

Curriculum Vitæ et studiorum

Paolo Baldan

20 LUGLIO 2010

INFORMAZIONI GENERALI

Nato a: DOLO (VENEZIA), il 14 APRILE 1969.
Residenza: VENEZIA (VE) in Via B. Marcello 9, c.a.p. 30171,
Cittadinanza ITALIANA.
Obblighi militari: ASSOLTI.
Posizione attuale: PROFESSORE ASSOCIATO presso il Dipartimento di Matematica Pura e Applicata dell'Università degli Studi di Padova.

FORMAZIONE

- 1988** (*Luglio*) Consegue il Diploma Perito Industriale, *spec. Elettronica*, presso l'Istituto Tecnico Industriale Statale *Francesco Severi* di Padova, con la votazione di 60/60.
- 1988–94** Frequenta il Corso di Laurea in *Scienze dell'Informazione* presso l'*Università di Udine*.
- 1994** (*Luglio*) Consegue la Laurea in Scienze dell'Informazione presso l'Università di Udine con la votazione di 110/110 e lode, discutendo una tesi dal titolo *Un Teorema di Punto Fisso per la Soluzione di Equazioni di Dominio in una Categoria di Alberi* (relatore: prof. Furio Honsell, co-relatore: dott. Fabio Alessi).
- 1994** (*Novembre*) Risulta vincitore al concorso per l'ammissione al X Ciclo del Corso di Dottorato in Informatica presso il consorzio di Pisa-Udine.
- 1995–2000** Dottorando in Informatica presso il Dipartimento di Informatica dell'Università di Pisa.
- 2000** (*Febbraio*) Consegue il titolo di dottore di ricerca in informatica presso il Dipartimento di Informatica dell'Università di Pisa, discutendo una tesi dal titolo *Modelling Concurrent Computation: from Contextual Petri Nets to Graph Grammars* (relatori: prof. Ugo Montanari, dott. Andrea Corradini).
- 2000–2001** Titolare di un Assegno di Ricerca presso l'Università di Pisa.

2001–2006 Ricercatore presso il Dipartimento di Informatica dell'Università Ca' Foscari di Venezia.

2006–oggi Professore Associato presso il Dipartimento di Matematica Pura e Applicata dell'Università degli Studi di Padova.

◇ Partecipazioni a Scuole

- *Advanced School on Typed Lambda Calculus and Applications*. CISM, Udine (Italia), 20 – 30 Settembre, 1994.
- *Seconda Scuola Nazionale dei Dottorati di Informatica delle Facoltà di Scienze*. Certosa di Pontignano - Siena (Italia), 26 Maggio – 5 Giugno, 1996.
- *HCM Typed Lambda-calculus thematic workshop on Denotational Semantics*. Certosa di Pontignano - Siena (Italia), 7–10 Aprile, 1997.
- *11th International Summer School Marktoberdorf on Computational Logic*. Marktoberdorf (Germania), 29 Luglio – 10 Agosto, 1997.
- *European School on Graph Transformation*. Bremen, Marzo 2 – 7, 1998.
- *13th International School for Computer Science Researchers on Foundations of Wide Area Network Programming*. Lipari, 1–14 Luglio, 2001.

ATTIVITÀ DIDATTICA

◇ Insegnamento

1997 Materiale didattico per il corso *Programmazione 1*, del Corso di Diploma in Informatica dell'Università di Pisa (Dispensa *Note di Semantica Assiomatizzata*, in collaborazione con P. Mancarella).

(1998–1999) e (1999–2000) Esercitatore per il corso *Fondamenti dell'Informatica: Semantica*, del Corso di Laurea in Informatica dell'Università di Pisa.

(2000–2001) Esercitatore per i corsi *Laboratorio di Informatica I* e *Laboratorio di Informatica II*, del Corso di Laurea in Informatica dell'Università di Pisa.

Esercitatore per il corso di *Ricerca Operativa: Organizzazione e Gestione Aziendale* (ROG), del Corso di Diploma in Informatica dell'Università di Pisa.

(2001–2002) Esercitatore per il corso *Laboratorio di Informatica I*, del Corso di Laurea in Informatica dell'Università di Pisa.

Esercitatore per i corsi di *Architettura degli Elaboratori B* e *Laboratorio di Sistemi Operativi*, del Corso di Laurea in Informatica dell'Università Ca' Foscari di Venezia.

(2002–2003) e (2003–2004) Docente dei corsi di *Sistemi Operativi B* e *Laboratorio di Sistemi Operativi*, del Corso di Laurea in Informatica dell'Università Ca' Foscari di Venezia.

(2004–2005) e (2005–2006) Docente dei corsi di *Laboratorio di Sistemi Operativi* e di *Logica Matematica*, del Corso di Laurea in Informatica dell'Università Ca' Foscari di Venezia.

(2006–2007) Docente dei corsi di *Logica Matematica*, del Corso di Laurea in Informatica dell'Università Ca' Foscari di Venezia, e *Basi di dati e sistemi informativi 1* della Laurea Triennale in Informatica presso l'Università di Padova.

