978-1-4503-3335-1, DOI:10.1145/2801081.2801091.
- 2.10. I. Ciuciu, B. PĂRV, *CoolMind: Collaborative, Ontology-Based Intelligent Knowledge Engineering for e-Society*, in I.Ciuciu et al. (Eds.) OnTheMove (OTM) Workshops, Springer LNCS 9416, pp. 451-455, 2015, DOI: 10.1007/978-3-319-26138-6\_48.
- 2.9. I. Zur Bargury, B. PĂRV, D. Lanzberg, *A Nationwide Exam as a Tool for Improving a New Curriculum*, Proc. ITICSE 2013 ACM Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education, 267-272, ISSN 978-1-4503-2078, ACM 2013.
- 2.8. I. Lazăr, S. Motogna, B. PĂRV, *Rapid Prototyping of Conversational Web Flows*, in KEPT 2009 Selected papers (eds. M. Frențiu and H.F. Pop), 2-4 July 2009, 223-230, Cluj University Press, ISSN 2067-1180.
- 2.7. B. PĂRV, I. Lazăr, S. Motogna, I.G. Czibula, C.-L. Lazăr, *COMDEVALCO Framework - Procedural and Modular Issues in KEPT 2009* Selected papers (eds. M. Frențiu and H.F. Pop), 2-4 July 2009, 213-222, Cluj University Press, ISSN 2067-1180.
- 2.6. C.-L. Lazăr, I. Lazăr, B. PĂRV, S. Motogna, I.-G. Czibula, *Using a fUML Action Language to construct UML models*, in Proc. SYNASC 2009, 11th International Workshop on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computation, September 26-29, 2009, Timișoara, Romania, 93-101, IEEE Computer Society, ISBN 978-0-7695-3694-5.
- 2.5. I. Lazăr, S. Motogna, B. PĂRV, I. Czibula, C.-L. Lazăr, *Rapid prototyping of service-oriented applications on OSGi platform*, 4th Balkan Conference in Informatics, September 17-19, 2009, Thessaloniki, Greece, 217-222, IEEE Computer Society, ISBN 978-0-7695-3783-2.

- 2.4. I. Lazăr, B. PÂRV, S. Motogna, I.G. Czibula, C-L. Lazăr, *An Agile MDA Approach for the Development of Service-Oriented Component-Based Applications*, in Proc. CANS 2008, Int. Conf. Complexity and Intelligence of the Artificial and Natural Complex Systems, Petru Maior University Targu Mures, Romania, 8-10 Nov. 2008, 38-44, IEEE Computer Society, ISBN 978-0-7695-3621-7.
- 2.3. I. Lazăr, B. PÂRV, S. Motogna, I.G. Czibula, C-L. Lazăr, *iComponent: A Platform-independent Component Model for Dynamic Execution Environments*, in Proc. SYNASC 2008, 10th International Workshop on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computation, West University Timisoara, Romania and RISC Linz, Austria, 26-29 Sept. 2008, 257-264, IEEE Conference Publishing Services, ISBN 978-0-7695-3523-4.
- 2.2. I.G. Czibula, C-L. Lazăr, I. Lazăr, S. Motogna, B. PÂRV, *COMDEVALCO Development Tools for Procedural Paradigm*, in Proc. ICCCC 2008, Int. J. of Computers, Communications & Control III(2008), Suppl. Issue, ISSN 1841-9836, e-ISSN 1841-9844, 243-247.
- 2.1. Zs.I. Lazar, A. Fanea, V. Ciobotariu-Boer, D. Petraşcu, B. PÂRV, *COMODI: On the Graphical User Interface*, in Proc. SYNASC 2005, 7th International Workshop on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computation, West University Timisoara, Romania and RISC Linz, Austria, 25-28 Sept. 2005, 109-113, IEEE Computer Society Press, ISBN 7695-2453-2.

