

# Curriculum Vitæ

Marco Benini

## 1 Personal information

- Date of birth: 19.09.1968  
Nation: Italy
- Office:  
Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia  
Università degli Studi dell'Insubria  
Email: [marco.benini@uninsubria.it](mailto:marco.benini@uninsubria.it)
- Web: <http://marcobenini.wordpress.com>

## 2 Working experience

- 2013-present Assistant Professor in Mathematical Logic (tenure position) at Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia, Università degli Studi dell'Insubria, via Valleggio 11, I - 21100 Como (CO), Italy
- Oct 2011 - Mar 2013 Marie Curie Research Fellow at Department of Pure Mathematics, University of Leeds, Woodhouse Lane, Leeds, LS2 9JT, UK
- 2004 - 2006 Director of the Centro di Ricerca "Informatica Interattiva", Università degli Studi dell'Insubria, via Mazzini 5, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2004 - 2013 Member of the direction committee of the Centro di Ricerca "Informatica Interattiva", Università degli Studi dell'Insubria, via Mazzini 5, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2001-2013 Assistant Professor in Computer Science (tenure position) at Dipartimento di Informatica e Comunicazione, Università degli Studi dell'Insubria, via Mazzini 5, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2000 - 2003 Director of the R&D (telecommunications) department of Pumpkin srl, via Andrea Costa 2, I - 20131 Milano (MI), Italy
- 1999 Consultant (formal verification of critical systems) of IRST (Istituto di Ricerca Scientifica e Tecnologica), ITC (Istituto Trentino di Cultura), via S. Croce 77, I - 38100 Trento (TN), Italy
- 1997 - 1998 Research associate (term position) at Department of Computer Science, University of Warwick, Coventry CV4 7AL, UK
- 1997 Consultant (Unix system manager) at Dipartimento di Scienze dell'Informazione, Università degli Studi di Milano, via Festa del Perdono 7, I - 20122 Milano (MI), Italy
- 1996 Consultant (formal verification of hardware systems) at Consorzio Milano Ricerche, via Ampère 56, I - 20131 Milano (MI), Italy
- 1995 - 2000 Director of the R&D department (telecommunications) at EcsNet srl, via Torino 21, I - 20100 Milano (MI), Italy
- 1995 Consultant (development of GSM phone systems) at Siemens Telecommunications, Cassina de'Pecchi, Milano (MI), Italy
- 1995 Consultant (formal verification of hardware systems) at SGS-Thomson microelectronics, via Olivetti 2, I - 20041 Agrate Brianza (MI), Italy
- 1994 - 1995 Consultant (Unix system manager) at Dipartimento di Scienze dell'Informazione, Università degli Studi di Milano, via Festa del Perdono 7, I - 20122 Milano (MI), Italy
- 1994 Consultant (automated deduction) at Consorzio Milano Ricerche, via Ampère 56, I - 20131 Milano (MI), Italy
- 1993 - 1994 Military service (Unix system manager) at Comando di Artiglieria Controaerei dell'Esercito, via Altinate, Padova (PD), Italy

1987 - 1989 Consultant (Unix system manager) at Graphos srl, via Buoizzi 5, I - 20090  
Corsico (MI), Italy

### **3 Education and training**

August 1998 European Summer School in Logic, Language and Information

1996-2000 Phd in Computer Science at Dipartimento di Scienze dell'Informazione,  
Università degli Studi di Milano

1987-1993 Laurea degree in Computer Science at Facoltà di Scienze Matematiche,  
Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Milano

1982-1987 Secondary school (Maturità scientifica) at Istituto San Celso, Liceo Scien-  
tifico, Milano, Italy

## 4 Personal skills and competences

- Languages: Italian (mother tongue), English
- Multicultural experiences:
  - Living in Coventry (UK) in 1997-1998.
  - Living in Johannesburg (South Africa) in 1971-1974.
  - Living in Paris (France) in 1970-1971.
  - Travels in Spain, Greece, Germany, France, England, Canada, Japan, South Korea, etc.
- Organisational skills: Coordination of research projects and groups
- Technical skills: Unix, Windows, telecommunication equipment; configuration, installation and management of any kind of Internet devoted equipment.
- Other skills: Climbing on rock and ice since 1975.

