

Curriculum scientifico e didattico di Davide Ancona¹

Dati anagrafici

Nato a Genova il 7 agosto 1968, residente in via Turati 4/5 sc. sin., 16128 Genova.

Indirizzo ufficio:

DISI - Dipartimento di Informatica e Scienze dell'Informazione
via Dodecaneso 35, 16146 Genova

Tel.: +39 010 3536636 Fax: +39 010 3536699

E-mail: davide@disi.unige.it

Pagina web: <http://www.disi.unige.it/person/AnconaD>

Titoli di studio

- Dottorato di Ricerca in Informatica conseguito presso l'Università degli studi di Pisa, discutendo la tesi "Modular Formal Frameworks for Module Systems" (relatore Elena Zucca) di fronte alla Commissione Giudicatrice Nazionale il 12 maggio 1998.
- Laurea in Scienze dell'Informazione, conseguita il 23 luglio 1992, con la votazione di 110/110 e lode presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università di Genova, discutendo la tesi "Relazioni tra il paradigma orientato ad oggetti ed il paradigma funzionale" (relatore Eugenio Moggi).

Posizione attuale

Ricercatore confermato presso il Dipartimento di Informatica e Scienze dell'Informazione dell'Università di Genova.

Posizioni precedenti e borse di studio

- Dal 1 novembre 2000 al 3 novembre 2003: ricercatore non confermato presso il Dipartimento di Informatica e Scienze dell'Informazione dell'Università di Genova.
- Da febbraio del 1999 a ottobre del 2000 ha usufruito di una borsa di post-dottorato presso l'Università di Genova.
- Nel luglio del 1998 ha vinto una borsa di studio CNR da usufruirsi presso istituti o laboratori esteri (bando n. 203.15.9 del 17/04/1997), alla quale ha rinunciato per incompatibilità con la borsa di post-dottorato.
- Dal 23 aprile 1998 al 31 gennaio 1999 ha usufruito di una borsa di studio dell'Università di Genova per il completamento dell'attività di ricerca dei corsi di dottorato.
- Nel febbraio 1993 ha vinto una borsa di studio CNR per laureati da usufruirsi presso istituti o laboratori esteri (bando n. 203.01.60 del 30/06/1992), alla quale ha rinunciato per incompatibilità con il dottorato di ricerca.
- Per tutto il 1992 ha usufruito di una borsa di studio CNR (bando n. 209.01.56 del 18/05/1991) per laureandi presso il dipartimento di Matematica della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università di Genova.

¹Ultimo aggiornamento: gennaio 2011

Temi e interessi di ricerca

- Programmazione orientata agli oggetti.
- Moduli e componenti: costrutti, astrazioni e meccanismi per il riuso, l'estendibilità, l'evoluzione e l'adattamento dinamico del software.
- Sistemi di tipi, typechecking, type inference, compilazione separata e meccanismi di composizione type-safe del software.
- Metodi formali per la progettazione e lo sviluppo di sistemi software.
- Meta-programmazione.
- Sistemi multi-agente.