(2007–2008) Docente dei corsi di *Basi di dati e sistemi informativi 1*, *Algoritmi e strutture dati 2* della Laurea Triennale in Informatica e *Metodi formali per la concorrenza* della Laurea Specialistica in Informatica presso l'Università di Padova.

(2008–2009), (2009–2010) Docente dei corsi di *Basi di dati e sistemi informativi* della Laurea in Informatica e *Computabilità e Algoritmi: Modulo A*, *Metodi formali per la concorrenza* della Laurea Magistrale in Informatica presso l'Università di Padova.

◇ Commissioni giudicatrici

- [10–11 Apr 2006] Membro della commissione della procedura di valutazione comparativa per un posto di ricercatore universitario, presso l'Università di Trento.
- [28 Ott 2006] Commissione giudicatrice per l'esame di dottorato della dott. Clara Bertolissi presso l'Institut National Polytechnique de Lorraine - Università di Nancy (Francia).
- [5 Nov 2008] Commissione giudicatrice per l'esame di dottorato della dott. Oana Andrei presso l'Institut National Polytechnique de Lorraine - Università di Nancy (Francia).
- [2 Apr 2009] Commissione giudicatrice per l'esame di dottorato del dott. Fernando Jose BRAZ presso il Dipartimento di Informatica dell'Università di Venezia.
- [4-5 Nov 2009] Commissione giudicatrice per l'ammissione al Dottorato in Informatica del Consorzio Bologna-Padova.
- [2 Dic 2009] Commissione giudicatrice per l'esame di dottorato del dott. Tobias Heindel presso l' Universität Duisburg-Essen (Germania).

ATTIVITÀ DI SERVIZIO E INCARICHI

- [2002/03]: Membro della *Commissione biblioteca* del Dipartimento di Informatica di Venezia.
- [2004–2007] Esaminatore per il Test Center ECDL (European Computer Driving Licence) del Dipartimento di Informatica di Venezia.
- [2007–oggi]: Membro della *Commissione biblioteca* del Dipartimento di Matematica Pura e Applicata di Padova.

- [2007–oggi]: Membro della *Commissione Bollettino-Notiziario* per i Corsi di Laurea in Informatica presso l'Università di Padova.
- [2009–oggi]: Membro della *Giunta del Dipartimento di Matematica Pura e Applicata* dell'Università di Padova.
- [2009–oggi]: Membro della *Commissione Pagine Web* del Dipartimento di Matematica Pura e Applicata dell'Università di Padova.
- [2009–oggi]: Membro del *Collegio del Dottorato in Informatica* del Consorzio Bologna-Padova.

COMITATI DI PROGRAMMA E ORGANIZZAZIONE

- Organizzazione locale del *Primo Workshop del Progetto MIUR CoMeta*, Venezia, 19–21, Dicembre 2002.
- Comitato di programma di *GT-VC 2005 (Graph Transformation for Verification and Concurrency)* (affiliato a CONCUR'05).
- Comitato di programma di *GT-VMT 2006 (5th International Workshop on Graph Transformation and Visual Modeling Techniques)*.
- Comitato di programma di *ICGT 2006 (International Conference on Graph Transformation)*.
- Organizzatore di *PNGT 2006 (2nd Workshop on Petri Nets and Graph Transformation)* (affiliato a ICGT 2006).
- Comitato di programma di *SMBF 2006 (Brazilian Symposium on Formal Methods)*.
- Comitato di programma di *GT-VC 2006 (Graph Transformation for Verification and Concurrency)* (affiliato a CONCUR'06).
- Steering committee del *3rd Workshop on the Rewriting Calculus*, 2006.
- Comitato di programma di *GT-VMT 2007 (6th International Workshop on Graph Transformation and Visual Modeling Techniques)*.
- Comitato di programma di *GT-VC 2007 (Graph Transformation for Verification and Concurrency)* (affiliato a CONCUR'07).
- Comitato di programma di *GT-VMT 2008 (7th International Workshop on Graph Transformation and Visual Modeling Techniques)*.
- Comitato di programma di *ICGT 2008 (International Conference on Graph Transformation)*.
- Organizzatore di *PNGT 2008 (2nd Workshop on Petri Nets and Graph Transformation)* (affiliato a ICGT 2008).
- Comitato di programma di *GT-VMT 2009 (8th International Workshop on Graph Transformation and Visual Modeling Techniques)*.

- Comitato di programma di *GT-VMT 2010 (9th International Workshop on Graph Transformation and Visual Modeling Techniques)*.
- Comitato di programma di *ICGT 2010 (International Conference on Graph Transformation)*.
- Comitato di programma di *AMAST 2010 (International Conference on Algebraic Methodology And Software Technology)*.
- Comitato di programma di *CONCUR 2011 (International Conference on Concurrency Theory)*.

ATTIVITÀ DI REVISIONE

Revisore per

1. Conferenze internazionali

AMAST, ACM GIS, AGT, CALCO, CMSB, CONCUR, Coordination, CSL, CSFW, EXPRESS, ESSLI, ETAPS, FMSE, FSTTCS, GT-VMT, ICALP, ICATPN, ICGT, ICLP, ICTCS, LICS, MFCS, PaCT, PPDP, RTA, SBMF, TAGT, WADT, WOOD, WRLA, WS-FM

2. Riviste internazionali

“Computer Languages, Systems & Structures”, *“Fundamenta Informaticae”*, *“IEEE Transactions on Computer”*, *“Information Processing Letters”*, *“Mathematical Structures in Computer Science”*, *“Software and System Modeling”*, *“Theoretical Computer Science”*.