### 3. Papers in international journals (BDI)

- 3.53. S. Motogna, I. Lazăr, F. Crăciun, B. PÂRV, *Formal Definition of fUML in K-Framework*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Informatica, LVIII (2013), No. 3, 41-53.
- 3.52. S. Motogna, I. Lazăr, B. PÂRV, *An approach to MDA – COMDEVALCO framework*, Creative Math. Inform. 21 (2012), No. 1, 95-102.
- 3.51. V. Varga, A. S. Dărăbanţ, L. Țâmbulea, B. PÂRV, *Storing Location-Based Services' Data in Key-Value Store*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Informatica, LVI (2011), No. 4, 51-62.
- 3.50. A. S. Dărăbanţ, V. Varga, L. Țâmbulea, B. PÂRV, *Location Based Application Performance Study in MySQL*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Informatica, LVI (2011), No. 4, 39-50.
- 3.49. B. PÂRV, I. Parpucea, *Bayes-Nash equilibrium in the presence of information sources: computational issues*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Informatica, LVI (2011), No. 3, 33-38.
- 3.48. B. PÂRV, I. Lazăr, S. Motogna, I-G. Czibula, C-L. Lazăr, *COMDEVALCO Framework: designing software components and systems using MDD, executable models, and TDD*, Acta Univ. Sapientiae, Informatica, 3(2011), No. 1, 48-75.
- 3.47. B. PÂRV, *Professor Dumitru Dumitrescu at his sixties*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Informatica, LV (2010), No. 1, 3-28.
- 3.46. I. Lazăr, S. Motogna, B. PÂRV, I.G. Czibula, *Behaviour-Driven Development of Foundational UML Components*, Pre-proc. FESCA 2010, 27th March, Paphos, Cyprus, Electronic Notes in Theoretical Computer Science 261, 2010, No. 1, 91-105.
- 3.45. T. Socaci, I. Parpucea, B. PÂRV, M. Pârv, *Parallel Algorithms for Financial Derivatives Evaluation in Generalized Heston Model*, Scientific Studies and Research Series Mathematics and Informatics, 19 (2009), No. 2, 479 – 492.
- 3.44. B. PÂRV, I. Lazăr, S. Motogna, I-G. Czibula, C-L. Lazăr, *COMDEVALCO Framework - Component Modeling and Validation Issues*. Proc. of International Conference on Theory and Applications of Mathematics and Informatics (ICTAMI 09), Alba Iulia, Romania, September 3-5, 2009. Acta Univ. Apulensis, Mathematics-Informatics, Special Issue, 2009, 83-101.
- 3.43. S. Motogna, I. Lazăr, B. PÂRV, I.G. Czibula, *An Agile MDA Approach for Service-Oriented Components*, Electronic Notes in Theoretical Computer Science 253(2009), 95-110.
- 3.42. I. Lazăr, S. Motogna, B. PÂRV, *Rapid Prototyping of Conversational Web Flows* in Proc. KEPT 2009, 2-4 July, Studia UBB, Informatica Special Issue, 194-197.
- 3.41. B. PÂRV, I. Lazăr, S. Motogna, I.G. Czibula, C-L. Lazăr, *COMDEVALCO Framework - Procedural and Modular Issues*, in Proc. KEPT 2009, 2-4 July, Studia UBB, Informatica Special Issue, 189-193.