## 5 Publications

- 2017 M. Benini, R. Bonacina, *The Graph Minor Theorem: a walk on the wild side of graphs*, Department of Computer Science, University of Verona (2017) [INVITED SEMINAR].
- 2017 M. Benini: review of F. Kachapova, *A strong multi-typed intuitionistic theory of functionals*, Journal of Symbolic Logic 80, No. 3, 1035-1065 (2015), in ZentralBlatt MATH (2017) [REVIEW].
- 2017 M. Benini: review of R. Iemhoff, P. Rozière, *Unification in intermediate logics*, Journal of Symbolic Logic 80, No. 3, 713-729 (2015), in ZentralBlatt MATH (2017) [REVIEW].
- 2017 M. Benini, R. Bonacina, *The Graph Minor Theorem: a walk on the wild side of graphs*, JAIST Logic Seminar, Japan Advanced Institute of Science and Technology (2017) [SEMINAR].
- 2017 M. Benini, R. Bonacina, *Explaining the Kruskal's Tree Theorem*, JAIST Logic Seminar, Japan Advanced Institute of Science and Technology (2017) [SEMINAR].
- 2016 F. Gobbo, M. Benini, *What Can We Know of Computational Information? The Conceptual Re-Engineering of Measuring, Quantity, and Quality*, Topoi 35(1), pp. 203-212 (2016) [JOURNAL].
- 2016 M. Benini, *Proof-Oriented Categorical Semantics*, in D. Probst, P. Schuster eds., *Concepts of Proof in Mathematics, Philosophy, and Computer Science*, Ontos Mathematical Logic 6, De Gruyter, pp. 41-68 (2016) [BOOK CHAPTER].
- 2016 M. Benini, *Dealing with negative results*, invited lecture in the course *Research methods and proposal writing*, held by Dr. Luca Longo, Dublin Institute of Technology (February 2016) [INVITED LECTURE].
- 2016 M. Benini, *Dealing with negative results*, invited lecture in the course *Research methods and proposal writing*, held by Dr. Luca Longo, Dublin Institute of Technology (December 2016) [INVITED LECTURE].
- 2016 M. Benini: review of F. Pasquali, *Remarks on the tripos to topos construction: comprehension, extensionality, quotients and functional-completeness*, Applied Categorical Structures 24, No. 2, 105-119 (2016), in ZentralBlatt MATH (2016) [REVIEW].
- 2016 M. Benini: review of O. Caramello, *Priestley-type dualities for partially ordered structures*, Annals of Pure and Applied Logic 167, No. 9, 820-849 (2016), in ZentralBlatt MATH (2016) [REVIEW].
- 2016 M. Benini, *Variations on the Higman's Lemma*, JAIST Logic Seminar series, Japan Advanced Institute of Science and Technology (2016) [SEMINAR].
- 2016 M. Benini, *prftree: a LaTeX package to write natural deduction proofs (v1.5 2016)* [SOFTWARE].

- 2016 M. Benini, F. Gobbo, *adtrees: a LaTeX package to write adpositional trees, as used in Constructive Adpositional Grammars* (v1.0 2016) [SOFTWARE].
- 2015 F. Gobbo, M. Benini, *Why zombies can't write significant source code: The Knowledge Game and the Art of Computer Programming*, Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence 27(1), pp. 37-50 (2015) [JOURNAL].
- 2015 M. Benini, *Proof-Theoretic Semantics: Point-free meaning of first-order systems*, Trends in Proof Theory workshop at Jahrestagung der Deutschen Mathematiker-Vereinigung (2015) [INVITED CONFERENCE TALK].
- 2015 M. Benini, *Well Quasi Orders in a Categorical Setting*, Well-quasiorderings: From Theory to Applications symposium at Jahrestagung der Deutschen Mathematiker-Vereinigung (2015) [INVITED CONFERENCE TALK].
- 2015 M. Benini, *Numerical Analysis and Epistemology of Information*, workshop Philosophical Aspects of Computer Science, European Centre for Living Technology, University "Ca' Foscari", Venice (2015) [INVITED CONFERENCE TALK].
- 2015 M. Benini, *Constructive Adpositional Grammars, Formally*, DIP Colloquium, Institute of Logic, Language and Computation, University of Amsterdam (2015) [INVITED SEMINAR].
- 2015 M. Benini: review of A.V. Zhodzikhavili, *Monads for the formalization of a pattern matching procedure*, Programming and Computer Software 40, No. 3, 117-127 (2014), in ZentralBlatt MATH [REVIEW].
- 2015 M. Benini: review of B. Zieliński, P. Maślanka, S. Sobieski, *Modalities for an allegorical conceptual data model*, Axioms 3, No. 2, 260-279 (2014), in ZentralBlatt MATH [REVIEW].
- 2015 M. Benini: review of A.A. Vladimirov, *On a continuity theorem for constructive functions*, J. Math. Sci., New York 199, No. 1, 6-15 (2014), in ZentralBlatt MATH (2015) [REVIEW].
- 2015 M. Benini: review of D.I. Spivak, *Category theory for the sciences*, MIT Press (2014), in ZentralBlatt MATH (2015) [REVIEW].
- 2015 M. Benini, *Point-free foundation of Mathematics*, Logic seminar at the Yonsei University, Seoul, Republic of Korea (2015) [SEMINAR].
- 2014 F. Gobbo, M. Benini, *The Minimal Levels of Abstraction in the History of Modern Computing*, Philosophy & Technology (2014)[JOURNAL].
- 2014 M. Benini, F. Gobbo, *Algorithms and their explanations*, in A. Beckmann, E. Csuhaj-Varju, and K. Meer eds., *CiE 2014*, Lecture Notes in Computer Science 8493, Springer-Verlag, pp. 32-41 (2014) [CONFERENCE PROCEEDINGS].
- 2014 F. Gobbo, M. Benini, *From Structural Syntax to Constructive Adpositional Grammars*, in K. Gerdes, E. Hajičová, L. Wanner eds., *Computational Dependency Theory*, Frontiers in Artificial Intelligence and Application 258, IOS Press, pp. 113-135 (2014) [CONFERENCE PROCEEDINGS]

- 2014 M. Benini, *Does programming really need data structures?*, Keynote speech at CORCON 2014, Correctness by Construction (2014) [INVITED CONFERENCE TALK].
- 2014 M. Benini: review of the Univalent Foundations Program, Institute of Advanced Studies, *Homotopy type theory: Univalent foundations of mathematics*, Lulu Press (2013), in ZentralBlatt MATH (2014) [REVIEW].
- 2014 M. Benini: review of P. Johnstone, *What do Freyd's toposes classify?*, Logica Universalis, 7(3), pp. 335-340 (2013), in ZentralBlatt MATH (2014) [REVIEW].
- 2014 M. Benini: review of S. Lee, J. van Oosten, *Basic subtoposes of the effective topos*, Annals of Pure and Applied Logic, 164(9), pp. 866-883 (2013), in ZentralBlatt MATH (2014) [REVIEW].
- 2014 M. Benini: review of A. Rodin, *Axiomatic method and category theory*, Synthese Library 364, Springer (2014), in ZentralBlatt MATH (2014) [REVIEW].
- 2014 M. Benini, *Programming modulo representations*, Algebra, Logic and Computation seminar at the University of Leeds (2014) [INVITED SEMINAR].
- 2014 M. Benini, *Programming modulo representations*, Seminar at Logic group, School of Information Science, JAIST (2014) [SEMINAR].
- 2014 M. Benini, *Point-free foundation of Mathematics*, Seminar at Logic group, School of Information Science, JAIST (2014) [SEMINAR].
- 2014 M. Benini, *A simplified definition of logically distributive categories*, arXiv.org (2014) [TECHNICAL REPORT].
- 2014 M. Benini, *Cartesian closed categories are distributive*, arXiv.org (2014) [TECHNICAL REPORT].
- 2013 F. Gobbo, M. Benini, *From Ancient to Modern Computing: A History of Information Hiding*, IEEE Annals of the History of Computing 35(3), pp. 33-39 (2013) [JOURNAL].
- 2013 M. Benini, *La nozione di spazio in Matematica*, Il Protagora, anno XL, gennaio-giugno, sesta serie, n.19, pp. 43-73 (2013) [JOURNAL].
- 2013 M. Benini, F. Gobbo, *The epistemology of programming language paradigms*, History and Philosophy of Computing (2013) [CONFERENCE TALK].
- 2013 M. Benini, F. Gobbo, *Measuring Computational Complexity: the Qualitative and Quantitative Intertwining of Algorithm Comparison*, Fifth Workshop on the Philosophy of Information (2013) [CONFERENCE TALK].
- 2013 F. Gobbo, M. Benini, *What Can We Know of Computational Inforgs?*, Fifth Workshop on the Philosophy of Information (2013) [CONFERENCE TALK].
- 2013 M. Benini: review of C. McCarty, *Paradox and potential infinity*, in Journal of Philosophical Logic 42(1), pp. 195-219 (2013), in ZentralBlatt MATH (2013) [REVIEW].



- 2013 M. Benini: review of F. Ciraulo, M.E. Maietti, P. Toto, *Constructive version of Boolean algebra*, in Logical Journal of the IGPL 21(1), pp. 44-62 (2013), in ZentralBlatt MATH (2013) [REVIEW].
- 2013 M. Benini: review of C. McLarty, *Foundations as truths which organize mathematics*, in The Review of Symbolic Logic, 6(1), pp. 76-86 (2013), in ZentralBlatt MATH (2013) [REVIEW].
- 2013 M. Benini: review of G. Curi, *Topological inductive definitions*, in Annals of Pure and Applied Logic, 163, pp. 1471-1483 (2012), in ZentralBlatt MATH (2013) [REVIEW].
- 2013 M. Benini: review of P.T. Johnstone, *Calibrated toposes*, in Bulletin of the Belgian Mathematical Society 19, pp. 889-907 (2012), in ZentralBlatt MATH (2013) [REVIEW].
- 2013 M. Benini: review of M. Bezem, K. Nakata, T. Uustalu, *On streams that are finitely red*, Logical Methods in Computer Science, 8, 4(4), pp. 1-20 (2012), in ZentralBlatt MATH (2013) [REVIEW].
- 2013 M. Benini: review of D. Skvortsov, *Kripke sheaf completeness of some superintuitionistic predicate logics with a weakened constant domains principle*, Studia Logica, 100(1-2), pp. 361-383 (2012), in ZentralBlatt MATH (2013) [REVIEW].
- 2013 M. Benini: review of E. Palmgren, *Constructivist and structuralist foundations: Bishop's and Lawvere's theories of sets*, Annals of Pure and Applied Logic, 163 (10), pp. 1384-1399 (2012), in ZentralBlatt MATH (2013) [REVIEW].
- 2013 M. Benini, *Fondazione point-free della matematica: una introduzione al ragionamento senza punti*, Seminario di Logica, Dipartimento di Filosofia, Università degli Studi di Firenze (2013) [INVITED SEMINAR].
- 2013 M. Benini, *Intuitionistic First-Order Logic: Categorical Semantics via the Curry-Howard Isomorphism*, arXiv.org (2013) [TECHNICAL REPORT].
- 2012 M. Benini, S. Sicari, *Dealing with the security behaviour of large scale systems*, Journal of Information Assurance and Security, 7(3), pp. 229-240 [JOURNAL].
- 2012 M. Benini: review of M.E. Maietti, S. Vickers, *An induction principle for consequence in arithmetic universes*, Journal of Pure and Applied Algebra 216(2012) 2049-2067, in ZentralBlatt MATH [REVIEW].
- 2012 M. Benini, *Intuitionistic First-Order Logic: Categorical semantics via the Curry-Howard isomorphism*, Logic Seminar, School of Mathematics, University of Leeds (2012) [SEMINAR].
- 2011 F. Gobbo, M. Benini, *Constructive Adpositional Grammars: Foundations of Constructive Linguistics*, Cambridge Scholar Press, ISBN 978-1443830072 [BOOK].