ATTIVITÀ DI RICERCA

◇ Interessi

Semantica dei linguaggi di programmazione, con particolare attenzione ai linguaggi concorrenti, sviluppata in *spazi metrici*. Tecniche per la soluzione di *equazioni di dominio metriche*. Studio della relazione tra l'approccio metrico alla semantica ed il più tradizionale approccio basato su domini ordinati. *Modelli computazionali e parzializzazioni* di spazi metrici e topologici.

Formalismi per la descrizione di *sistemi distribuiti e concorrenti*. *Reti di Petri* (e loro generalizzazioni), *Sistemi di riscrittura su grafi* e, più in generale, tecniche di riscrittura in categorie astratte. Semantiche *truly concurrent* (semantiche categoriali basate su tracce, su processi, su unfolding, relazione tra le differenti semantiche). *Strutture di eventi e domini algebrici primi*.

Tecniche di analisi di sistemi concorrenti e distribuiti, basate su descrizioni in termini di sistemi di riscrittura. Logiche per la descrizione di proprietà comportamentali del

sistema e tecniche di verifica di tali logiche basate su semantiche formali. Diagnosi model-based per sistemi a eventi discreti.

Tecniche di modellazioni e di analisi per sistemi reattivi, open-ended, che si fondano sull'estensione di semantiche basate su bisimulazione e tracce a processi "aperti". I formalismi di interesse variano dai calcoli di processi alle reti di Petri.

◇ Riconoscimenti

- Premio EATCS "Best Theoretical Paper" per il lavoro "Approximating the Behaviour of Graph Transformation Systems", presentato alla *1st International Conference on Graph Transformation*, Barcellona (Spagna), 2002.
- Premio EATCS "Best Theoretical Paper" per il lavoro "Graph Transactions as proProcesses", presentato alla *3rd International Conference on Graph Transformation*, Natal (Brasile), 2006.

◇ Visite presso università straniere

2000 (*20 Giu – 20 Lug*) Research Fellow presso il Dipartimento di Informatica della Technische Universität Berlin, sotto la supervisione del prof. H. Ehrig.

2001 (*9–16 Dic*) Dipartimento di Informatica della Technische Universität Munich, per una collaborazione con la Dr. B. König.

2003 (*9 Ott – 11 Nov*) Dipartimento di Informatica della Universidade Federal do Rio Grande do Sul, per una collaborazione con la prof. L. Ribeiro.

2004 (*30 Gen – 4 Feb*) IRISA - INRIA, Rennes, per una collaborazione con il Prof. Stefan Haar.

(*22–25 Feb*) LORIA, Université Nancy 1, per una collaborazione con i Prof. C. Kirchner e H. Cirstea.

(*12 Lug – 10 Ago*) Dipartimento di Informatica della Technische Universität Berlin, per una collaborazione con il prof. H. Ehrig, nell'ambito del progetto europeo *SeGraVis*.

(*22–25 Nov*) LORIA, Université Nancy 1, per una collaborazione con i Prof. C. Kirchner e H. Cirstea.

(*5 Dic – 26 Dic*) Dipartimento di Informatica della Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, per una collaborazione con la prof. L. Ribeiro ed il Prof. F. Dotti.

2005 (*14 Lug – 14 Ago*) Dipartimento di Informatica della Technische Universität Berlin, per una collaborazione con il prof. H. Ehrig, nell'ambito del progetto europeo *SeGraVis*.

(*19–25 Set*) Dipartimento di Informatica della Technische Universität Stuttgart, per una collaborazione con la Dr. B. König.

(*26–29 Ott*) LORIA, Université Nancy 1, per una collaborazione con i Prof. C. Kirchner e H. Cirstea e per la partecipazione alla Commissione per il Dottorato in Co-tutela di Clara Bertolissi.

- 2006 (*9–16 Giu*) Dipartimento di Matematica e Informatica dell’Università delle Isole Baleari, nell’ambito del progetto Socrates-Erasmus.
- (*26 Giu – 1 Lug*) Dipartimento di Informatica della Technische Universität Duisburg-Essen, per una collaborazione con la Prof. B. König.
- (*15 Lug – 15 Ago*) Dipartimento di Informatica della Technische Universität Berlin, per una collaborazione con il prof. H. Ehrig, nell’ambito del progetto europeo *SeGraVis*.
- (*11–16 Dic*) Dipartimento di Informatica della Technische Universität Duisburg-Essen, per una collaborazione con la Prof. B. König.
- 2007 (*3–7 Dic*) Dipartimento di Informatica della Technische Universität Duisburg-Essen, per una collaborazione con la Prof. B. König.
- 2008 (*9–13 Dic*) Dipartimento di Informatica della Technische Universität Duisburg-Essen, per una collaborazione con la Prof. B. König.
- 2009 (*28 Set – 4 Ott*) Laboratoire d’Informatique Fondamentale de Marseille, per una collaborazione con la Dr. C. Bertolissi.
- (*30 Nov – 4 Dic*) Computer Science Department della Technische Universität Duisburg-Essen, per una collaborazione con la Prof. B. König e per la partecipazione alla commissione di dottorato di Tobias Heindel.
- (*Dec 8 – Dec 9*) LIX (Laboratoire d’Informatique de l’Ecole Polytechnique), Parigi per una collaborazione con la Prof. C. Palamidessi.
- (*Dec 10 – Dec 12*) ENS de Cachan, Paris per una collaborazione con il Dr. S. Schwoon.