- 3.40. S. Motogna, B. PÂRV, I. Lazăr, I.G. Czibula, C.L. Lazăr, *Extension of an OCL-based Executable UML Components Action Language*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Informatica, LIII (2008), No. 2, 15-26.
- 3.39. B. PÂRV, *The Architecture of Software Systems and Computing Curricula*, Acta Univ. Apulensis, Mathematics-Informatics, No. 15 (2008), 235-246.
- 3.38. I. Lazăr, B. PÂRV, S. Motogna, I.G. Czibula, C.L. Lazăr, *An Agile MDA Approach for Executable UML Structured Activities*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Informatica, LII (2007), No. 2, 101-114.
- 3.37. B. PÂRV, S. Motogna, I. Lazăr, I.G. Czibula, C.L. Lazăr, *ComDeValCo - A Framework for Software Component Definition, Validation, and Composition*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Informatica, LII (2007), No. 2, 59-68.
- 3.36. O. Ursu, A. Costescu, M.V. Diudea, B. PÂRV, *QSARs of some Novel Isosteric Heterocyclic with Antifungal Activity*, Carpathian J.Math, XX (2004), No. 2, 267-274.
- 3.35. B. PÂRV, S. Motogna, D. Petraşcu, *Automata-Based Compositional Analysis of Component Systems. Design and Implementation Issues*, Carpathian J.Math, XX (2004), No. 2, 197-203.
- 3.34. Zs.I. Lazăr, B. PÂRV, *COMODI: Component Wiring in a Framework for Scientific Computing*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Informatica, XLIX (2004), No. 2, 103-110.
- 3.33. Zs.I. Lazăr, B. PÂRV, A. Fanea, J.R. Heringa, S.W. de Leeuw, *COMODI: Guidelines for a Component-Based Framework for Scientific Computing*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Informatica, XLIX (2004), No. 2, 91-101.
- 3.32. M.V. Diudea, O. Ursu, B. PÂRV, *Hex Tubes from Square Tubes*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Chemia, XLVIII (2003), No. 1, 11-20.
- 3.31. M.V. Diudea, B. PÂRV, O. Ursu, *Hex Tori from Square Tori*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Chemia, XLVIII (2003), No. 1, 3-10.
- 3.30. M.V. Diudea, I. Silaghi-Dumitrescu, B. PÂRV, *Toroidal Fullerenes from Square Tiled Tori*, Internet Electron.J.Mol.Des, 2002, No. 1, 10-22.
- 3.29. S. Motogna, B. PÂRV, *A Formal Model for Components*, Bul.Ştiinţ.Univ.Baia Mare,Ser.B, Matematică-Informatică, XVIII (2002), No. 2, 269-274.
- 3.28. M.V. Diudea, I. Silaghi-Dumitrescu, B. PÂRV, *Toroidal Fullerenes*, Annals of West University Timisoara, Series Chemistry, 10 (2001), No. 1, 21-40.
- 3.27. M. Iuga, B. PÂRV, *A Java-Based Object-Oriented Infrastructure for HPCC*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Informatica, XLV(2000), No.1, 31-38.