- 2011 F. Gobbo, M. Benini, *From Structural Syntax to Constructive Adpositional Grammars*, International conference on Dependency Linguistics, pp. 69-78 [CONFERENCE PROCEEDINGS].
- 2011 F. Gobbo, M. Benini, *From Computing Machineries to Cloud Computing: The Minimal Levels of Abstraction of Inforgs through History*, History and Philosophy of Computing [CONFERENCE PROCEEDINGS ABSTRACT].
- 2011 M. Benini, *Adgrams: Categories and Linguistics*, Proof Theory and Constructive Mathematics Seminar, School of Mathematics, University of Leeds (2011) [SEMINAR].
- 2010 M. Benini, S. Sicari, *A Mathematical Derivation of a Risk Assessment Procedure*, IAENG International Journal of Applied Mathematics, 40(2), pp. 52-62 [JOURNAL].
- 2009 M. Benini, *Constructive Analysis and Synthesis of Programs*, Lulu.com, ISBN 978-1-4452-0638-7 [BOOK].
- 2009 M. Benini, S. Sicari, *Risk Assessment via Partial Orders*, Advances in Computer Science and Engineering , 3(1), pp. 19-46 [JOURNAL].
- 2009 M. Benini, F. Gobbo, *A Constructive Mathematics approach for Natural Language Formal Grammars*, Computing and Philosophy, E-CAP [CONFERENCE PROCEEDINGS ABSTRACT].
- 2008 M. Benini, S. Sicari, *Assessing the risk to intercept VoIP calls*, Journal of Computer Networks 52(12) pp. 2432-2446 [JOURNAL].
- 2008 M. Benini, S. Sicari, *Risk Assessment in Practice: A Real Case Study*, Computer Communications 31(15), pp. 3691-3699 [JOURNAL].
- 2008 M. Benini, S. Sicari, *A Power Conservative Localization Algorithm*, Nat. Conf. IEEE Gold Italy [CONFERENCE PROCEEDINGS].
- 2008 M. Benini, S. Sicari, *Towards More Secure Systems: How to Combine Expert Evaluations*, SecureComm [CONFERENCE PROCEEDINGS].
- 2008 M. Benini, *Formal Connected Basic Pairs*, Workshop on Advances in Constructive Topology and Logical Foundations [INVITED CONFERENCE TALK].
- 2007 M. Benini, S. Sicari, *Risk Assessment: Intercepting VoIP Calls*, Intl. Conf. V-IPSI 2007 Venice [CONFERENCE PROCEEDINGS].
- 2007 M. Benini, S. Sicari, *A Mathematical Framework for Risk Assessment*, Intl. Conf. NTMS [CONFERENCE PROCEEDINGS].
- 2007 M. Benini, F. Gobbo, *Virtual Communities as Narrative Processes*, Intl. Conf. C&T- Workshop Between Ontologies and Folksonomies [CONFERENCE PROCEEDINGS].
- 2007 M. Benini, G.A. Lanzarone, A. Spiriti, *Navigazione tematica di un museo virtuale: una soluzione mirata*, GARR Network Humanitatis [CONFERENCE TALK].

- 2006 M. Ornaghi, M. Benini, M. Ferrari, C. Fiorentini, A. Momigliano, *A Constructive Object Oriented Modeling Language for Information Systems*, Electr. Notes Theor. Comput. Sci. 153(1) [JOURNAL].
- 2006 M. Acquaviva, M. Benini, *Strategie adattive nei web-based learning systems: un approccio comparativo*, WBT.IT e-magazine settembre 2006 [ELECTRONIC MAGAZINE].
- 2006 M. Benini, *Applications of Constructive Logics in Analysis, Verification and Synthesis of Programs*, Notes for a PhD course in the Mathematische Institute of the Ludwig-Maximilian Universität, Muenchen, Germany (2006) [TECHNICAL REPORT].
- 2005 M. Acquaviva, M. Benini, *Towards Short Term Content Adaptation*, eWiC - BCS [ELECTRONIC JOURNAL].
- 2005 M. Acquaviva, M. Benini, *Towards Short Term Content Adaptation*, First ELeGI Int. Conf. on Advanced Technology for Enhanced Learning [CONFERENCE PROCEEDINGS].
- 2005 M. Acquaviva, M. Benini, A. Trombetta, *A Model for Short Term Content Adaptation*, Intl. Conf. WWW [CONFERENCE PROCEEDINGS].
- 2005 M. Ornaghi, M. Benini, M. Ferrari, C. Fiorentini, A. Momigliano, *A Constructive Modeling Language for Object Oriented Information Systems*, Intl. Conf. CLASE [CONFERENCE PROCEEDINGS].
- 2005 M. Acquaviva, M. Benini, A. Trombetta, *Short-Term Content Adaptation in Web-Based Learning Systems*, Intl. Conf. WTAS [CONFERENCE PROCEEDINGS].
- 2005 M. Acquaviva, M. Benini, *Adaptive Strategies in Web-Based Learning Systems: A Comparative Survey*, Intl. Conf. INTERACT [CONFERENCE PROCEEDINGS].
- 2005 M. Acquaviva, M. Benini, *Strategie adattive nei web-based learning systems: un approccio comparativo*, Nat. Conf. EXPO E-Learning [CONFERENCE PROCEEDINGS].
- 2005 M. Acquaviva, M. Benini, *VICE: E-Learning nell'era del Semantic Web*, WBT.IT e-magazine ottobre 2005 [ELECTRONIC MAGAZINE].
- 2004 M. Acquaviva, M. Benini, *VICE: E-Learning nell'era del Semantic Web*, Nat. Conf. EXPO E-Learning [CONFERENCE PROCEEDINGS].
- 2003 M. Benini, F. De Cindio, L. Sonnante, *Virtuose, a VIRTual CommUnity Open Source Engine for integrating civic networks and digital cities*, Intl. Conf. Communities and Technologies - Workshop Digital Cities [CONFERENCE PROCEEDINGS].
- 2002 M. Benini, F. De Cindio, L. Sonnante, *VIRTUOSE: a VIRTual CommUnity Open Source Engine*, Intl. Conf. DIAC [CONFERENCE TALK].
- 2001 A. Avellone, M. Benini, U. Moscato, *How to Avoid the Verification of a Theorem Prover*, Logical Journal of the IGPL vol. 9, n. 1 [JOURNAL].