Attività didattica

Corsi di laurea e master

- a.a. 2010-11: collaboratore di *Linguaggi e Programmazione Orientata agli Oggetti* (insegnamento del secondo anno della laurea triennale in Informatica presso l'Università di Genova, 12 CFU)
- a.a. 2010-11: collaboratore di *Laboratorio di Calcolo* (insegnamento del primo anno della laurea triennale in Fisica presso l'Università di Genova, 6 CFU)
- a.a. 2009-10: collaboratore di *Laboratorio di Calcolo* (insegnamento del primo anno della laurea triennale in Fisica presso l'Università di Genova, 6 CFU)
- a.a. 2009-10: collaboratore di *Sistemi di Elaborazione dell'Informazione I* (insegnamento del primo anno della laurea triennale in Informatica presso l'Università di Genova, 12 CFU)
- a.a. 2004-05, 2005-06, 2006-07, 2007-08, 2008-09: titolare del corso *Architettura dei Calcolatori* (I anno, laurea in *Informatica* Univ. Genova, 12 crediti)
- a.a. 2007-08: *Introduzione alla programmazione orientata agli oggetti e a Java*, corso per Master Universitario di II livello per il Distretto Tecnologico dei Sistemi Intelligenti Integrati (SIIT), Università di Genova.
- a.a. 2006-07: collaboratore del corso di *Informatica Generale* per un totale 10 ore di lezione (I anno, laurea in *Informatica*, Univ. Genova, 6 crediti)
- a.a. 2003-04: titolare del corso *Programmazione 2* (II anno, obbligatorio, 5+3 crediti) laurea in *Statistica Matematica e Trattamento Informatico dei Dati*, Università di Genova.
- a.a. 2003-04, 2002-03, 2001-02: esercitatore per i corsi di *Algoritmi e Strutture Dati* (I anno, obbligatorio, 6+3 crediti) e *Linguaggi di Programmazione* (II anno, obbligatorio, 7+2 crediti), laurea in *Informatica*, Università di Genova.
- a.a. 2002-03: esercitatore per il corso di *Informatica Generale 2* (II anno, obbligatorio, 5+3 crediti), laurea in *Statistica Matematica e Trattamento Informatico dei Dati*, Università di Genova.
- a.a. 2000-01: titolare del corso di *Laboratorio di Informatica Linguaggi* (II anno, obbligatorio, 1 unità), laurea in *Informatica*, Università di Genova.
- durante gli anni accademici 1999-2000 e 1998-99 ha collaborato al corso di *Architettura degli Elaboratori (e Laboratorio)*, laurea in *Informatica* presso l'Università di Genova, tenendo un ciclo di lezioni sul linguaggio VHDL e assistendo gli studenti durante le esercitazioni di laboratorio.
- durante l'anno accademico 1997-98 ha collaborato al corso di *Algoritmi e Strutture Dati (e Laboratorio)*, laurea in *Informatica* presso l'Università di Genova, tenendo un ciclo di lezioni sul linguaggio di programmazione C e assistendo gli studenti durante le esercitazioni di laboratorio.

- durante gli anni accademici 1995-96 e 1994-95 ha collaborato al corso di *Laboratorio di Informatica II*, laurea in *Informatica* presso l'Università di Genova, tenendo alcune ore di lezione di introduzione alle architetture dei calcolatori ed al linguaggio VHDL e seguendo gli studenti durante la stesura dell'esercitazione, consistente nell'implementazione in Pascal (1994-95) ed in VHDL (1995-96) di un emulatore per una macchina di von Neuman.
- nel mese di gennaio del 1994 ha tenuto alcune ore di lezione sul linguaggio di programmazione C++ per i corsi di *Metodologie di Programmazione e di Linguaggi Speciali di Programmazione*, corso di laurea in *Scienze dell'Informazione*, presso l'Università di Genova.
- Nell'anno accademico 1992-93 ha svolto la sua attività didattica presso l'Università di Genova, come collaboratore del corso di *Metodi per il Trattamento dell' Informazione*, corso di laurea in *Scienze dell' Informazione*; in particolare si è occupato della supervisione delle esercitazioni previste dal corso, seguendo gli studenti durante la stesura di una specifica algebrica e della corrispondente implementazione nel linguaggio di programmazione CAML.

Altri corsi

- nell'ottobre del 2001 ha tenuto un corso su UML per Italtel.
- nel luglio del 2001 ha tenuto un corso su Java per la Giunti Editori.
- nel maggio del 2001 ha tenuto un corso su Java per la "Città dei Ragazzi", Chiavari (GE).
- durante i mesi di gennaio e febbraio 1999 ha tenuto un corso sul linguaggio di programmazione C per laureandi in matematica presso l'Università di Genova.
- durante l'aprile del 1998 ha tenuto un corso sul linguaggio di programmazione Java presso la SOFT LINE s.r.l. di La Spezia.
- durante l'ottobre del 1997 ha tenuto un corso sull'introduzione alla programmazione orientata agli oggetti presso la SOFT LINE s.r.l. di La Spezia.
- relatore, insieme a E. Zucca del seminario "L'approccio object oriented; un esempio: Java" nell'ambito di "Seminari per laureati e per laureandi su argomenti di attualità e di interesse comune", DISI, Università di Genova, 5 aprile 1997.
- nei mesi di novembre e dicembre del 1993 ha tenuto una serie di lezioni sui linguaggi di programmazione object-oriented Smalltalk, Eiffel e C++ per un corso di aggiornamento per professori di Istituti Tecnici Industriali presso l'Istituto Tecnico Industriale Statale Gastaldi;