- 3.26. D. Pop, S. Iurian, M. Iurian, B. PĂRV, C. Mihoc, *Objectual Interfaces for Algorithm Databases*, Babeş-Bolyai Univ.Fac.Math.Res.Sem, Seminar on Computer Science, **21 (1999)**, No. 2, 35-42.
- 3.25. B. PĂRV, *A Component-Based Model for Algorithms*, Babeş-Bolyai Univ.Fac.Math. Res.Sem, Seminar on Computer Science, **20 (1998)**, No. 2, 53-60.
- 3.24. B. PĂRV, *The Impact of Computer Science on Mathematics*, Babeş-Bolyai Univ.Fac. Math.Res.Sem, Seminar on Computer Science, **20 (1998)**, No. 2, 35-46.
- 3.23. B. PĂRV, *On Representation of a Poisson Processor*, Babeş-Bolyai Univ.Fac.Math. Res.Sem, Seminar on Computer Science, **19 (1997)**, No. 2, 147-160.
- 3.22. B. PĂRV, *On Everhart Method*, Roum.Astr.J., **7 (1997)**, No. 2, 157-168.
- 3.21. B. PĂRV, *Using Maple in Processing Poisson Expressions*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Informatica, **XLI (1996)**, No. 1, 7-18.
- 3.20. B. PĂRV, *User-defined Expression Simplifier in Maple*, Babeş-Bolyai Univ.Fac. Math.Res.Sem, Seminar on Computer Science, **18 (1996)**, No. 2, 35-53.
- 3.19. Á.Pál, B. PĂRV, *Formal Construction of the Generalized Krylov-Bogolyubov Equations*, Roum.Astr.J., **5 (1995)**, No. 1, 29-35.
- 3.18. B. PĂRV, *An Object-Oriented Approach of Array Abstract Data Type*, Babeş-Bolyai Univ.Fac.Math.Res.Sem, Seminar on Computer Science, **15 (1993)**, No. 5, 25-42.
- 3.17. I. Parpucea, B. PĂRV, *Functional and Relational Programming with PSP*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Mathematica, **XXXVIII (1993)**, No. 3, 75-90.
- 3.16. M. Frenţiu, B. PĂRV, *Programming Proverbs Revisited*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Mathematica, **XXXVIII (1993)**, No. 3, 49-58.
- 3.15. B. PĂRV, *Lie Series and Computer Algebra Treatment of the n-Body Problem*, Roum.Astr.J., **3 (1993)**, No. 2, 157-164.
- 3.14. M. Frenţiu, B. PĂRV, V. Prejmerean, *Abstract Data Types for Increasing the Productivity in Programming*, Babeş-Bolyai Univ.Fac.Math.Res.Sem, Seminar on Computer Science, **14 (1992)**, No. 5, 8-13.
- 3.13. I. Parpucea, B. PĂRV, *Algebraic Specification of PSP*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Mathematica, **XXXVII (1992)**, No. 3, 99-110.
- 3.12. M.V. Diudea, T. Cipăianu, L. Bal, B. PĂRV, *MTVI. New Y-type Indices of Molecular Branching*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Chemia, **XXXV (1990)**, No. 1, 29-36.
- 3.11. B. PĂRV, *On the Symbolic Manipulation of Poisson Expressions in Celestial Mechanics*, Babeş-Bolyai Univ.Fac.Math.Res.Sem, Seminar on Celestial Mechanics, **11 (1989)**, No. 5, 125-142.
- 3.10. Á.Pál, B. PĂRV, *On the Determination of the Intermediate Orbit Elements of an Artificial Earth Satellite by the Averaging Method (II)*, Babeş-Bolyai Univ.Fac.Math.Res. Sem, Seminar on Celestial Mechanics, **11 (1989)**, No. 5, 15-47.
- 3.9. B. PĂRV, *Poisson Symbolic Processor*, Studia Univ. Babeş-Bolyai, Mathematica, **XXXIV (1989)**, No. 3, 17-29.
- 3.8. Á.Pál, B. PĂRV, *On the Efficiency of Numerical Methods for Kepler's Equation Solution*, Babeş-Bolyai Univ.Fac.Math.Res.Sem, Seminar on Celestial Mechanics, **10 (1988)**, No. 10, 115-133.
- 3.7. B. PĂRV, *Software for Statistical Processing*, Babeş-Bolyai Univ.Fac.Math.Res.Sem, Seminar on Computer Science, **10 (1988)**, No. 9, 42-46.
- 3.6. Á.Pál, B. PĂRV, *On the Determination of the Intermediate Orbit Elements of an Artificial Earth Satellite by the Averaging Method (I)*, Babeş-Bolyai Univ.Fac.Math.Res. Sem, Seminar on Celestial Mechanics, **9 (1987)**, No. 10, 3-18.
- 3.5. Gr. Moldovan, B. PĂRV, *BIBLIOTECA - A dBase II Application for Bibliographical Documentation*, Babeş-Bolyai Univ.Fac.Math.Res.Sem, Seminar on Computer Science, **9 (1987)**, No. 5, 36-45.
- 3.4. B. PĂRV, *The Use of Lie-Series to Obtain Approximate Solution of n-Body Problem*, Babeş-Bolyai Univ.Fac.Math.Res.Sem, Seminar on Celestial Mechanics, **9 (1987)**, No. 2, 47-58.
- 3.3. A. Chisăliţă, B. PĂRV, *THACS - a Computer Program for Time-History Analysis of Cable Structures*, Babeş-Bolyai Univ.Fac.Math.Res. Sem, Seminar on Computer Science, **6 (1984)**, No. 5, 11-36.
- 3.2. B. PĂRV, E. Radu, M. Trifu, *Numerical Investigation of the Influence of the Direct Solar Radiation Pressure on the Nodal Period of Artificial Satellites*, Babeş-Bolyai Univ.Fac.Math.Res.Sem, Seminar on Celestial Mechanics, **4 (1982)**, No. 3, 98-105.
- 3.1. B. PĂRV, M. Trifu, *Numerical Investigation of the Influence of the Geo-Potential on the Nodal Period of Artificial Satellites*, Babeş-Bolyai Univ.Fac.Math.Res.Sem, Seminar on Celestial Mechanics, **2 (1980)**, No. 2, 98-108.