◇ Partecipazioni a progetti nazionali e internazionali

Progetti Internazionali

- Progetto europeo MASK (MATHEMATICAL STRUCTURES IN CONCURRENCY). 1994–1995.
- Progetto europeo LAMBDA CALCUL TYPÉ. 1997–1998.
- Progetto europeo GETGRATS (GENERAL THEORY OF GRAPHS TRANSFORMATIONS). 1997–2001.
- Progetto europeo AGILE (ARCHITECTURES FOR MOBILITY) [IST Programme on FET-GC]. 2002–2005.
- Progetto europeo MYTHS (MODELS AND TYPES FOR SECURITY IN MOBILE DISTRIBUTED SYSTEMS) [IST Programme on FET-GC]. 2002–2005.
- Progetto europeo SEGRAVIS (SEMANTIC AND SYNTACTIC INTEGRATION OF VISUAL MODELING TECHNIQUES) [EU Research Training Network]. 2003–2006.
- Progetto bilaterale Italia-Brasile IQ-MOBILE II (IMPROVING THE QUALITY OF OPEN SYSTEMS WITH CODE MOBILITY THROUGH RIGOROUS DEVELOPMENT). 2002–2004.

- Programma di scambio bilaterale Italia/Germania: *Models based on Graph Transformation Systems: Analysis and Verification*, CRUI/ DAAD Programma Vigoni , 2006 (Coordinatore).
- Programma di scambio con il LIF (Laboratoire d'Informatique Fondamentale) Marseille, 2009–2010.

Progetti Nazionali

- MURST Project *Tecniche Formali per la Specifica, l'Analisi, la Verifica, la Sintesi e la Trasformazione di Sistemi Software*, 2000–2001.
- MURST Project *TOSCa (Tipi, Ordine Superiore e Concorrenza (Types, Higher Order and Concurrency))*, 2001–2002.
- MIUR Project *CoMeta (Computational Metamodels)*, 2003–2004.
- MIUR Project *ART (Analisi di sistemi di Riduzione mediante sistemi di Transizione)*, 2005–2006 (Coordinatore locale).
- Progetto *Analisi, Verifica e Interpretazione Astratta di Modelli per la Concorrenza (AVIAMO)*, finanziato dall'Università di Padova, 2009–2010 (Coordinatore).
- Progetto MIUR *SisteR (Sistemi di Riduzione: sintesi, raffinamento e verifica di modelli comportamentali)*, 2010–2011 (Coordinatore Locale).

PUBBLICAZIONI

◇ Riviste Internazionali

1. F. Alessi, P. Baldan, G. Bellè. “A Fixed Point Theorem in a Category of Compact Metric Spaces”. *Theoretical Computer Science* 146(1–2), 1995, pp. 311–320.
2. F. Alessi, P. Baldan. “A Characterization of Distance between 1-Bounded Compact Ultrametric Spaces through a Universal Space”. *Theoretical Computer Science* 193(1–2), 1998, pp. 113–127.
3. P. Baldan, G. Ghelli, A. Raffaetà. “Basic Theory of F-Bounded Quantification”. *Information and Computation* 153 (1), 1999, pp. 173–237. .
4. P. Baldan, A. Corradini, U. Montanari, “Contextual Petri Nets, Asymmetric Event Structures and Processes”. *Information and computation* 171 (1), 2001, pp. 1–49.
5. F. Alessi, P. Baldan, F. Honsell, “A Category of Compositional Domain-Models for Separable Stone Spaces”. *Theoretical Computer Science* 290 (1), 2003, pp.599–635.
6. P. Baldan, N. Busi, A. Corradini, G. M. Pinna, “Domain and Event Structure Semantics for Petri Nets with Read and Inhibitor Arcs”. *Theoretical Computer Science* 323 (1–3) pp. 129–189, 2004.