Attività di supervisione alla ricerca

- Supervisore di Antonio Cuni, studente di dottorato di ricerca in Informatica, Univ. di Genova, dal 2006 al 2009.
- Presso il DISI, Univ. Genova, insieme a E. Zucca ha supervisionato le tesi di dottorato di S. Fagorzi (2005) e G. Lagorio (2004)
- Relatore di diverse tesi di laurea, tra le quali "Un'estensione di Java con classi eredi parametriche" di G. Lagorio è stata premiata dall'Associazione Italiana Tecnologie Avanzate Basate su concetti Orientati agli Oggetti (TABOO).

Attività di ricerca

Partecipazione a progetti e reti di ricerca

- 03/2010 - 03/2012 MIUR-PRIN Distribution, Interaction, Specification, Composition for Object Systems (DISCO).

- Responsabile del progetto di ricerca di Ateneo “Meccanismi per l’adattabilità dinamica del software”, finanziamento anno 2008, Univ. di Genova.
- 03/2008 - 03/2012 COST Action IC0701, Formal Verification of Object-Oriented Software, <http://www.cost-ic0701.org/>
- 02/2007 - 02/2009 MIUR-PRIN Extensible Object Systems for Dynamic and Unpredictable Environments (EOS DUE).
- 11/2004 - 11/2006 MIUR-PRIN Extensible Object Systems (EOS)
- 01/2003 - 01/2006 Thematic network IST-2001-38957 APPSEM II
- 01/2002 - 01/2005 EC project IST-2001-33477 Dynamic Assembly, Reconfiguration and Type-checking (DART)
- 12/2002 - 12/2003 MURST Network Aware Programming: Oggetti, Linguaggi, Implementazioni (NAPOLI)
- 11/99 - 11/2001 MURST Teoria della Concorrenza, Linguaggi di Ordine Superiore e Strutture di Tipi (TOSCA)
- 04/98 - 04/2001 APPLIED SEMantics - Esprit Working Group 26142
- 02/98 - 02/2000 MURST Tecniche formali per la specifica, l’analisi, la verifica, la sintesi e la trasformazione di sistemi software
- Formalismi per la Specifica e la Descrizione di Sistemi ad Oggetti del C.N.R.
- MURST-40% Modelli della Computazione e dei Linguaggi di Programmazione
- WG n.6112 COMPASS
- Progetto Finalizzato Sistemi Informatici e Calcolo Parallelo del C.N.R.
- MURST-40% Modelli e Specifiche di Sistemi Concorrenti
- ESPRIT-BRA WG 3023-6071 IS-CORE

Attività editoriale

- Co-editore di “Special Issue on Object-Oriented Programming Languages and Systems (OOPS 2008), A Special Track at the 23rd ACM Symposium on Applied Computing”, Science of Computer Programming, vol. 75(9), pag. 761-808, settembre 2010
- Co-editore di “OOPS Track at SAC 2007, Seoul, Korea”, special issue, Journal of Object Technology, vol. 7(2), febbraio 2008 (http://www.jot.fm/issues/issue_2008_02)
- Co-editore di “Workshop on FTfJP, ECOOP 2006”, special issue, Journal of Object Technology, vol. 6(5), giugno 2007 (http://www.jot.fm/issues/issue_2007_06)
- Co-editore di “OOPS Track at SAC 2006, France”, special issue, Journal of Object Technology, vol. 6(2), febbraio 2007 (http://www.jot.fm/issues/issue_2007_02)
- Editore di “OOPS Track at SAC 2005, Santa Fe, USA”, special issue, Journal of Object Technology, vol. 4(10), dicembre 2005 (http://www.jot.fm/issues/issue_2005_12)
- Co-editore di “OOPS Track at SAC 2004, Nicosia, Cyprus”, special issue, Journal of Object Technology, vol. 3(11), dicembre 2004 (http://www.jot.fm/issues/issue_2004_12)
- D. Ancona, A. Buckley. Special track on Object-Oriented Languages and Systems: editorial message. SAC 2008, pages 158-159, ACM press, 2008.
- D. Ancona, M. Viroli: Editorial message: special track on object oriented programming languages and systems. SAC 2007, ACM press, 2007.