#### 4. Papers in proceedings of international conferences

- 4.9. B. PĂRV, V. Negru, *Software Engineering Disciplines in Computing Curricula – An Experience of Two Romanian Universities*, in Proc. ECSS 2010, 6th Annual European Computer Science Summit, Prague, Czech Republic, 12th – 13th October 2010, **2010**, 40-44.  
[http://www.informatics-europe.org/images/ECSS/ECSS2010/slides/ECSS2010\\_Proceedings.pdf](http://www.informatics-europe.org/images/ECSS/ECSS2010/slides/ECSS2010_Proceedings.pdf)
- 4.8. I. Lazăr, S. Motogna, B. PĂRV, *Realizing Use Cases for Full Code Generation in the Context of fUML*, in Proc. MDA-MTDD 2010 2nd Intl Workshop on Model-Driven Architecture and Modeling Theory-Driven Development (eds. Janis Osis & Oksana Nikiforova), 22-24 July 2010, Athens, Greece, 80-89, SciTePress, Portugal, ISBN 978-989-8425-16-4.
- 4.7. S. Motogna, I. Lazăr, B. PĂRV, I.G. Czibula, *An Agile MDA Approach for Service-Oriented Components*, in Pre-proc. FESCA 2009, 6th Intl. Workshop on Formal Engineering Approaches to Software Components and Architectures, Satellite event of ETAPS, York University UK, March 28, **2009**, 2-16.
- 4.6. S. Motogna, B. PĂRV, D. Petraşcu, *Finding Errors in a Component Model Using Automata Techniques*, in Abstracts of the Fifth Joint Conference on Mathematics and Computer Science, Debrecen, Hungary, 9-12 June **2004**, 48.
- 4.5. B. PĂRV, S. Motogna, D. Petraşcu, *Compositional System Checking Using Compositional Analysis*, in Proc. ICCS 2004, International Conference on Computers and Communications, Oradea University, 27-29 May **2004**, 325-329.
- 4.4. B. PĂRV, *An Object-Based Model for a Poisson Expression*, in Proc. SYNASC 2002, 4th International Workshop on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computation, West University Timisoara, Romania and RISC Linz, Austria, 9-12 Oct. **2002**, 240-252.
- 4.3. D. Avram, M. Iurian, B. PĂRV, *A High Performance Computing Center Based On A Local Network*, in Proc. SYNASC 2000, 2nd International Workshop on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computation, West University Timisoara, Romania and RISC Linz, Austria, 4-6 Oct. **2000**, 87-90.

4.2. B. PÂRV, *The Use of the Internet and Distance Education in Babeş-Bolyai's Computer Science Department*, in Perspectives in Higher Education (editor Russell J. Meyer), 7, October 1998, 106-109 (Based upon Eight Annual AUDEM Conference held in Warsaw, Poland, November 2-5, 1997).

4.1. A. Pál, B. PÂRV, *Implementation of Some Constructive Methods of Perturbation Theory into the Symbolic Computation System MAPLE*, Abstracts of the International Conference "Symbolic Computation and its Applications in Fundamental Researches", Bucharest, September 1995, (edited by Institute of Theoretical Astronomy, Russian Academy of Sciences), St. Petersburg, 1995, 36.

#### 5. Books and book chapters in international editions

5.3. S. Motogna, I. Lazăr, B. PÂRV, *Developing Executable UML Components Based on fUML and ALF*, chapter 14 in Vicente Garcia Díaz, Juan Manuel Cueva Lovelle and B. Cristina Pelayo Garcia-Bustelo (eds.), Handbook of Research on Innovations in Systems and Software Engineering (2 Volumes), pp 345-364 IGI-Global International, 2015, 745p., ISBN 978-1-4666-6359-6 (hardcover), 978-1-4666-6360-2 (ebook), 978-1-4666-6362-6 (print).

5.2. S. Motogna, I. Lazăr, B. PÂRV, *An MDA Approach for Developing Executable UML Components*, chapter 12 in E. Asnina, J. Osis (eds.), *Model-Driven Domain Analysis and Software Development: Architectures and Functions*, pp 254-273 IGI-Global International, 2011, 487p., ISBN 1-61692-874-3.