7. P. Baldan, A. Corradini, H. Ehrig, R. Heckel, “Compositional Semantics for Open Petri Nets based on Deterministic Processes”. *Mathematical Structures in Computer Science* 15, 2005, pp. 1–35.
8. P. Baldan, A. Corradini, U. Montanari, L. Ribeiro “Unfolding Semantics of Graph Transformation” *Information and Computation* 205 (2007), pp. 733–782.
9. C. Bertolissi, P. Baldan, H. Cirstea, C. Kirchner “A rewriting calculus for cyclic higher-order term graphs” *Mathematical Structures in Computer Science*, 17(3), pp. 363–406, 2007.
10. P. Baldan, R. Bruni, A. Bracciali “A Semantic Framework for Open Processes” *Theoretical Computer Science*, 389(3) pp. 446–483, 2007.
11. P. Baldan, A. Corradini, B. König “A Framework for the Verification of Infinite-State Graph Transformation Systems” *Information and Computation* 206 (2008), pp. 869–907.
12. P. Baldan, A. Corradini, H. Ehrig, R. Heckel, B. König “Bisimilarity and Behaviour-Preserving Reconfigurations of Open Petri Nets”. *Logical Methods in Computer Science* 4 (4-3), pp. 1–41, 2008.
13. P. Baldan, A. Corradini, B. König, S. Schwoon “McMillan’s Complete Prefix for Contextual Nets” *Transactions on Petri Nets and Other Models of Concurrency (ToPNoC)*, LNCS 5100, pp. 199–220 (2008).
14. P. Baldan, T. Chatain, S. Haar, B. König “Unfolding-Based Diagnosis of Systems with an Evolving Topology” To appear in *Information and Computation*.
15. P. Baldan, N. Cocco, A. Marin, M. Simeoni “Petri Nets for Modelling Metabolic Pathways: A Survey” To appear in *Natural Computing*.

◇ **Proceedings di convegni internazionali**

1. F. Alessi, P. Baldan, G. Bellè, J.J.M.M. Rutten. “Functorial and Non-Functorial Solution of Metric Domain Equations”. *Proceedings of the 11th MFPS*. S. Brookes, M. Main, A. Melton, M. Mislove eds., ENTCS Volume 1, 1995, 12 pp.
2. F. Alessi, P. Baldan and F. Honsell. “Partializing Stone Spaces Using SFP Domains”. *TAPSOFT ’97 Conference Proceedings*, M. Bidoit and M. Dauchet eds., Springer LNCS vol. 1214, 1997, pp. 478–489.
3. P. Baldan, A. Corradini, U. Montanari. “An Event Structure Semantics for P/T Contextual Nets: Asymmetric Event Structures”. *FoSSaCS ’98 Conference Proceedings*, M. Nivat, eds., Springer LNCS vol. 1378, 1998, pp. 63–80.
4. P. Baldan, A. Corradini, U. Montanari. “Concatenable Graph Processes: Relating Processes and Derivation Traces”. *ICALP ’98 Conference Proceedings*, K. Larsen, S. Skyum and G. Winskel eds., Springer LNCS vol. 1443, 1998, pp. 283–295.
5. P. Baldan, A. Corradini, U. Montanari. “Unfolding and Event Structure Semantics for Graph Grammars”. *FoSSaCS ’99 Conference Proceedings*, Thomas, W. eds., Springer LNCS vol. 1578, 1999, pp. 73–89.

6. P. Baldan, A. Corradini, U. Montanari. “Unfolding of DPO Graph Grammars is a Coreflection”. *TAGT’98 Conference Proceedings*, H. Ehrig, G. Engels, H.J. Kreowsky and G. Rozemberg eds., Springer LNCS vol. 1764, 1999, pp. 145–163.
7. P. Baldan, A. Corradini, U. Montanari. “History Preserving Bisimulation for Contextual Nets”. *WADT’99 Conference Proceedings*, D. Bert and C. Choppy eds., Springer LNCS vol. 1827, 2000, pp. 291–310.
8. P. Baldan, N. Busi, A. Corradini, G.M. Pinna. “Functorial Concurrent Semantics for Petri Nets with Read and Inhibitor Arcs”, *CONCUR’00 Conference Proceedings*, Palamidessi, C. ed., Springer LNCS vol. 1877, 2000, pp. 442–457.
9. P. Baldan, A. Corradini, H. Ehrig, R. Heckel “Compositional Modeling of Reactive Systems Using Open Nets”, *CONCUR’01 Conference Proceedings*, K.G. Larsen and M. Nielsen eds. Springer LNCS vol. 2151, pp. 502–508.
10. P. Baldan, A. Corradini, B. König “A Static Analysis Technique for Graph Transformation Systems” *CONCUR’01 Conference Proceedings*, K.G. Larsen and M. Nielsen eds. Springer LNCS, vol. 2151, pp. 381–395.
11. P. Baldan “Concurrency for graph grammars (in a Petri net shell)” *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*, 51 , M. Bauderon and A. Corradini, eds., ENTCS Volume 51, 2002, 18 pp. Elsevier Science.
12. P. Baldan, A. Corradini, B. König “Static analysis of distributed systems with mobility specified by graph grammars—A case study” , *Proceedings of IDPT ’02* (Sixth International Conference on Integrated Design & Process Technology), H. Ehrig, B. Krämer, and A. Ertas, editors. Society for Design and Process Science, 2002, 8 pp.
13. P. Baldan, R. Bruni, A. Bracciali “Bisimulation by Unification” *AMAST ’02 Conference Proceedings*, H. Kirchner and C. Ringeissen, eds. Springer LNCS, vol. 2422, pp. 254–270.
14. P. Baldan, B. König “Approximating the Behaviour of Graph Transformation Systems” *ICGT’02 Conference Proceedings*, A. Corradini, H. Ehrig, H.-J. Kreowski, G. Rozemberg eds. Springer LNCS, vol. 2505, pp. 14–30.
15. P. Baldan, A. Corradini, U. Montanari, L. Ribeiro “Coreflective Concurrent Semantics for Single-Pushout Graph Grammars” *WADT’02 Conference Proceedings*, M. Wirsing, D. Pattinson and R. Hennicker eds., Springer LNCS, vol. 2755, 2003, pp. 165–184.
16. P. Baldan, R. Bruni, U. Montanari “Pre-nets, read arcs and unfolding: a functorial presentation” *WADT’02 Conference Proceedings*, M. Wirsing, D. Pattinson and R. Hennicker eds., Springer LNCS vol. 2755, 2003, pp. 145–164.
17. P. Baldan, B. König, B. König “A Logic for Analyzing Abstractions of Graph Transformation Systems” *SAS’03 Conference Proceedings*, R. Cousot ed., Springer LNCS vol. 2694, 2003, pp. 255–272.
18. P. Baldan, A. Corradini, B. König, B. König “Verifying a Behavioural Logic for Graph Transformation Systems” *CoMeta’03 Conference Proceedings*, F. Honsell, M. Lenisa, M. Miculan ed., ENTCS, 2004, 19 pp., Elsevier Science.

19. P. Baldan, A. Corradini, B. König “Verifying Finite-State Graph Grammars: an Unfolding-Based Approach”. *CONCUR’04 Conference Proceedings*, P. Gardner and N. Yoshida, eds. Springer LNCS, vol. 3170, 2004, pp. 83–98.
20. P. Baldan, B. König, I. Stürmer, “Generating Test Cases for Code Generators by Unfolding Graph Transformation Systems”. *ICGT’04 Conference Proceedings*, H. Ehrig, G. Engels, F. Parisi-Presicce and G. Rozenberg eds. Springer LNCS, vol. 3256, 2004, pp. 194–209.
21. C. Bertolissi, P. Baldan, H. Cirstea, C. Kirchner. “A Rewriting calculus for cyclic higher order graphs”. *TERMGRAPH’04 Conference Proceedings*, M. Fernández ed., ENTCS Volume 127(5), pp. 21–41 (2005), Elsevier Science.
22. P. Baldan, A. Corradini, U. Montanari. “Relating SPO and DPO graph rewriting with Petri nets having read, inhibitor and reset arcs”. *PNGT’04 Conference Proceedings*, H. Ehrig, J. Padberg, G. Rozenberg, eds., ENTCS 127(2), pp. 5–28 (2005), Elsevier Science.
23. P. Baldan, A. Corradini, J. Esparza, T. Heindel, B. König, V. Kozioura “Verifying Red-Black Trees” *Proceedings of COSMICA’05, First international workshop on the verification of COncurrent Systems with dynaMIC Allocated Heaps*, D. Distefano, P. O’Hearn, R. Iosif eds.
24. P. Baldan, A. Corradini, T. Heindel, B. König, P. Sobocinski “Processes for Adhesive Rewriting Systems” *FoSSaCS’06 Conference Proceedings*, L. Aceto and A. Ingólfsdóttir eds., Springer LNCS vol. 3921, pp. 202–216 (2006)
25. P. Baldan, S. Haar, B. König “Distributed Unfolding of Petri Nets” *FoSSaCS’06 Conference Proceedings*, L. Aceto and A. Ingólfsdóttir eds., Springer LNCS vol. 3921, pp. 126–141 (2006).
26. P. Baldan, A. Corradini, L. Foss, F. Gadducci “Graph Transactions as Processes” *ICGT’06 Conference Proceedings*, A. Corradini, H. Ehrig, U. Montanari, L. Ribeiro and G. Rozenberg eds., Springer LNCS vol. 4178, pp. 199–214 (2006).
27. P. Baldan, B. König, H. Ehrig “Composition and Decomposition of DPO Transformations with Borrowed Context” *ICGT’06 Conference Proceedings*, A. Corradini, H. Ehrig, U. Montanari, L. Ribeiro and G. Rozenberg eds., Springer LNCS vol. 4178, pp. 153–167 (2006).
28. P. Baldan, F. Gadducci, U. Montanari “Concurrent Rewriting for Graphs with Equivalences” *CONCUR’06 Conference Proceedings*, C. Baier and H. Hermanns eds., Springer LNCS vol. 4137, 2006, pp. 279–294 (2006).
29. P. Baldan, A. Corradini, F.L. Dotti, L. Foss, F. Gadducci, L. Ribeiro “Towards a Notion of Transaction in Graph Rewriting” *GT-VMT’06 Conference Proceedings*, R. Bruni and D. Varro eds., To appear in ENTCS Volume 127(2),
30. P. Baldan, A. Corradini, A. Lluch Lafuente, B. König “A Temporal Graph Logic for Verification of Graph Transformation Systems” *WADT’06 Conference Proceedings*, J. Fiadeiro ed., Springer LNCS vol. 4409, 2007, pp. 1–20.

31. P. Baldan, R. Bruni, A. Bracciali, L. Brodo “Deducing Interactions in Partially Unspecified Biological Systems” Algebraic Biology’07 Conference Proceedings, H. Anai, K. Horimoto, and T. Kutsia, eds., Springer LNCS vol. 4545, 2007, pp. 262–276.
32. P. Baldan, F. Gadducci, U. Montanari “Modelling Calculi with Name Mobility using Graphs with Equivalences” Termgraph’06 Conference Proceedings, I. Mackie eds., ENTCS Volume 176, pp. 85–97 (2007).
33. P. Baldan, A. Corradini, H. Ehrig, R. Heckel, B. König “Bisimilarity and Behaviour-Preserving Reconfigurations of Open Petri Nets” CALCO’07 Conference Proceedings, U. Montanari and T. Mossakowski eds. Springer LNCS, vol. 4624, 2007, pp. 126–142.
34. C. Bertolissi, P. Baldan, H. Cirstea, C. Kirchner “Towards a sharing strategy for the graph rewriting calculus” WRS’07 Conference Proceedings, J. Giesl ed. ENTCS Volume 204, pp. 111–126 (2008).
35. P. Baldan, A. Corradini, F.L. Dotti, L. Foss, F. Gadducci, L. Ribeiro “Towards a Notion of Transaction in Graph Rewriting” GT-VMT’06 Conference Proceedings, R. Bruni and D. Varro eds., ENTCS Volume 211, pp. 39–50 (2008).
36. P. Baldan, F. Gadducci “Petri nets are dioids” AMAST’08 Conference Proceedings, J. Meseguer and G. Rosu eds., Springer LNCS vol. 5140, pp. 51–66 (2008).
37. P. Baldan, T. Chatain, S. Haar, B. König “Unfolding-Based Diagnosis of Systems with an Evolving Topology” CONCUR’08 Conference Proceedings, F. van Breugel and M. Chechik eds., Springer LNCS vol. 5201, pp. 203–217 (2008).
38. G. Rangel, L. Lambers, H. Ehrig, B. König, P. Baldan “Behavior Preservation in Model Refactoring using DPO Transformations with Borrowed Contexts” ICGT’08 Conference Proceedings, H. Ehrig, R. Heckel, G. Rozenberg, G. Taentzer eds., Springer LNCS vol. 5214, pp. 242–256 (2008).
39. P. Baldan, A. Corradini, H. Ehrig, B. König “Open Petri Nets: Non-deterministic Processes and Compositionality” ICGT’08 Conference Proceedings, H. Ehrig, R. Heckel, G. Rozenberg, G. Taentzer eds., Springer LNCS vol. 5214, pp. 257–273 (2008).
40. P. Baldan, F. Bonchi, F. Gadducci “Encoding asynchronous interactions using open Petri nets” CONCUR’09 Conference Proceedings, M. Bravetti and L. Zavattaro eds., Springer LNCS vol. 5710, pp. 99–114 (2009).
41. P. Baldan, A. Corradini, T. Heindel, B. König, P. Sobocinski “Unfolding Grammars in Adhesive Categories” CALCO’09 Conference Proceedings, M. Lenisa, A. Kurz and A. Tarlecki, eds. Springer LNCS vol. 5728, pp. 350–366 (2009).
42. P. Baldan, S. Crafa “A logic for true concurrency” CONCUR’10 Conference Proceedings, P. Gastin and F. Laroussinie eds., Springer LNCS vol. 6269, 2010, pp. 147 - 161.

◇ Capitoli di libri

1. P. Baldan, A. Corradini, H. Ehrig, M. Loewe, U. Montanari, F. Rossi “Concurrent semantics of algebraic graph transformations”. Capitolo 3 del libro *Handbook of Graph Grammars and Computing by Graph Transformation, Vol. III: Concurrency, Parallelism, and Distribution*, World Scientific, 1999, pp. 109–187.
2. P. Baldan, A. Corradini, U. Montanari “Bisimulation Equivalences for Graph Grammars” In *Formal and Natural Computing*, W. Brauer, H. Ehrig, J. Karhumäki, A. Salomaa eds., Springer LNCS vol. 2300, 2002, pp. 158–190.
3. H. Ehrig, K. Hoffmann, J. Padberg, P. Baldan, R. Heckel “High-Level Net Processes” In *Formal and Natural Computing*, W. Brauer, H. Ehrig, J. Karhumäki, A. Salomaa eds. Springer LNCS vol. 2300, 2002, pp. 191–219.
4. P. Baldan, P. Mancarella, A. Raffaetà, F. Turini “MuTACL P: A Language for Temporal Reasoning with Multiple Theories”. In *Computational Logic: Logic Programming and Beyond*, A.C. Kakas and F. Sadri eds. Springer LNAI vol. 2408, 2002, pp. 1–40.
5. P. Baldan, R. Bruni, A. Bracciali “Symbolic Equivalences for Open Systems”. Apparirà in *Global Computing 2004*. Springer LNCS, 2004.
6. P. Baldan, A. Corradini, F. Gadducci “Specifying and Verifying UML Activity Diagrams via Graph Transformation”. Apparirà in *Global Computing 2004*. Springer LNCS, 2004.
7. P. Baldan, A. Corradini “On the Concurrent Semantics of Algebraic Graph Grammars”. In *Formal Methods in Software and Systems Modeling*, H.-J. Kreowski, U. Montanari, F. Orejas, et al., eds. Springer LNCS vol. 3393, 2005, pp. 3–22.
8. P. Baldan, A. Corradini, B. König “Unfolding Graph Transformation Systems: Theory and Applications to Verification” In *Concurrency, Graphs and Models, Essays Dedicated to Ugo Montanari on the Occasion of His 65th Birthday*, P. Degano, R. De Nicola, R. and J. Meseguer eds. Springer LNCS vol. 5065, pp. 16–36 (2008).
9. P. Baldan, A. Corradini, F. Gadducci, U. Montanari “From Petri Nets to Graph Transformation Systems” In *Manipulation of Graphs, Algebras and Pictures Essays Dedicated to Hans-Joerg Kreowski on the Occasion of His 60th Birthday*, F. Drewes, A. Habel, B. Hoffmann, D. Plump eds. ECEASST vol. 26, 2010.