- D. Ancona, S. Drossopoulou, A. Igarashi, G. T. Leavens, A. Poetzsch-Heffter, E. Zucca: Formal Techniques for Java-Like Programs. ECOOP Workshops 2006, pages 53-58, LNCS 4379, Springer, 2007.
- D. Ancona, M. Viroli: Editorial message: special track on object oriented programming languages and systems. SAC 2006, pages 1402-1403, ACM press, 2006.
- D. Ancona, R. Rajee, M. Viroli. Editorial Message: Special Track on Object Oriented Programming Languages and Systems. In SAC 2005: Proceedings of the 2005 ACM Symposium on Applied Computing, pages 1256–1257, ACM press, 2005
- D. Ancona, R. Rajee, M. Viroli. Editorial Message: Special Track on Object Oriented Programming Languages and Systems. In SAC 2004: Proceedings of the 2004 ACM Symposium on Applied Computing, pages 1265–1266, ACM press, 2004

Partecipazione a editorial board e comitati di programma, organizzazione di conferenze

- da novembre 2010 è membro dell'editorial board della rivista Central European Journal of Computer Science
- da giugno 2010 è membro di AITO, *Association Internationale pour les Technologies Objets*, un'associazione che promuove l'avanzamento della ricerca nell'ambito della tecnologia orientata agli oggetti, agendo principalmente in qualità di steering committee di ECOOP.
- ACM Symposium on Applied Computing: track co-chair della special track OOPS (Object-Oriented Languages and Systems <http://oops.disi.unige.it>), 8 edizioni dal 2004 al 2011
- membro del comitato di programma di FOOL'10, evento satellite di SPLASH (OOPSLA) 2010 International Workshop on Foundations of Object-Oriented Languages 2010, <http://ecee.colorado.edu/~siek/FOOL2010/>
- membro del comitato di programma di DLS'10, evento satellite di SPLASH (OOPSLA) 2010 Dynamic Languages Symposium 2010, <http://www.dynamic-languages-symposium.org/dls-10/index.html>
- membro del comitato di programma di DLS'09, evento satellite di OOPSLA 2009 Dynamic Languages Symposium 2009, <http://www.hpi.uni-potsdam.de/hirschfeld/dls/dls09>
- organizing chair di ECOOP 2009, Genova 6-10 luglio 2009. (23rd European Conference on Object-Oriented Programming, <http://ecoop09.disi.unige.it>).
- membro del comitato di programma di IRI 2008 (IEEE International Conference on Information Reuse and Integration, <http://iri2008.cpsc.ualgary.ca>)
- membro del comitato di programma di Bytecode 2008 (workshop satellite di ETAPS 2008, <http://etaps08.mit.bme.hu>).
- membro del comitato di programma di ESOP 2008 (European Symposium on Programming, <http://esop2008.doc.ic.ac.uk>).
- Formal Techniques for Java-like Programs (FTfJP 2006, ECOOP workshop): workshop co-chair (<http://www.disi.unige.it/person/AnconaD/FTfJP06>)
- Workshop on Object-Oriented Developments (WOOD 2004): membro del comitato di programma (<http://www.dsi.unive.it/wood2004>)
- European Joint Conferences on Theory and Practice of Software (ETAPS 2001): membro del comitato organizzativo (<http://www.disi.unige.it/etaps2001>)

Partecipazione a commissioni in atenei italiani ed esteri

- dal 2004 è membro della *Commissione Paritetica* della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università di Genova.
- ottobre 2006: revisore esterno e membro della commissione d'esame di dottorato di João Seco Costa, supervisore Luís Caires, Departamento de Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Universidade Nova de Lisboa. Titolo della tesi di dottorato: *Languages and Types for Component-Based Programming*.
- giugno 2006: membro della commissione giudicatrice per la valutazione comparativa a n. 1 posti di ricercatore universitario di ruolo, indetta con D.R. N. 1609 del 27/07/2005 *Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali*, Università di Bologna, settore scientifico disciplinare INF01, profilo 2.
- febbraio 2007: presidente della commissione giudicatrice per la valutazione comparativa finalizzata al conferimento di n.1 assegno a tempo determinato per la collaborazione all'attività di ricerca, indetta con D.R. 1100 del 11/12/2006, Università di Genova.
- luglio 2007: membro della commissione giudicatrice per la valutazione comparativa a n. 2 posti di ricercatore universitario di ruolo per il settore scientifico-disciplinare INF/01 - procedura A - presso la Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università degli Studi di Torino, bandito con D.R. n. 530 del 4/7/2006.
- novembre 2007: membro della commissione giudicatrice del concorso per l'ammissione al corsi di dottorato di ricerca in Informatica, scuola in Scienze e Tecnologie per l'Informazione e la Conoscenza, XXIII ciclo, con sede presso l'Università di Genova, indetto con decreto rettorale n.4269 del 20/07/2007.
- dicembre 2008: membro della commissione giudicatrice per la valutazione comparativa a n. 1 posto di ricercatore universitario di ruolo per il settore scientifico-disciplinare INF/01 - presso la Facoltà di Scienze e Tecnologie Informatiche della Libera Università di Bolzano, bandito con D.R. n. 11 del 24/2/2008.

Altre attività rilevanti

- 18 dicembre 2003: membro invitato della commissione d'esame di dottorato di Tom Hirschowitz, supervisore Xavier Leroy, INRIA, Rocquencourt (Parigi).
- Nell'anno 2000 ha collaborato alla traduzione dall'inglese all'italiano del libro "A First Course in Database Systems", J. D. Ullman e J. Widom (titolo in italiano "Introduzione ai Database", ed. Jackson Libri).
- Aprile 2000, "Jam – a smooth extension of Java with mixins" invited talk presso la Technische Universität di Vienna.
- Da aprile fino a settembre 1999 ha svolto la sua attività di ricerca come visiting postDoc presso il Pacific Software Research Center presso l'Oregon Graduate Institute, Portland, Oregon, Usa.
- Nel febbraio 1998 è stato invitato dal gruppo di ricerca POP presso il dipartimento di informatica della Carnegie Mellon University di Pittsburgh, come relatore di un seminario intitolato "Modular Formal Frameworks for Module Systems".
- Dal 14 luglio fino al 19 settembre 1997 ha svolto la sua attività di ricerca come visiting PhD student presso il centro di ricerche INRIA Rocquencourt presso Parigi interagendo col gruppo di ricerca Cristal guidato da Michel Mauny.
- Nel marzo 1997 è stato invitato dal gruppo di ricerca Cristal del centro di ricerche INRIA Rocquencourt presso Parigi, come relatore di un seminario intitolato "A Kernel Language of Mixin Modules".

Publicazioni e rapporti tecnici

Indicatori (calcolati con Publish or Perish)

- h-index: **18**, g-index: **30**
- articoli con più citazioni:

- **109 citazioni:** D. Ancona and E. Zucca. A calculus of module systems. *Journ. of Functional Programming*, 12(2):91–132, 2002.
- **103 citazioni:** D. Ancona, G. Lagorio, and E. Zucca. Jam: A smooth extension of Java with mixins. In E. Bertino, editor, *ECOOP 2000 – Object-Oriented Programming*, volume 1850 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 154–178. Springer Verlag, 2000.