5.1. M. Ştefu, D. Butyka, M.V. Diudea, L. Jantschi, B. PÂRV, *Algorithms for Basic Operations on Maps*, Chapter 12 in Mircea V. Diudea (ed), *Nanostructures: Novel Architectures*, pp 243-268, Nova Science Publishers, New York, 2005, 420p, ISBN 1-59454-499-9.

#### 6. Books and university courses in Romanian

6.7. B. PÂRV, *Dezvoltarea rapidă a aplicațiilor cu Visual Basic*, ISBN 973-9417-02-7, Editura Gil, Zalău, 2003, 552p.

6.6. B. PÂRV, *Analiza și proiectarea sistemelor*, Universitatea Babeş-Bolyai, Centrul de Formare Continuă și Învățământ la Distanță, Facultatea de Matematică și Informatică, Cluj-Napoca, ed. I-a, 2001, 200p, ed. a II-a, 2002, 202p, ed. a III-a, 2003, 202p.

6.5. B. PÂRV, A.I. Vancea, *Fundamentele limbajelor de programare*, ISBN 973-9215-25-4, Editura Microinformatica, Cluj-Napoca, 1996, 321p.

6.4. F.M. Boian, V. Cioban, M. Frențiu, S. Groze, E. Iacob, S. Iurian, Z. Kasa, S. Motogna, B. PÂRV, H.F. Pop, V. Prejmerean, J. Robu, T. Toadere, *Programare Pascal; programe ilustrative, probleme propuse pentru elevi și studenți*, ISBN 973-96862-1-4, Editura Promedia-Plus, Cluj-Napoca, 1995, 228p.

6.3. M. Frențiu, B. PÂRV, *Elaborarea programelor. Metode și tehnici moderne*, ISBN 973-96114-9-4, Ed. ProMedia, Cluj-Napoca, 1994, 220p.

6.2. B. PÂRV, A.I. Vancea, *Fundamentele limbajelor de programare*, Lito Univ. Babeş-Bolyai Cluj-Napoca, 1992, Vol 1&2, 426p.

6.1. F.M. Boian, V. Cioban, M. Frențiu, S. Groze, E. Iacob, S. Iurian, Z. Kasa, S. Motogna, B. PÂRV, H.F. Pop, V. Prejmerean, J. Robu, T. Toadere, *Culegere de probleme pentru lucrările de laborator*, Lito Univ. Babeş-Bolyai Cluj-Napoca, 1992, 180p.

#### 7. National grants – CO-PI

7.17. *Un cadru conceptual pentru modelarea teoretică. Studiul de impact și analiza predicțiilor în domeniile bursier și al echilibrului prețurilor*  
Beneficiar: CNCSIS, Perioada: 2009-2011, Cod CNCSIS: ID\_2586, Valoare: 972.228 RON

7.16. *Teoria grafurilor ca instrument în modelarea moleculelor și reacțiilor chimice, ChemMod*  
Beneficiar: CNCSIS, Perioada: 2006, Grant CEEEX nr. 233/2006, modulul III (specialist)

7.15. *20 de ani de topologie moleculară la Cluj, Romania*

Beneficiar: CNCSIS, Perioada: 2006, Grant CEEEX nr. 16/2006 modulul III (responsabil științific proiect)

7.14. *Modelarea și implementarea unei baze multidisciplinare de algoritmi pentru crearea unui centru de calcul de înaltă performanță*  
Beneficiar: CNCSIS, Perioada: 1998-2000

Participări la următoarele teme:

Cod CNCSIS: 193/1998: *Proiectarea centrului de calcul de înaltă performanță*

Cod CNCSIS: 201/1999: *Integrarea de algoritmi în Centrul de calcul de înaltă performanță*

Cod CNCSIS: 275/2000: *Modele de reprezentare și includerea de algoritmi în Centrul de calcul de înaltă performanță*

7.13. *Studiul elaborării unei rețele a Universității. Studiul complexității algoritmilor și optimizarea programelor*

Beneficiar: CNCSIS, Perioada: 1995-1997

Participări la următoarele teme:

Cod CNCSIS: 241/1995: *Algoritmi utili în funcționarea rețelei de servicii a Universității*,

Cod CNCSIS: 944/1996: *Elaborarea de algoritmi pentru diverse domenii și implementarea lor*,

Cod CNCSIS: 308/1997: *Studiul complexității algoritmilor și optimizarea programelor*.