◇ Tesi ed altri lavori

1. P. Baldan. “Un Teorema di Punto Fisso per la Soluzione di Equazioni di Dominio in una Categoria di Alberi”. Tesi di laurea. Università di Udine, 1994.
2. P. Baldan, P. Mancarella, “Note di Semantica Assiomatica”, Dispensa per il Corso di Programmazione I presso l’Università di Pisa, 1997.

3. P. Baldan, A. Corradini, U. Montanari, “An Unfolding Semantics for DPO Graph Transformation Systems”. Technical Report tr-ri-98-201 Computer Science and Mathematics Department, Università di Paderborn, 1998.
4. P. Baldan, A. Corradini, U. Montanari “Contextual Petri Nets, Asymmetric Event Structures and Processes” Technical Report TR-99-18. Department of Computer Science. University of Pisa.
5. P. Baldan “Modelling Concurrent Computation: from Contextual Petri Nets to Graph Grammars”. Tesi di dottorato. TD-1/00 Dipartimento di Informatica, Università di Pisa, 2000.
6. P. Baldan, N. Busi, A. Corradini, G.M. Pinna, “Domain and Event Structure Semantics for Petri Nets with Read and Inhibitor Arcs”. Technical Report TR-05-00 Dipartimento di Informatica, Università di Pisa, 2000.
7. F. Alessi, P. Baldan, F. Honsell, “A category of Compositional Domain-Models for Separable Stone Spaces”. Technical Report TR-14-00. Dipartimento di Informatica, Università di Pisa, 2000.
8. P. Baldan, A. Corradini, H. Ehrig, R. Heckel “Compositional semantics of open Petri nets based on deterministic processes” Technical Report TR-01-21. Department of Computer Science, University of Pisa.
9. P. Baldan, P. Mancarella, A. Raffaetà, F. Turini, “MuTACLP: A language for temporal reasoning with multiple theories”. Technical Report TR-01-22. Dipartimento di Informatica, Università di Pisa, 2001.
10. P. Baldan, R. Bruni, A. Bracciali “Symbolic Equivalences for Open Systems” Technical Report TR-03-16. Dipartimento di Informatica, Università di Pisa, 2003.
11. L. Andrade, P. Baldan, H. Baumeister, R. Bruni, A. Corradini, R. De Nicola, J.L. Fiadeiro, F. Gadducci, S. Gnesi, P. Hoffman, N. Koch, P. Kosiuczenko, A. Lapadula, D. Latella, A. Lopes, M. Loreti, M. Massink, F. Mazzanti, U. Montanari, C. Oliveira, R. Pugliese, A. Tarlecki, M. Wermelinger, M. Wirsing, A. Zawlocki “AGILE: Software Architecture for Mobility” *WADT'02 Conference Proceedings*, M. Wirsing, D. Pattinson and R. Hennicker eds., Springer LNCS vol. 2755, 2003, pp. 1-33.
12. P. Baldan, A. Corradini, B. König “Verifying Finite-State Graph Grammars: an Unfolding-Based Approach” Technical Report CS-2004-10. Department of Computer Science, University Ca' Foscari of Venice.
13. P. Baldan, B. König, A. Rensink “Graph Grammar Verification through Abstraction” *Dagstuhl Seminar 04241 on Graph Transformations and Process Algebras for Modeling Distributed and Mobile Systems*, B. Koenig, U. Montanari, P. Gardner, eds.
14. P. Baldan, A. Corradini, U. Montanari, L. Ribeiro “Concurrency and Non-determinism in Graph Rewriting: From Graph Grammars to Asymmetric Event Structures and Backwards” Technical Report CS-2005-2. Department of Computer Science, University Ca' Foscari of Venice.

15. P. Baldan, S. Haar, B. König “Distributed Unfolding of Petri Nets” Technical Report CS-2006-1. Department of Computer Science, University Ca’ Foscari of Venice.
16. P. Baldan, A. Corradini H. Ehrig, R. Heckel, B. König “Bisimilarity and Behaviour Preserving Reconfigurations of Open petri Nets” Technical Report CS-2006-9. Department of Computer Science, University Ca’ Foscari of Venice.
17. P. Baldan, R. Bruni, A. Bracciali “A Semantic Framework for Open Processes” Technical Report TR-07-09. Department of Computer Science, University of Pisa.

PADOVA, 20 LUGLIO 2010

Fatto, Letto e Sottoscritto

(Paolo Baldan)