Libri

1. D. Ancona, G. Lagorio, E. Zucca. *Linguaggi di Programmazione*. Città Studi, De Agostini Scuola, 2007.

Riviste

2. D. Ancona and G. Lagorio. Idealized coinductive type systems for imperative object-oriented programs. *RAIRO - Theoretical Informatics and Applications*, 2010.
3. D. Ancona, S. Fagorzi, and E. Zucca. A parametric calculus for mobile open code. *Electronic Notes in Computer Science*, 192(3):3 - 22, 2008. *Proceedings of the Third International Workshop on Developments in Computational Models (DCM 2007)*, 2008.
4. D. Ancona, C. Anderson, F. Damiani, S. Drossopoulou, P. Giannini, and E. Zucca. A Provenly Correct Translation of Fickle into Java. *ACM Transactions on Programming Languages and Systems*, 29(2), April 2007.
5. D. Ancona, S. Fagorzi, and E. Zucca. A calculus for dynamic reconfiguration with low priority linking. *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*. *Proceedings of the Second Workshop on Object Oriented Developments (WOOD 2004)*, 138(2):3–35, 2005.
6. D. Ancona and G. Lagorio. Stronger Typings for Smarter Recompilation of Java-like Languages. *Journal of Object Technology*. Special issue. *Workshop on Formal Techniques for Java-like Programs (FTfJP) ECOOP 2003*, 3(6):5–25, June 2004.
7. D. Ancona, G. Lagorio, and E. Zucca. Jam-designing a Java extension with mixins. *ACM Transactions on Programming Languages and Systems*, 25(5):641–712, September 2003.
8. D. Ancona and E. Zucca. A calculus of module systems. *Journ. of Functional Programming*, 12(2):91–132, 2002.
9. D. Ancona, C. Anderson, F. Damiani, S. Drossopoulou, P. Giannini, and E. Zucca. A type preserving translation of Fickle into Java. *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*. *TOSCA 2001, Theory of Concurrency, Higher Order Languages and Types*, 62:69–82, 2002.
10. D. Ancona and E. Zucca. A theory of mixin modules: Algebraic laws and reduction semantics. *Mathematical Structures in Computer Science*, 12(6):701–737, 2002.
11. D. Ancona and E. Zucca. A theory of mixin modules: Basic and derived operators. *Mathematical Structures in Computer Science*, 8(4):401–446, August 1998.

Articoli in raccolte

Si tratta di pubblicazioni selezionate con un meccanismo di valutazione a posteriori, come d’uso per le riviste.

12. D. Ancona, A. Corradi, G. Lagorio, and F. Damiani. Abstract compilation of object-oriented languages into coinductive CLP(X): can type inference meet verification? In B. Beckert and C. Marché, editors, *Post-proceedings of Formal Verification of Object-Oriented Software (FoVeOOS 2010)*, volume 6528 of *Lecture Notes in Computer Science*. Springer Verlag, 2010. **Selected paper**.
13. D. Ancona, G. Lagorio, and E. Zucca. Type inference by coinductive logic programming. In de’ Liguoro U. Berardi S., Damiani F., editor, *Post-Proceedings of TYPES 2008*, volume 5497 of *Lecture Notes in Computer Science*. Springer Verlag, 2009.

14. D. Ancona, S. Fagorzi, and E. Zucca. Mixin modules for dynamic rebinding. In R. De Nicola and D. Sangiorgi, editors, *Trustworthy Global Computing: IST/FET International Workshop, TGC 2005*, Edinburgh, UK, April 7–9, 2005. Revised Selected Papers, volume 3705 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 279–298. Springer Verlag, 2005.
15. D. Ancona and V. Maseardi. Coo-BDI: Extending the BDI Model with Cooperativity. In J. Leite, A. Omicini, L. Sterling, and P. Torroni, editors, *Declarative Agent Languages and Techniques, First International Workshop, DALT 2003*, Revised Selected and Invited Papers, volume 2990 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 109–134. Springer Verlag, 2004.
16. D. Ancona, M. Cerioli, and E. Zucca. Extending Casl with late binding. In D. Bert and C. Choppy, editors, *WADT'99 – 14th Workshop on Algebraic Development Techniques – Selected Papers*, volume 1827 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 53–72. Springer Verlag, 2000.
17. D. Ancona. An algebraic framework for separate type-checking. In J. Fiadeiro, editor, *WADT'98 – 13th Workshop on Algebraic Development Techniques – Selected Papers*, volume 1589 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 1–15. Springer Verlag, 1999.
18. D. Ancona and E. Zucca. An algebra of mixin modules. In F. Parisi-Presicce, editor, *WADT'97 – 12th Workshop on Algebraic Development Techniques – Selected Papers*, volume 1376 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 92–106. Springer Verlag, 1998.