7.12. *Orientarea obiect în programare și baze de date*

Beneficiar: Ministerul Învățământului, Perioada: 1994, Tema: *Contribuții la fundamentarea și perfecționarea metodologiei obiectuale în programare și baze de date*

7.11. *Elaborarea unor algoritmi analitici și numerici pentru calculul perturbațiilor planetare și satelitare de ordin superior*

Beneficiar: Ministerul Științei și Tehnologiei, Agenția Spațială Română, Perioada: 1992-1993

Participări la următoarele teme:

1. *Determinarea elementelor orbitei intermediare a satelitelui artificial al Pământului cu metoda medierii*

2. *Perturbații de ordin superior la o orbită intermediară a satelitelui artificial al Pământului*

7.10. *Cercetări privind elaborarea unor metode și procedee de rezolvare cu calculatorul a unor probleme din domeniile: matematică, fizică, chimie, astronomie și științe spațiale, geografie, geologie, economie, sociologie și demografie, filologie și alte domenii*

Beneficiar: CNȘT București (ulterior MIS București), Valoare: 1.200.000 lei anual (pe 3 ani începând cu 1989)

Participări la următoarele teme:

1989: 1. *Elaborarea de pachete de programe pentru metodele formale ale mecanicii cerești și astrofizicii*; 2. *Editor de texte matematice*; 3.

*Bază de date socio-economică referitoare la localitățile dintr-un județ*

1990: 1. *Procesorul simbolic Poisson versiunea 1*; 2. *Proiectarea structurii bazei de date socio-economice și conceperea algoritmilor de memorare și regăsire a informației*  
 1991: *Procesorul simbolic Poisson versiunea 2. Aplicații la teoria perturbațiilor*  
 7.9. *Dezvoltarea mediului de programare C sub sistemul U*  
 Beneficiar: ITCI Filiala Cluj-Napoca, Valoare: 250.000 lei, Perioada: 1988  
 7.8. *Studiul unor modele noi de stele relativiste*  
 Beneficiar: UBB, Facultatea de Matematică (subcontract al contractului încheiat cu Univ. București), Valoare: 25.000 lei, Perioada: 1987  
 7.7. *Metode variaționale în studiul structurii și stabilității stelelor relativiste*  
 Beneficiar: UBB, Facultatea de Matematică (subcontract al contractului încheiat cu Univ. București), Valoare: 25.000 lei, Perioada: 1986  
 7.6. *Proprietățile stelelor relativiste cu și fără rotație*  
 Beneficiar: UBB, Facultatea de Matematică (subcontract al contractului încheiat cu Univ. București), Valoare: 25.000 lei, Perioada: 1985  
 7.5. *Stele relativiste în rotație*  
 Beneficiar: UBB, Facultatea de Matematică (subcontract al contractului încheiat cu Univ. București), Valoare: 25.000 lei, Perioada: 1984  
 7.4. *Program de calcul pentru optimizarea parametrilor constructivi și funcționali ai recuperatoarelor de căldură secundare pentru Întreprinderea Metalurgică Aiud*  
 Beneficiar: Institutul Politehnic Cluj-Napoca, Valoare: 80.000 lei, Perioada: 1983  
 7.3. *Câmpul gravitațional, geometria continuumului spațiu-timp și stabilitatea unor modele noi de stele relativiste*  
 Beneficiar: UBB, Facultatea de Matematică (subcontract al contractului încheiat cu Univ. București), Valoare: 25.000 lei, Perioada: 1983  
 7.2. *Cross-asamblor și editor de legături pentru sistemul μ-ARGUS*  
 Beneficiar: ITC București, Valoare: 400.000 lei, Perioada: 1982-1983  
 7.1. *Repartizarea spațiului de învățământ și alcătuirea orarilor*  
 Beneficiar: Rectoratul Universității "Babeș-Bolyai" Cluj-Napoca, Valoare: 139.066 lei, Perioada: 1981

