

Curriculum Vitae

Marin Mircea

Date personale

Nume și prenume: Marin Mircea
Titlu academic: doctor în informatică
Data și locul nașterii: 9 octombrie 1967, Sînpetru German, România
Cetățenia: română
Email: mircea.marin@e-uvv.ro
Pagina web: <https://users.info.uvv.ro/~mmarin/>
Telefon: 0737112762

Studii efectuate și diplome obținute

Studii

- 10/1987–06/1992: student la secția informatică a Facultății de Matematică de la Universitatea din Timișoara, România
- 10/1995–05/2000: doctorand în informatică la Research Institute for Symbolic Computation (RISC-Linz), în cadrul Universității Johannes Kepler din Linz, Austria
- 06/2000–05/2000: postdoctorand JSPS (Japan Society for the Promotion of Science)
Institute of Information Sciences and Electronics, Universitatea din Tsukuba, Japonia

Diplome obținute

- 06/1992: M.Sc. în informatică
Lucrare de dizertație: *Structuri Piramidale și Recunoașterea Formelor*
Coordonator: Radu Fantaziu
Universitatea din Timișoara, România
- 05/2000: doctorat în Științe Tehnice de la Universitatea Johannes Kepler din Austria
Titlul tezei: *Functional Logic Programming with Distributed Constraint Solving*
Coordonator: Bruno Buchberger

Experiență profesională și locuri de muncă relevante

- 07/1992–09/1993: analist programator la Oficiul Poștal din Arad, România
- 1993-1995: preparator la departamentul de Informatică al Facultății de Matematică a Universității din Timișoara, România

Atribuții: seminarii și laboratoare pentru cursurile de Inteligență Artificială, Programare Funcțională, Programare Logică, și Structuri de Date

- 10/1995–05/2000: doctorand în Științe Tehnice cu atribuții de programator și cercetător la institutul RISC-Linz în proiectele de cercetare menționate mai jos:

- 10/1995–1996: STEREO-VIDEOMETRY AND SPATIAL OBJECT RECOGNITION, în cadrul programului austriac de cercetare *Theory and Applications of Digital Image Processing and Pattern Recognition*

Contribuții: implementarea în C++ a unui vizualizator de suprafețe reprezentate cu modele dexel.

- 1996-02/1998: HIGH PERFORMANCE GENERIC PROGRAMMING

Obiectiv: dezvoltarea unui mediu de programare pentru construirea de software generic bazat pe conceptul de functor de ordin superior.

- 1996-2000: membru voluntar în proiectul THEOREMA coordonat de Bruno Buchberger

Obiectiv: extinderea sistemului Mathematica de algebră computațională cu capabilități de demonstrare a teoremelor matematice.

Contribuții: implementarea procedurii Knuth-Bendix de completare a teoriilor prezentate cu sisteme de rescieri terminabilă, și a unui simplificator în extensii cu variabile secvență ale teoriilor ecuaționale de ordin întâi. Simplificatorul a fost integrat în sistemul Theorema.

- 08/1997–02/1999: DISTRIBUTED CONSTRAINT SOLVING FOR FUNCTIONAL LOGIC PROGRAMMING

Proiect de cooperare între institutul RISC-Linz Austria și membrii ai grupul SCORE din Tsukuba, finanțat the Research Institute for Advanced Information Technology (AITEC, Japonia)

Obiectiv: integrarea programării logice și funcționale cu metode avansate din algebra computațională (baze Gröbner, eliminarea cuantificatorilor) pentru a opera cu (sisteme de) constrângeri neliniare.

Contribuție: Implementarea în Mathematica a unei scheme colaborative de programare logică și funcțională cu constrângeri în un mediu distribuit.

- 06/2000–05/2002: postdoctorand JSPS la Universitatea din Tsukuba, Japonia
- 03/2003–09/2004: cercetător în grupul de calcul simbolic la

Johann Radon Institute for Computational and Applied Mathematics, Linz afiliat cu Academia Austriacă de Științe

- 10/2004–03/2011: lector la
 - Department of Computer Science
 - Graduate School of Systems and Information Engineering
 - Universitatea din Tsukuba, Japonia

unde am fost implicat în predarea cursurilor universitare

 - Mathematics for Computer Science
 - English in Technologies II
 - Information Processing
 - Models of Computation

a cursurilor universitare avansate

 - Advanced Topics in Term Rewriting (2005)
 - Advanced Topics in Symbolic Computation (2006–2010)

și în îndrumarea lucrărilor de laborator

 - Equational Reasoning Programming (2005–2009)
- 04/2011–09/2012: Programator la GM Analytic Software SRL, Timișoara.
- 05/2011–09/2011: cercetător științific grad III la Universitatea de Vest din Timișoara.
- 10/2011–prezent: lector la Departamentul de Informatică al Facultății de Matematică și Informatică al Universității de Vest din Timișoara, cu atribuții de predare a următoarelor cursuri universitare:
 - Graph Theory and Combinatorics
 - Advanced Data Structures
 - Functional Programming
 - Programare Logică
 - Capitole Speciale de Informatică
 - Calcul Simbolic
 - Advanced Functional and Logic Programming
 - Teoria Grafurilor și Combinatorică

Alte activități profesionale

- În 2005: organizator local al Asian Symposium on Programming Languages and Systems (APLAS) la Universitatea din Tsukuba, Japonia.
- În 2008: co-organizator al workshopului internațional UNIF, la institutul RISC-Linz din Austria.