- 2001 M. Benini, F. De Cindio, L. Sonnante, *VIRTUOSE: An open-source Virtual Community Server*, Intl. Conf. Community Networks [CONFERENCE PROCEEDINGS ABSTRACT].
- 2000 M. Benini, *Representing Object Code*, Intl. Conf. CL2000 [CONFERENCE PROCEEDINGS].
- 2000 M. Benini, *The Collection Method in a Second Order Perspective*, Intl. Conf. In Memoriam Pierangelo Miglioli [CONFERENCE PROCEEDINGS ABSTRACT].
- 2000 M. Benini, *Validating Object Code: stremp*, Dip. Sc. Inf. Tech. Rep. [TECHNICAL REPORT].
- 1999 M. Benini, *Verification and Analysis of Programs in a Constructive Environment*, PhD Dissertation [THESIS].
- 1999 M. Benini, *Strong Constructivity of Second Order Intuitionistic Arithmetic*, Journal of Symbolic Logic Bulletin vol. 5, n. 1 [JOURNAL ABSTRACT].
- 1999 A. Avellone, M. Benini, U. Moscato, *Tactics for Translation of Tableau in Natural Deduction*, Intl. Conf. TABLEAUX [CONFERENCE PROCEEDINGS ABSTRACT].
- 1999 A. Avellone, M. Benini, D. Nowotka, *Constructive Methods in Automatic Analysis of Correctness Proofs*, Intl. Conf. LOPSTR [CONFERENCE PROCEEDINGS ABSTRACT].
- 1999 A. Avellone, M. Benini, U. Moscato, *Translating Tableaux into Natural Deduction: Applications to Theorem Proving*, Dip. Sc. Inf. Tech. Rep. [TECHNICAL REPORT].
- 1999 M. Benini, *The Collection Method in Second-Order Intuitionistic Logic*, Dip. Sc. Inf. Tech. Rep. [TECHNICAL REPORT].
- 1998 M. Benini, S. Kalvala, D. Nowotka, *Program Abstraction in a Higher Order Logic Framework*, Intl. Conf. TPHOL [CONFERENCE PROCEEDINGS].
- 1998 M. Benini, D. Nowotka, C. Pulley, *Computer Arithmetic: Logic, Calculation and Rewriting*, Intl. Conf. Frontiers of Combining Systems [CONFERENCE PROCEEDINGS].
- 1998 M. Benini, S. Kalvala, D. Nowotka, C. Pulley, *HOLLY - An Approach to Object Code Verification*, Intl. Wksp. British Council on Theoretical Computer Science [CONFERENCE PROCEEDINGS ABSTRACT].
- 1998 M. Benini, *Formal Verification of Hardware using HOL*, Note del Polo, Crema, [TECHNICAL REPORT].
- 1998 M. Benini, *The Collection Method in Second Order Intuitionistic Logic*, Intl. Conf. Logic Colloquium [CONFERENCE TALK].
- 1996 M. Benini, *Formal Verification of Hardware Circuits using HOL*, Tech. Rep. SGS-Thomson [TECHNICAL REPORT].

- 1996 M. Benini, *Sicurezza e Internet: come affrontare il problema su Linux, parte II*, Nat. Conf. I2U [CONFERENCE TALK].
- 1995 G. Degli Antoni, D. Cagianca, F. Casablanca, M. Benini, M. Vaccari, *Linearity of Client/Server Systems*, EATCS Bulletin [JOURNAL].
- 1995 M. Benini, *Barendregt's Lambda Cube in Isabelle*, Intl. Wksp. IUG [CONFERENCE PROCEEDINGS].
- 1995 M. Benini, *Sicurezza e Internet: come affrontare il problema su Linux*, Nat. Conf. I2U [CONFERENCE TALK].
- 1994 M. Benini, M. Vaccari, *Una dimostrazione di correttezza per il circuito SCRAMBLER nella versione parallela*, Dip. Inf. Tech.. Rep. [TECHNICAL REPORT].
- 1993 M. Benini, G. Breviario, M. Bruschi, M. Vaccari, *A Language for the Description and Implementation of Automated Theorem Provers*, Dip. Sc. Inf. Tech. Rep. [TECHNICAL REPORT].
- 1993 M. Vaccari, M. Benini, G. Breviario, M. Bruschi, *Computer Aided Logical Deduction: Specification of the SDL Language and Notes for its Implementation*, Dip. Sc. Inf. Tech. Rep. [TECHNICAL REPORT].
- 1993 M. Benini, *Un approccio alla dimostrazione semiautomatica di teoremi mediante un calcolo logico basato sull'equivalenza*, Laurea Dissertation [THESIS].