## 8. National grants - PI

8.14. *Un cadru conceptual pentru definirea, validarea și compunerea componentelor software*  
 Beneficiar: CNCISIS, Perioada: 2007-2010, Cod CNCISIS: ID\_546, Valoare: 905.159 RON  
 8.13. *Modelarea structurilor sistemelor software folosind paradigma programării bazate pe componente*  
 Beneficiar: CNCISIS, Perioada: 2001, Cod CNCISIS: 1070/2001, Valoare: 13.000.000 ROL  
 8.12. *Prelucrarea automată a datelor la convenția cu Institutul de Igienă și Sănătate Publică Cluj-Napoca pentru Întreprinderea Metalurgică de Metale Neferoase Copșa-Mică, jud. Sibiu*  
 Beneficiar: Direcția Sanitară a județului Sibiu, Valoare: 60.000 lei, Perioada: 1988  
 8.11. *Optimizarea conducerii și planificării agriculturii pe ansamblu și în profil teritorial cu ajutorul modelării economico-matematice*  
 Beneficiar: Institutul de Economie Agrară București, Valoare: 40.000 lei, Perioada: 1988  
 8.10. *Implementarea pentru rezolvarea analizelor dinamice a metodei de integrare EVERHART în programul MINISAP*  
 Beneficiar: ICCPDC Filiala Cluj-Napoca (subcontract al contr. omonim încheiat cu IPCT București), Valoare: 37.200 lei, Perioada: 1987  
 8.9. *Clasificarea și ordonarea unităților agricole din județul Cluj*  
 Beneficiar: Institutul de Economie Agrară București, Valoare: 40.000 lei, Perioada: 1987  
 8.8. *Noi tehnici de integrare aplicabile analizelor seismice biografice cu programele SAP și ANELISE*  
 Beneficiar: ICCPDC Filiala Cluj-Napoca (subcontract al contr. omonim încheiat cu IPCT București), Valoare: 29.000 lei, Perioada: 1986  
 8.7. *Sinteza metodelor statistico-matematice de clasificare a unităților agricole cooperatiste*  
 Beneficiar: Institutul de Economie Agrară București, Valoare: 40.000 lei, Perioada: 1986  
 8.6. *Elaborarea manualului ghid de exploatare și exploatarea programelor pentru prelucrarea datelor experimentale din stațiunile de cercetări agricole din rețeaua ASAS pentru programarea recoltelor*  
 Beneficiar: Institutul de Economie Agrară București, Valoare: 40.000 lei, Perioada: 1985  
 8.5. *Perfecționarea programului SIMPLAN (SIMularea fundamentării PLANului de producție la nivelul unei ferme agricole mixte) și elaborarea ghidului de exploatare*  
 Beneficiar: Institutul de Economie Agrară București, Valoare: 60.000 lei, Perioada: 1985  
 8.4. *Simularea fundamentării planului de producție la nivelul unor ferme vegetale din unități agricole ale județului Cluj*  
 Beneficiar: Institutul de Economie Agrară București, Valoare: 60.000 lei, Perioada: 1984  
 8.3. *Implementarea și exploatarea programelor pentru prelucrarea datelor experimentale din stațiunile de cercetări din rețeaua Academiei de Științe Agricole și Silvicultură (ASAS) pentru programarea recoltelor*  
 Beneficiar: Institutul de Economie Agrară București, Valoare: 40.000 lei, Perioada: 1984  
 8.2. *Fundamentarea deciziilor de dezvoltare a fermei agricole vegetale pe orizont mediu, cu ajutorul simulării în sistem conversațional*  
 Beneficiar: Institutul de Economie Agrară București, Valoare: 80.000 lei, Perioada: 1983  
 8.1. *Elaborarea sistemului de teleprelucrare a datelor pentru urmărirea activității de producție la minele din Valea Jiului*  
 Beneficiar: Combinatul Minier Valea Jiului Petroșani, Valoare: 250.000 lei, Perioada: 1981-1982

## 9. International grants – CO-PI

### 9.1. IPROCUM

Beneficiar : EU Perioada: 2013-2016, Programul FP7, Tip proiect : Marie Curie Initial Training Networkj, Cod proiect 316555

Date:

Signature: