

Europass Önéletrajz



Személyi adatok

Vezetéknév/Utónév

Telefonszám

Fax

E-mail

Állampolgárság

Születési dátum

Anyanyelv(ek)

Önértékelés
Európai szint^(*)

Angol

Német

Nyelvvizsga bizonyítványok

Angol

Német

Tanulmányok

PhD képzés, informatikai tudományok
2006-2011

Okleveles mérnök-informatikus
2001-2006

Nemzetközi Érettségi
1996-2001

Ösztöndíjak, kitüntetések, díjak, tanulmányutak

2011

2010

2009

2009

Dr. Ráth, István

+36 1 463 35 79

+36 1 463 26 67

rath@mit.bme.hu

Magyar

1982. július 13.

Magyar

Szövegértés		Beszéd		Írás	
Hallás utáni értés	Olvasás	Társalgás	Folyamatos beszéd		
C2 mesterfokú nyelvhasználó	C2 mesterfokú nyelvhasználó	C2 mesterfokú nyelvhasználó	C2 mesterfokú nyelvhasználó	C2 mesterfokú nyelvhasználó	C2 mesterfokú nyelvhasználó
C1 mesterfokú nyelvhasználó	C1 mesterfokú nyelvhasználó	C1 mesterfokú nyelvhasználó	C1 mesterfokú nyelvhasználó	C1 mesterfokú nyelvhasználó	C1 mesterfokú nyelvhasználó

^(*)Közös Európai Referenciakeret (KER) szintjei

Állami felsőfokú bizonyítvány (C), 2001

Állami középfokú bizonyítvány (C), 2006

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék, témavezető: Dr-habil. Varró Dániel. PhD értekezés címe: *Event-driven Model Transformations in Domain-specific Modeling Languages*

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Villamosmérnöki és Informatikai Kar

Karinthy Frigyes Gimnázium, 43/45 pont (kiváló minősítés)

ACM Publikációs Díj (Distinguished Paper Award) a 26. International Conference On Automated Software Engineering (ASE'11) nemzetközi konferencián.

Tanulmányút Dr. Krzysztof Czarnecki meghívására, a University of Waterloo, Canada, Generative Software Development Lab kutatócsoportnál.

BME-VIK Doktorjelölti Ösztöndíj

ACM Publikációs Díj (Distinguished Paper Award), IEEE Legjobb Konferenciacikk Díj (Best Paper of the Conference Award), A 12. Model Driven Engineering Languages and Systems nemzetközi konferencián.

2009	BME MIT Miniszimpózium Legjobb Előadói Díj (III. évfolyam)
2008	BME MIT Miniszimpózium Legjobb Előadói Díj (II. évfolyam)
2007	Pro Scientia Aranyérem (Országos Tudományos Diákköri Tanács)
2007	I. díj, az Országos Tudományos Diákköri Konferencián.
2005	I. díj, a BME VIK Tudományos Diákköri Konferencián.
2005/2006	Köztársasági Ösztöndíj

Tagságok

2005 -	Association for Computing Machinery (ACM), member no. 7198179
2012 -	Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), member no. 90393762

Kutatási tevékenység

2004-	2004 óta, előbb önálló labor, majd tudományos diákköri dolgozat, végül diplomatervezés és doktori tanulmányok keretében veszek részt a Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszéken folytatott kutatásokban. Munkámmal hozzájárultam a VIATRA2 modelltranszformációs keretrendszerhez, melyet több európai uniós ipari és akadémiai kutatási projektben használ(t)unk (DECOS, SENSORIA, DIANA, MOGENTES, SecureChange). 2007 óta a fejlesztőcsoport műszaki koordinátoraként dolgozom. További információ: http://eclipse.org/gmt/VIATRA2
2010-	Az EMF-INCQUERY nyílt forrású inkrementális gráfmintaillesztő keretrendszer projektvezetőjeként irányítom a kutató-fejlesztőcsapat munkáját. Célunk egy iparilag széles körben hasznosítható, a modellbázisú szoftverfejlesztés legfontosabb alatechnológiáit hatékonyan támogató eszköz kifejlesztése. További információ: http://viatra.inf.mit.bme.hu/incquery
2007-2008	A BlueSpot projekt keretében szoftverfejlesztőként részt vettem egy korai lokatív közösségi média- és elosztott kommunikációs szolgáltatás kifejlesztésében. További információ: http://aether.hu/bluespot