## 6 Scientific projects

- 2014-2017 Local unit coordinator and global vice-coordinator of *Correctness by Construction (CORCON)* Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia, Università degli Studi dell'Insubria, 2014-2017, (leader of research unit) funded by European Community, 7th framework programme, scheme FP7-PEOPLE-2013-IRSES, grant agreement number PIRSES-GA-2013-612638 with: University of Leeds (UK), University of Strathclyde (UK), Swansea University (UK), Stockholms Universitet (Sweden), Universitaet Siegen (Germany), Ludwig-Maximilians Universitaet Muenchen (Germany), Università degli Studi di Padova (Italy), Università degli Studi di Genova (Italy), Japan Advanced Institute of Science and Technology (Japan), University of Canterbury (New Zealand), The Australian National University (Australia), Institute of Mathematical Sciences (India), Carnegie Mellon University (USA), Hankyong National University (Korea), and with the following associate partners Kyoto University (Japan), National Institute of Informatics (Japan), Tohoku University (Japan), University of Gothenburg (Sweden), University of Ljubljana (Slovenia)
- 2016 Coordinator of *Fondo di Ateneo per la ricerca*. Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia, Università degli Studi dell'Insubria; Funded by Università degli Studi dell'Insubria, FAR2016.
- 2015 Coordinator of *Fondo di Ateneo per la ricerca*. Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia, Università degli Studi dell'Insubria; Funded by Università degli Studi dell'Insubria, FAR2015.
- 2014-2016 Researcher in *Abstract Mathematics for Actual Computation: Hilbert's Program in the 21st Century*, Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia, Università degli Studi dell'Insubria, 2014-2016, (leader of research unit) funded by John Templeton Foundation, Core Funding, Mathematical and Physical Sciences with: University of Leeds, Department of Pure Mathematics and Department of Computer Science (UK)
- 2013 Coordinator of *Metodi matematici in Informatica*. Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate, Università degli Studi dell'Insubria; Funded by Università degli Studi dell'Insubria, FAR2013.
- 2012 Coordinator of *Metodi matematici in Informatica*. Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate, Università degli Studi dell'Insubria; Funded by Università degli Studi dell'Insubria, FAR2012.
- 2011 Researcher in *Metodi matematici in Informatica*. Dipartimento di Informatica e Comunicazione, Università degli Studi dell'Insubria; Funded by Università degli Studi dell'Insubria, FAR2011.
- 2011-2013 Principal investigator in *Predicative Theories and Grothendieck Toposes*, Department of Pure Mathematics, University of Leeds; Funded by European Community, 7th framework programme, Marie Curie Intra-European Fellowship, grant n. PIEF-GA-2010-271926
- 2010 Coordinator of *Metodi matematici in Informatica*. Dipartimento di Informatica e Comunicazione, Università degli Studi dell'Insubria; Funded by Università degli Studi dell'Insubria, FAR2010.

- 2009 Coordinator of *Metodi matematici in Informatica*. Dipartimento di Informatica e Comunicazione, Università degli Studi dell'Insubria; Funded by Università degli Studi dell'Insubria, FAR2009.
- 2009-2011 Researcher in *PASCAL 2 Excellence Network*. Dipartimento di Informatica e Comunicazione, Università degli Studi dell'Insubria; Funded by European Community, FP7.
- 2008 Coordinator of *Metodi matematici nell'Informatica*. Dipartimento di Informatica e Comunicazione, Università degli Studi dell'Insubria; Funded by Università degli Studi dell'Insubria FAR2008.
- 2007 Researcher in *PASCAL Excellence Network*. Dipartimento di Informatica e Comunicazione, Università degli Studi dell'Insubria, 2007; Funded by European Community, FP6.
- 2007 Coordinator of *Metodi matematici applicati all'Informatica*. Dipartimento di Informatica e Comunicazione, Università degli Studi dell'Insubria; Funded by Università degli Studi dell'Insubria FAR2007.
- 2006 Coordinator of *Metodi per il trattamento automatico di informazioni massive*. Dipartimento di Informatica e Comunicazione, Università degli Studi dell'Insubria; Funded by Università degli Studi dell'Insubria FAR2006.
- 2003 Technical coordinator of *Progetto Pilota per la Standardizzazione dell'Accesso ai Servizi sul Territorio per i Malati di Alzheimer nella Provincia di Varese*. Dipartimento di Informatica e Comunicazione, Università degli Studi dell'Insubria; Funded by Provincia di Varese, Assessorato alle Politiche Sociali, Fondazione Cariplo; In cooperation with Dipartimento di Medicina, Università degli Studi dell'Insubria.
- 2003-2007 Researcher in *Telepresence Instant Groupware for Higher Education in Robotics*. Dipartimento di Informatica e Comunicazione, Università degli Studi dell'Insubria; Funded by Ministero dell'Università e della Ricerca DM n.199 ric. 8 marzo 2001 (FIRB); In cooperation with Dipartimento di Elettronica ed Automatica, Università di Ancona, Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università di Lecce, Dipartimento di Informatica, Sistemi e Produzione, Università di Roma "Tor Vergata", Dipartimento di Informatica e Sistemistica, Università di Roma "La Sapienza", Istituto di Matematica Applicata, CNR Genova, Dipartimento Scientifico e Tecnologico, Università di Verona.
- 2003-2007 Researcher in *Architetture e Tecnologie Informatiche per lo Sviluppo ed Evoluzione di Software Open-Source per la Simulazione a Componenti Distribuiti, Orientate al Settore Manifatturiero*. Dipartimento di Informatica e Comunicazione, Università degli Studi dell'Insubria; Funded by Ministero dell'Università e della Ricerca GU n.224 del 03-09-2001 (FIRB); In cooperation with Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università di Lecce, Dipartimento di Elettronica ed Informazione, Politecnico di Milano, Dipartimento di Meccanica, Politecnico di Milano, Dipartimento di Elettronica, Informatica e Sistemistica, Università della Calabria.