- În 2011: editor al unei fascicule speciale a jurnalului *Logic Journal of the IGPL* dedicată unificării.
- În 2008–2013: membru al steering committee al workshop-ului internațional UNIF, și editor al proceedings-urilor.
- În 2014 și 2015: profesor vizitator al Universității Johannes Kepler din Linz în cadrul programului de mobilități Erasmus, unde am predat cursuri avansate de programare logică și funcțională (2014) și programare bazată pe reguli (2016).
- Referee la: Intl. Symposium on Symbolic and Algebraic Computation (ISSAC), 2010; Intl. Conference on Rewriting Techniques and Applications (RTA), 2005, 2008; Intl. Workshop on Functional and (Constraint) Logic Programming (WFLP) 2002–2009; ACM-SIGPLAN Intl. Conference on Principles and Practice of Declarative Programming (PPDP), 2004; Intl. Symposium on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing (SYNASC), 1999–2010.
- Membru al următoarelor comitete de program: Intl. Symposium on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing (SYNASC), 1999–2009; Intl. Workshop on Functional and (Constraint) Logic Programming (WFLP) 2006–2010; International Workshop on Unification (UNIF), 2008; International Workshop on Automated Specification and Verification of Web Systems (WWV), 2009.
- Din 2011: co-chair la track-ul special *Advances in the Theory of Computing* al simpozionului SYNASC.

Proiecte de cercetare-dezvoltare și granturi obținute

1. 01/06/2000–30/05/2002: bursă de postdoctorand JSPS

Instituție gazdă: Institute of Information Sciences and Electronics
 Universitatea din Tsukuba, Japonia
 Cercetător gazdă: Tetsuo Ida
 Buget alocat: 270 000 yeni/lună

2. 04/2005–03/2007: director de proiect în proiectul

JSPS Grant-in-Aid for Young Researchers (B)

Proiect 17700025: *Rule-based Programming: Design and Applications*
 Buget alocat (yeni): 1200 000 (2005), 1100 000 (2006)

Publicații aferente:

- (a) T. Kutsia, M. Marin. Can Context Sequence Matching be used for XML Querying? In L. Vigneron, editor, Procs. of UNIF 2005, pages 77–92. Nara, Japan, April 22 2005.
- (b) M. Marin, T. Ida. Progress of ρ Log, a rule-based programming system. In Procs. of IMS 2005. Perth, Western Australia, August 5-8 2005.

- (c) M. Marin, T. Ida. Rule-based Programming with ρ Log. In Procs. of SYNASC 2005, pages 31–38, IEEE Computer Society Press. Timișoara, România. September 26–30 2005.
 - (d) T. Kutsia, M. Marin. Matching with Regular Constraints. In G. Sutcliffe and A. Voronkov, editors, Procs. of the 12th Intl. Conference (LPAR05), LNAI 3835, pages 215–229. Springer Verlag, 2005.
 - (e) M. Marin, T. Ida. A Rule-Based Framework for Automated Reasoning. In Sung-il Pae and Hyungju Park, editors, Procs. of ASCM 2005, pages 28–31. KIAS, Korea. December 8–10 2005.
 - (f) M. Marin, T. Kutsia. Foundations of the Rule-Based System ρ Log. Journal of Applied Non-Classical Logics 16(1-2):151–168, 2006.
 - (g) T. Kutsia, M. Marin. Solving Regular Constraints for Hedges and Contexts. In Jordi Levy, editor, Procs. of UNIF 2006, pages 89–107. Seattle, USA. August 11 2006.
3. 04/2008–03/2011: director de proiect în proiectul

JSPS Grant-in-Aid for Scientific Research (C)

Proiect 20500025: *Applications of rule-based programming to verification and transformation of XML*

Buget alocat (yeni): 1300 000 (2008), 1100 000 (2009), 1000 000 (2010)

Publicații aferente:

- (a) M. Marin, T. Kutsia. Matching with Membership Constraints for Hedge and Context Variables. In Procs. of UNIF 2008. Castle of Hagenberg, Austria, pages 55–68. Available as RISC-Linz Report Series No. 08-11. July 18 2008.
- (b) B. Dundua, T. Kutsia, M. Marin. Strategies in $P\rho$ Log. In M. Fernandez, editor, Procs. of 9th Intl. Workshop on Reduction Strategies in Rewriting and Programming (WRS 2009). ENTCS 15:32–43. Brasilia, Brazil. 2009.
- (c) M. Marin, T. Kutsia. Linear Systems for Regular Hedge Languages. In J. Grundspenkis, M. Kirikova, Y. Manolopoulos, and L. Novickis, editors, Advances in Databases and Information Systems. Associated Workshops and Doctoral Consortium of the 13th East-European Conference, ADBIS 2009. Proceedings. LNCS 5968, pages 104–112. Riga, Latvia, 2009.
- (d) M. Marin, T. Kutsia. Regular Hedge Language Factorization Revisited. In Sheng Yu, editor, Procs. of DLT 2010. LNCS 6224, pages 328–339. Springer. London, Ontario, Canada. August 2010.
- (e) T. Kutsia, M. Marin. Order-Sorted Unification with Regular Expression Sorts. In Ch. Lynch, editor, Procs. of RTA 2010, Edinburgh, UK. Leibniz International Procs. in Informatics (LIPIcs), pages 193–208. July 2010.
- (f) M. Marin, A. Crăciun. Factorizations of Regular Hedge Languages. In S. Watt, V. Negru, T. Ida, T. Jebelean, D. Petcu, and D. Zaharie, editors, Procs. of SYNASC 2009. IEEE Computer Society Order No. P3964, pages 307–314. Timișoara, România. March 2010.

- (g) M. Marin, T. Kutsia. On the computation of quotients and factors of regular languages. *Frontiers of Computer Science in China*, 4(2):173–184. June 2010. Published by Higher Education Press and Springer-Verlag.
- (h) M. Marin, A. Crăciun. Type inference for regular expression pattern matching. In *Procs. of SYNASC 2010*. IEEE Computer Society pages 366–376. Timișoara, România. 2011.