Tanulmányi versenyek

ACM Nemzetközi Programozóverseny	
2004	Közép-európai döntő, Honorable Mention
2004	Országos válogató, 3. helyezés
2003	BME válogató, 4. helyezés

Szakmai tapasztalat

2010 -	OptXware Kutási és Fejlesztési Kft. Stratégiai elnökhelyettes. http://optxware.com
2006 -	BME MIT Hibatűró Rendszerek Kutatócsoport. Tudományos munkatárs. http://www.inf.mit.bme.hu/

Ismeretek

Legfontosabb szakterület	Java, Eclipse, OSGi, modellvezérelt szoftverfejlesztés
További ismeretek	C/C++ (STL), C#, Prolog, SQL, PL/SQL, PHP, Javascript
Platformok	Eclipse/RCP, Linux/Qt, Windows/.NET, Symbian, J2EE, J2ME, Android, iOS
Kutatási területek	modellvezérelt fejlesztés szakterület-specifikus modellezési nyelvekkel, automatikus kódgenerálás, skálázhatóság, gráfalgoritmusok

Oktatási tevékenység

2010-	Modellalapú szoftvertervezés (közreműködő, 3 szemeszter)
2010-	Szolgáltatásintegráció (közreműködő, 3 szemeszter)
2010-	Eclipse alapú fejlesztés és integráció (oktató, 3 szemeszter)
2009-	Eclipse technológiák (oktató, 3 szemeszter)
2007-	UML bázisú modellezés és analízis (oktató, 3 szemeszter)
2006-	Eclipse alapú szoftverfejlesztés (ipari tanfolyamok az OptxWare Kutatási és Fejlesztési Kft-nek, 6 kurzus)

2005-
2005-2006
2005-2006
2004

Nyílt fejlesztőrendszerek (demonstrátor és oktató, 4 szemeszter)
Deklaratív programozás (demonstrátor, 3 szemeszter)
Számítógép laboratórium 5 (demonstrátor, 2 szemeszter)
Számítógép hálózatok (demonstrátor)

TDK, Diplomaterv konzultáció

Czotter Márk (MSc)	Hatékony mobil alkalmazásfejlesztés támogatása szakterület-specifikus modellezési nyelvekkel (2012)
Várnai Kristóf (BSc)	Interaktív transzformációs láncok (2012)
Izsó Benedek (MSc)	Szoftver modellek követelmény-verifikációjának támogatása ontológiák segítségével: Kari TDK II. díj (2010), OTDK II. díj (2011), diplomaterv (2011)
Balázs Gábor (BSc)	JBoss ESB alkalmazások teljesítményanalízise modellvezérelt mérési környezetben (2011)
Kóródi Norbert (BSc)	Humán interakció támogatása üzleti folyamatokban (2011)
Nagy-Győr Ádám (BSc)	Lokatív feladatütemező (2011)
Szalai Nikolett (5 éves képzés)	Interaktív folyamatvezérelt alkalmazáskeretrendszer fejlesztése (2011)
Csikós Donát (BSc)	JBoss webalkalmazások teljesítményvizsgálata (2010)
Czotter Márk (BSc)	Web alapú domain-specifikus modellezési környezet fejlesztése (2010)
Szurdi János (BSc)	A VIATRA2 modelltranszformációs keretrendszer relációs adatbázis-alapú kiterjesztése (2009)
Horváth Ádám (5 éves képzés)	Eszközintegrációs keretrendszer fejlesztése: Kari TDK III. díj (2008), diplomaterv (2009)
Harmath Dénes (5 éves képzés)	Eclipse-alapú kottaszerkesztő: diplomaterv (2009)
Áshin László (BSc)	AJAX webalkalmazások teljesítményanalízise: szakdolgozat (2008)
Bergmann Gábor, Ökrös András (5 éves képzés)	Domain-specifikus modellezési nyelvek automatikus transzformációi: Kari TDK I. díj (2007), Országos TDK I. díj (2009), diplomatervek (2008)

Publikáció

Folyóiratcikk nemzetközi, lektorált folyóiratban

SoSym 2011	Gábor Bergmann, István Ráth, Gergely Varró, and Dániel Varró. Change-driven model transformations. <i>Software and Systems Modeling</i> , pages 1–31, 2011. 10.1007/s10270-011-0197-9
SoSym 2010	István Ráth, András Ökrös, and Dániel Varró. Synchronization of abstract and concrete syntax in domain-specific modeling languages. <i>Software and Systems Modeling</i> , 9:453–471, 2010. 10.1007/s10270-009-0122-7
STTT 2009	Ákos Horváth, Gábor Bergmann, István Ráth, and Dániel Varró. Experimental assessment of combining pattern matching strategies with viatra2. <i>International Journal on Software Tools for Technology Transfer (STTT)</i> , 12:211–230, 2010. 10.1007/s10009-010-0149-7

Könyvfejezetek

SENSORIA-2 2011	Gábor Bergmann, Artur Boronat, Reiko Heckel, Paolo Torrini, István Ráth, and Dániel Varró. <i>Rigorous Software Engineering for Service-Oriented Systems - Results of the SENSORIA project on Software Engineering for Service-Oriented Computing</i> , volume 6582 of <i>Lecture Notes in Computer Science</i> , chapter Advances in model transformation by graph transformations: Specification, Analysis and Execution. Springer, 2011
SENSORIA-1 2011	István Ráth and Philip Mayer. <i>Rigorous Software Engineering for Service-Oriented Systems - Results of the SENSORIA project on Software Engineering for Service-Oriented Computing</i> , volume 6582 of <i>Lecture Notes in Computer Science</i> , chapter The SENSORIA Development Environment. Springer, 2011
FMN 2010	András Balogh, Gábor Bergmann, György Csertán, László Gönczy, Ákos Horváth, István Majzik, András Patariza, Balázs Polgár, István Ráth, Dániel Varró, and Gergely Varró. Workflow-driven tool integration using model transformations. In Gregor Engels, Claus Lewerentz, Wilhelm Schaefer, Andy Schuerr, and Bernhard Westfechtel, editors, <i>Graph Transformations and Model-Driven Engineering</i> , volume 5765 of <i>Lecture Notes in Computer Science</i> , pages 224–248. Springer Berlin / Heidelberg, 2010. 10.1007/978-3-642-17322-6_11