- 2003-2006 Research unit coordinator of *VICE - Comunità Virtuali per la Formazione*. Dipartimento di Informatica e Comunicazione, Università degli Studi dell'Insubria; Funded by Ministero dell'Università e della Ricerca L.449/97; In cooperation with Dipartimento di Elettronica ed Informazione, Politecnico di Milano, Dipartimento di Informatica e Sistemistica, Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Scienze dell'Informazione, Università di Bari, Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università di Lecce, Istituto di Tecnologie Didattiche, CNR Milano, Istituto di Matematica Applicata, CNR Genova.
- 2002 Technical coordinator in *Mostra del Ritratto in Lombardia*. Centro di Ricerca Informatica Interattiva, Università degli Studi dell'Insubria; Funded by Regione Lombardia, Assessorato alla Cultura, Ministero per i Beni e le Attività Culturali; In cooperation with Museo d'Arte Moderna e Contemporanea, Castello di Masnago.
- 2001-2002 Technical coordinator in *Virtuose*. Centro di Ricerca Informatica Interattiva, Università degli Studi dell'Insubria; Funded by Regione Lombardia; In cooperation with AIReC, Associazione Italiana Reti Civiche. Awarded by American Foundation of Community Networks (AFCN).
- 1997-1999 Research associate in *Holly*. Department of Computer Science, University of Warwick (UK); Funded by EPSRC Grant n. GR/K 2544.
- 1994 Research assistant in *Verifica formale di circuiti mediante HOL*. Laboratorio di Architetture Computazionali, Dipartimento di Scienze dell'Informazione, Università degli Studi di Milano; Funded by SGS-Thomson.
- 1991 Developer and research assistant in *Strategy Description Language*. Laboratorio di Architetture Computazionali, Dipartimento di Scienze dell'Informazione, Università degli Studi di Milano; Funded by Dipartimento di Scienze dell'Informazione, Università degli Studi di Milano.



## 7 Reviews and program committees

- 2018 Program committee of Computability in Europe 2018 (CiE2018).
- 2016 Program committee of M4C: Mathematics for Computation.
- 2016 Program committee of CILC 2016 (2016).
- 2015 Organiser of the special session History and Philosophy of Computing in Computability in Europe (CiE) 2015.
- 2014 Organiser of CORCON 2014 – Correctness by Construction.
- 2013 - present Reviewer for Logique et Analyse.
- 2012 - present Reviewer for ZentralBlatt MATH.
  - 2010 Program committee of ADAPTIVE 2010, The Second International Conference on Adaptive and Self-adaptive Systems and Applications.
  - 2010 Program committee of TRESSS - Trust, Recommender Systems and User Models for Social Search and Web-logs Analysis, A workshop of WI-IAT 2010, IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology.
- 2010 - 2012 Program committee of Rivista Italiana di Filosofia Analitica jr.
- 2009 - present Reviewer for IETE Technical Review.
  - 2009 Technical program committee of S-CUBE 2009.
  - 2009 Technical program committee of SELFTRUST 2009.
- 2008 - 2014 Reviewer for the Journal of Computer Networks.

## 8 Teaching experience

- 2017 - 2018 Graduate course “Mathematical Logic”, Corso di Laurea Magistrale in Matematica, Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia and Master Degree in Mathematics, Linnaeus University (SE), Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2016 - 2017 Graduate course “Mathematical Logic”, Corso di Laurea Magistrale in Matematica, Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia and Master Degree in Mathematics, Linnaeus University (SE), Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2015 - 2016 Graduate course “Mathematical Logic”, Corso di Laurea Magistrale in Matematica, Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2015 Postgraduate course “L’occhio del biologo: acquisizione di immagini nel laboratorio biologico”, Alta Formazione Insubria, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2014 - 2015 Teaching assistant, undergraduate course “Analisi Matematica”, Corso di Laurea in Informatica, Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2013 - 2014 Postgraduate course “An Introduction to Category Theory”, Corso di Dottorato di Ricerca in Informatica e Matematica del Calcolo, Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2013 - 2014 Graduate course “Tecniche di Programmazione Funzionale”, Corso di Laurea Magistrale in Informatica, Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2009 - 2010 Undergraduate course “Reti di Telecomunicazione” (Laurea in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2008 - 2009 Undergraduate course “Reti di Telecomunicazione” (Laurea in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2007 - 2008 Undergraduate course “Gestione delle Reti” (Laurea in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2007 - 2008 Undergraduate course “Reti di Telecomunicazione” (Laurea in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2006 - 2007 Undergraduate course “Gestione delle Reti” (Laurea in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy

- 2006 - 2007 Postgraduate course “Application of Constructive Logics in the Analysis, Verification and Synthesis of Programs” (PhD in Mathematics), Mathematisches Institut, Fakultät für Mathematik, Informatik und Statistik, Ludwig Maximilians Universität, Muenchen, Germany
- 2006 - 2007 Undergraduate course “Reti di Telecomunicazione - parte I” (Laurea in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2005 - 2006 Undergraduate course “Gestione delle Reti” (Laurea in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2005 - 2006 Undergraduate course “Reti di Telecomunicazione” (Laurea in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2004 - 2005 Postgraduate course “Sicurezza Perimetrale” (Master di Sicurezza delle Reti), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2004 - 2005 Graduate course “Informatica Teorica” (Laurea Specialistica in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2004 - 2005 Undergraduate course “Laboratorio di Sistemi Operativi” (Laurea in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2003 - 2004 Postgraduate course “Web Based Applications” (Master “Web & Business”), Facoltà di Economia, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2003 - 2004 Undergraduate course “Laboratorio di Sistemi Operativi” (Laurea in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2003 - 2004 Graduate course “Informatica Teorica - computabilità” (Laurea Specialistica in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2002 - 2003 Teaching assistant, undergraduate course “Architetture dei Calcolatori II” (Laurea in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2002 - 2003 Undergraduate course “Fondamenti di Informatica” (Laurea in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2001 - 2002 Undergraduate course “Laboratorio di Linguaggi - part I” (Laurea in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy

- 2001 - 2002 Undergraduate course “Laboratorio di Reti di Telecomunicazione” (Laurea in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2001 - 2002 Graduate course “Logica Computazionale - logiche costruttive” (Laurea in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2001 - 2002 Postgraduate course “Applicazioni Web Based” (Master “Web & Business”), Facoltà di Economia, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2001 - 2002 Postgraduate course “Sistemi Operativi” (Master in Informatica e Comunicazione per le Scienze Umanistiche), Facoltà di Lettere e Filosofia, Università degli Studi di Milano, via Festa del Perdono 7, I - 20122 Milano (MI), Italy
- 2001 - 2002 Undergraduate course “Laboratorio di Sistemi Operativi” (Laurea in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2001 - 2002 Undergraduate course “Fondamenti di Informatica - part II” (Laurea in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2000 - 2001 Postgraduate course “Logiche Costruttive - parte IV” (Dottorato di Ricerca in Informatica), Dipartimento di Scienze dell’Informazione, Università degli Studi di Milano, via Festa del Perdono 7, I - 20122 Milano (MI), Italy
- 2000 - 2001 Postgraduate course “Sistemi Operativi” (Master in Informatica e Comunicazione per le Scienze Umanistiche), Facoltà di Lettere e Filosofia, Università degli Studi di Milano, via Festa del Perdono 7, I - 20122 Milano (MI), Italy
- 2000 - 2001 Teaching assistant, undergraduate course “Architetture dei Calcolatori” (Diploma in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2000 - 2001 Undergraduate course “Reti di Telecomunicazione” (Diploma in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 2000 - 2001 Undergraduate course “Laboratorio di Sistemi Operativi” (Diploma in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 1999 - 2000 Postgraduate course “Sistemi Operativi” (Master in Informatica e Comunicazione per le Scienze Umanistiche), Facoltà di Lettere e Filosofia, Università degli Studi di Milano, via Festa del Perdono 7, I - 20122 Milano (MI), Italy

- 1999 - 2000 Teaching assistant, graduate course “Logica II” (Laurea in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Milano, via Festa del Perdono 7, I - 20122 Milano (MI), Italy
- 1999 - 2000 Undergraduate course “Laboratorio di Sistemi Operativi” (Diploma in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi dell’Insubria, via Ravasi 2, I - 21100 Varese (VA), Italy
- 1999 - 2000 Teaching assistant, undergraduate course “Informatica Generale” (Laurea in Scienze e Tecnologie per l’Ambiente), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Milano - Bicocca, via Emanuelli 15, I - 20126 Milano (MI), Italy
- 1998 - 1999 Teaching assistant, graduate course “Programmazione II” (Laurea in Informatica), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Milano, via Festa del Perdono 7, I - 20122 Milano (MI), Italy
- 1998 - 1999 Teaching assistant, undergraduate course “Informatica Generale” (Laurea in Scienze e Tecnologie per l’Ambiente), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Milano - Bicocca, via Emanuelli 15, I - 20126 Milano (MI), Italy
- 1994 - 1995 Graduate course “Introduzione al Prolog” (Laurea in Scienze dell’Informazione), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Milano, via Festa del Perdono 7, I - 20122 Milano (MI), Italy

Last updated: Jun 2017