Conferenze e workshop

19. D. Ancona and G. Lagorio. Coinductive subtyping for abstract compilation of object-oriented languages into Horn formulas. In Montanari A., Napoli M., and Parente M., editors, *Proceedings of GandALF 2010*, volume 25 of *Electronic Proceedings in Theoretical Computer Science*, pages 214–223, 2010.
20. D. Ancona and G. Lagorio. Complete coinductive subtyping for abstract compilation of object-oriented languages. In *Formal Techniques for Java-like Programs (FTfJP10)*, ACM Digital Library, 2010.
21. D. Ancona and V. Maseardi. Exploiting Agents and Ontologies for Type- and Meaning-Safe Adaptation of Java Programs. In *Proceedings of the MALLOW-AWESOME 2009 workshop*, volume 494. *CEUR Workshop Proceedings*, 2009.
22. A. Cuni, D. Ancona, and A. Rigo. Faster than C#: efficient implementation of dynamic languages on .NET. In *ICOOOLPS '09: Proceedings of the 4th workshop on the Implementation, Compilation, Optimization of Object-Oriented Languages and Programming Systems*, pages 26–33, New York, NY, USA, 2009. ACM.
23. D. Ancona and G. Lagorio. Coinductive type systems for object-oriented languages. In S. Drossopoulou, editor, *ECOOP 2009 - Object-Oriented Programming*, volume 5653 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 2–26. Springer Verlag, 2009. **Best paper prize.**
24. D. Ancona, M. Ancona, A Cuni, and N. Matsakis. RPython: a Step Towards Reconciling Dynamically and Statically Typed OO Languages. In *OOPSLA 2007 Proceedings and Companion, DLS'07: Proceedings of the 2007 Symposium on Dynamic Languages*, pages 53–64. ACM, 2007.
25. D. Ancona, G. Lagorio, and E. Zucca. Type inference for polymorphic methods in Java-like languages. In G. Italiano, E. Moggi, and L. Laura, editors, *Theoretical Computer Science: Proceedings of the 10th Italian Conference on ICTCS '07*. World Scientific, 2007.
26. D. Ancona and E. Zucca. A formal framework for compositional compilation (extended abstract). In D. Ancona, G. Lagorio, and E. Zucca, editors, *Theoretical Computer Science: Proceedings of the 10th Italian Conference on ICTCS '07*. World Scientific, 2007.
27. D. Ancona, G. Lagorio, and E. Zucca. Flexible type-safe linking of components for Java-like languages. In *Joint Modular Languages Conference (JMLC 2006)*, volume 4228 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 136–154. Springer Verlag, 2006.
28. D. Ancona, G. Lagorio, and E. Zucca. Smart modules for Java-like languages. In *7th Intl. Workshop on Formal Techniques for Java-like Programs 2005*, July 2005.