Nemzetközi konferenciatickek

MODELS 2012	Ábel Hegedüs, Ákos Horváth, István Ráth, and Dániel Varró. Query-driven soft interconnection of emf models. In <i>ACM/IEEE 15th International Conference on Model Driven Engineering Languages & Systems</i> , Innsbruck, Austria, 2012. Springer, Springer. Accepted. Acceptance rate: 23%
ICGT 2012	Gábor Bergmann, István Ráth, Tamás Szabó, Paolo Torrini, and Dániel Varró. Incremental pattern matching for the efficient computation of transitive closures. In <i>Sixth International Conference on Graph Transformation</i> , Bremen, Germany, 2012. Accepted
ECMFA 2012	István Ráth, Ábel Hegedüs, and Dániel Varró. Derived features for EMF by integrating advanced model queries. In <i>8th European Conference on Modelling Foundations and Applications</i> , Kgs. Lyngby, Denmark, 2012. Springer, Springer. To appear
TOOLS 2012	Gábor Bergmann, Ábel Hegedüs, Ákos Horváth, Zoltán Ujhelyi, István Ráth, and Dániel Varró. Integrating efficient model queries in state-of-the-art EMF tools. In <i>TOOLS Europe 2012</i> , Prague, 2012. Springer, Springer. To appear
VL/HCC 2011	Ábel Hegedüs, Ákos Horváth, István Ráth, Moisés Castelo Branco, and Dániel Varró. Quick fix generation for DSMLs. In <i>IEEE Symposium on Visual Languages and Human-Centric Computing, VL/HCC 2011</i> , Pittsburgh, PA, USA, 09/2011 2011. IEEE Computer Society, IEEE Computer Society. Acceptance rate: 33%
ASE 2011	Ábel Hegedüs, Ákos Horváth, István Ráth, and Dániel Varró. A model-driven framework for guided design space exploration. In <i>26th IEEE/ACM International Conference on Automated Software Engineering (ASE 2011)</i> , Lawrence, Kansas, USA, 11/2011 2011. IEEE Computer Society, IEEE Computer Society. ACM Distinguished Paper Award, Acceptance rate: 15%
ICMT 2011	Gábor Bergmann, Zoltán Ujhelyi, István Ráth, and Dániel Varró. A Graph Query Language for EMF models. In <i>International Conference on Model Transformation, ICMT'11</i> . Springer, 2011. Accepted
MODELS 2010	Gábor Bergmann, Ákos Horváth, István Ráth, and Dániel Varró. Incremental evaluation of model queries over EMF models. In Dorina Petriu, Nicolas Rouquette, and Øystein Haugen, editors, <i>Model Driven Engineering Languages and Systems</i> , volume 6394 of <i>Lecture Notes in Computer Science</i> , pages 76–90. Springer Berlin / Heidelberg, 2010. Acceptance rate: 21%; DOI: 10.1007/978-3-642-16145-2_6
SEFM 2010	Ábel Hegedüs, Gábor Bergmann, István Ráth, and Dániel Varró. Back-annotation of simulation traces with change-driven model transformations. In <i>Proceedings of the Eighth International Conference on Software Engineering and Formal Methods</i> , pages 145–155, Pisa, 09/2010 2010. IEEE Computer Society, IEEE Computer Society. Acceptance rate: 22%
ASMTA 2010	Ajab Khan, Reiko Heckel, Paolo Torrini, and István Ráth. Model-based stochastic simulation of P2P VoIP using graph transformation. In <i>Proceedings of the 17th International Conference on Analytical and Stochastic Modeling Techniques and Applications</i> , 2010
FASE 2010	Paolo Torrini, Reiko Heckel, and István Ráth. Stochastic simulation of graph transformation systems. In David Rosenblum and Gabriele Taentzer, editors, <i>Fundamental Approaches to Software Engineering</i> , volume 6013 of <i>Lecture Notes in Computer Science</i> , pages 154–157. Springer Berlin / Heidelberg, 2010. Acceptance rate: 24%; DOI: 10.1007/978-3-642-12029-9_11
MODELS 2009	István Ráth, Gergely Varró, and Dániel Varró. Change-driven model transformations. In Andy Schürr and Bran Selic, editors, <i>Model Driven Engineering Languages and Systems, 12th International Conference, MODELS 2009, Denver, CO, USA, October 4-9, 2009. Proceedings</i> , volume 5795 of <i>Lecture Notes in Computer Science</i> , pages 342–356. Springer, Springer, 2009. Springer Best Paper Award and ACM Distinguished Paper Award; Acceptance rate: 18%
ICMT 2009	Gábor Bergmann, Ákos Horváth, István Ráth, and Dániel Varró. Efficient model transformations by combining pattern matching strategies. In Richard Paige, editor, <i>Theory and Practice of Model Transformations</i> , volume 5563 of <i>Lecture Notes in Computer Science</i> , pages 20–34. Springer Berlin / Heidelberg, 2009. Acceptance rate: 23%; DOI: 10.1007/978-3-642-02408-5_3
VL/HCC 2008	István Ráth, Dávid Vágó, and Dániel Varró. Design-time simulation of domain-specific models by incremental pattern matching. In <i>IEEE Symposium on Visual Languages and Human-Centric Computing, VL/HCC 2008, Herrsching am Ammersee, Germany, 15-19 September 2008, Proceedings</i> , pages 219–222. IEEE, IEEE, 2008. Acceptance rate: 29%
ICGT 2008	Gábor Bergmann, Ákos Horváth, István Ráth, and Dániel Varró. A benchmark evaluation of incremental pattern matching in graph transformation. In Hartmut Ehrig, Reiko Heckel, Grzegorz Rozenberg, and Gabriele Taentzer, editors, <i>Graph Transformations</i> , volume 5214 of <i>Lecture Notes in Computer Science</i> , pages 396–410. Springer Berlin / Heidelberg, 2008. Acceptance rate: 40%; DOI: 10.1007/978-3-540-87405-8_27

ICMT 2008	István Ráth, Gábor Bergmann, András Ökrös, and Dániel Varró. Live model transformations driven by incremental pattern matching. In Antonio Vallecillo, Jeff Gray, and Alfonso Pierantonio, editors, <i>Proc. First International Conference on the Theory and Practice of Model Transformations (ICMT 2008)</i> , volume 5063/2008 of <i>Lecture Notes in Computer Science</i> , page 107–121. Springer Berlin / Heidelberg, Springer Berlin / Heidelberg, 2008. Acceptance rate: 31%
Meghívott nemzetközi konferenciaelőadás	
WCSQ 2009	András Balogh, András Pataricza, and István Ráth. Automated verification and validation of domain specific languages and their applications. In <i>Proceedings of the 4th World Congress for Software Quality</i> , pages 1–6, Bethesda, USA, 2009
Hazai konferenci cikkek	
Tavaszi Szél 2009	István Ráth. Modelltranszformációk integrált alkalmazása domain-specifikus nyelvekben. In <i>Tavaszi Szél Konferenciakiadvány, 2009</i>
BUTE MiniSy 2009	István Ráth. Enhancing design-time model execution in domain-specific languages by incremental pattern matching. In <i>Proceedings of the 16th PhD Minisymposium</i> , pages 16–20. Budapest University of Technology and Economics, Department of Measurement and Information Systems, 2009
BUTE MiniSy 2008	István Ráth. Design-time simulation of domain-specific modeling languages by interactive model transformation. In <i>Proceedings of the 15th PhD Minisymposium</i> , pages 58–62. Budapest University of Technology and Economics, Department of Measurement and Information Systems, 2008
BUTE MiniSy 2007	István Ráth. Challenges for advanced domain-specific modeling frameworks. In <i>Proceedings of the 14th PhD Minisymposium</i> , pages 118–120. Budapest University of Technology and Economics, Department of Measurement and Information Systems, 2007
CSCS 2006	István Ráth. Declarative mapping between abstract and concrete syntax of domain-specific visual languages. In <i>The Proceedings of the Fifth Conference of PhD Students in Computer Science</i> , 2006
Eszközbemutatók és workshop előadások	
ASE 2011	Gábor Bergmann, Ábel Hegedüs, Ákos Horváth, István Ráth, Zoltán Ujhelyi, and Dániel Varró. Implementing efficient model validation in EMF tools: Tool demonstration. In <i>26th IEEE/ACM International Conference on Automated Software Engineering (ASE 2011)</i> , Lawrence, Kansas, USA, 11/2011 2011. IEEE Computer Society, IEEE Computer Society
ECMFA 2011	Gábor Bergmann, Ákos Horváth, István Ráth, and Dániel Varró. <i>Incremental Evaluation of Model Queries over EMF Models: A Tutorial on EMF-IncQuery</i> , volume 6698 of <i>Lecture Notes in Computer Science</i> , pages 389–390. Springer Berlin / Heidelberg, 2011. 10.1007/978-3-642-21470-7_32
MODELS 2010	Gábor Bergmann, Ákos Horváth, István Ráth, and Dániel Varró. Incremental pattern matching over EMF: a tutorial on EMF-INCQuery, October 2010. Tutorials track of the ACM/IEEE 13th International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems (MODELS), http://models2010.ifi.uio.no/tutorials.shtml\#Bergmann
ASMTA 2010	Ábel Hegedüs, István Ráth, and Dániel Varró. From bpel to sal and back: a tool demo on back-annotation with viatra2. <i>SEFM Posters and Tool Demo Session Track</i> , pages 35–42, 09/2010 2010
Grabats 2010	Ábel Hegedüs, Zoltán Ujhelyi, István Ráth, and Ákos Horváth. Visualization of traceability models with domain-specific layouting. In <i>Proceedings of the Fourth International Workshop on Graph-Based Tools</i> , 2010
GT-VMT 2010	Paolo Torrini, Reiko Heckel, István Ráth, and Gábor Bergmann. Stochastic graph transformation with regions. <i>Electronic Communications of the EASST, Proceedings of the Ninth International Workshop on Graph Transformation and Visual Modeling Techniques</i> , 2010
MDTPI 2009	Balázs Polgár, István Ráth, Zoltán Szatmári, and István Majzik. Model-based Integration, Execution and Certification of Development Tool-chains. In <i>2nd ECMDA Workshop on Model-Driven Tool and Process Integration</i> , 2009
GT-VMT 2009	Gábor Bergmann, István Ráth, and Dániel Varró. Parallelization of graph transformation based on incremental pattern matching. <i>Electronic Communications of the EASST, Proceedings of the Eighth International Workshop on Graph Transformation and Visual Modeling Techniques</i> , 18, 2009
GRaMoT 2008	Gábor Bergmann, András Ökrös, István Ráth, Dániel Varró, and Gergely Varró. Incremental pattern matching in the VIATRA transformation system. In <i>GRaMoT'08, 3rd International Workshop on Graph and Model Transformation</i> . 30th International Conference on Software Engineering, 2008

- DSPD 2006 | István Ráth and Dániel Varró. Challenges for advanced domain-specific modeling frameworks. In *International Workshop on Domain Specific Program Development (DSPD 2006)*, Nantes, France, July 2006
- ECMDA 2005 | András Balogh, Attila Németh, András Schmidt, István Ráth, Dávid Vágó, Dániel Varró, and András Pataricza. The VIATRA2 model transformation framework. *Tool demo at the First European Conference on Model Driven Architecture - Foundations and Applications*, 2005