29. D. Ancona and E. Moggi. Program Generation and Components. In F. S. de Boer, M. M. Bonsangue, S. Graf, and W. de Roever, editors, *Formal Methods for Components and Objects: Third International Symposium, FMCO 2004*, volume 3657 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 222–250. Springer Verlag, 2005.
30. V. Mascardi, D. Demergasso, and D. Ancona. Languages for Programming BDI-style Agents: an Overview. In F. Corradini, F. De Paoli, E. Merelli, and A. Omicini, editors, *WOA 2005 – Workshop From Objects to Agents*, pages 9–15, 2005.
31. L. Bozzo, V. Mascardi, D. Ancona, and P. Busetta. COOWS: Adaptive BDI Agents meet Service-Oriented Computing. In M. P. Gleizes, G. A. Kaminka, A. Nowe', S. Ossowski, K. Tuyls, and K. Verbeeck, editors, *EUMAS 2005 – Proceedings of the Third European Workshop on Multi-Agent Systems*, Brussels, Belgium, December 7–8, 2005, page 473, 2005.
32. D. Ancona, F. Damiani, S. Drossopoulou, and E. Zucca. Polymorphic bytecode: Compositional compilation for Java-like languages. In *POPL 2005 – The 32nd ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages*, pages 26–37. ACM Press, 2005.
33. D. Ancona, F. Damiani, S. Drossopoulou, and E. Zucca. Even more principal typings for Java-like languages. In *6th Intl. Workshop on Formal Techniques for Java Programs 2004*, June 2004.
34. S. Fagorzi, E. Zucca, and D. Ancona. Modeling multiple class loaders by a calculus for dynamic linking. In H. Haddad, A. Omicini, R. L. Wainwright, and L. M. Liebrock, editors, *SAC 2004 – Proceedings of the 2004 ACM Symposium on Applied Computing*, pages 1281–1288. ACM Press, 2004.
35. D. Ancona and E. Zucca. Principal typings for Java-like languages. In *POPL 2004 – The 31st ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages*, pages 306–317. ACM Press, 2004.
36. D. Ancona and E. Moggi. A Fresh Calculus for Name Management. In G. Karsai and E. Visser, editors, *Generative Programming and Component (GPCE 2004)*, volume 3286 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 206–224. Springer Verlag, 2004.
37. D. Ancona, S. Fagorzi, and E. Zucca. A calculus with lazy module operators. In J.-J. Levy, E. W. Mayr, and J. C. Mitchell, editors, *IFIP 18th World Computer Congress, TC1 3rd Int. Conf. on Theoretical Computer Science (TCS2004)*, pages 423–436. Kluwer Academic Publishers, 2004.
38. D. Ancona, V. Mascardi, J.F. Hübner, and R. H. Bordini. Coo-AgentSpeak: Cooperation in AgentSpeak through Plan Exchange. In N. R. Jennings, C. Sierra, L. Sonenberg, and M. Tambe, editors, *AAMAS 2004 (Int. Conf. on Autonomous Agents and Multiagent Systems)*, pages 698–705. ACM press, 2004.
39. D. Ancona and G. Lagorio. Stronger typings for separate compilation of Java-like languages (Extended Abstract). In *5th Intl. Workshop on Formal Techniques for Java Programs 2003*, 2003.
40. D. Ancona, S. Fagorzi, and E. Zucca. A calculus for dynamic linking. In C. Blundo and C. Laneve, editors, *ICTCS 2003 – Theoretical Computer Science*, volume 2841 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 284–301. Springer Verlag, 2003.
41. D. Ancona, S. Fagorzi, E. Moggi, and E. Zucca. Mixin modules and computational effects. In G. Goos, J. Hartmanis, and J. van Leeuwen, editors, *ICALP 2003 – Automata, Languages and Programming*, volume 2719 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 224–238. Springer Verlag, 2003.
42. D. Ancona, G. Lagorio, and E. Zucca. True separate compilation of Java classes. In *ACM SIGPLAN Conference on Principles and Practice of Declarative Programming (PPDP'02)*, pages 189–200. ACM Press, 2002.
43. D. Ancona, G. Lagorio, and E. Zucca. A formal framework for Java separate compilation. In B. Magnusson, editor, *ECOOP 2002 – Object-Oriented Programming*, volume 2374 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 609–635. Springer Verlag, 2002.
44. D. Ancona and E. Zucca. True modules for Java-like languages. In J.L. Knudsen, editor, *ECOOP 2001 – Object-Oriented Programming*, volume 2072 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 354–380. Springer Verlag, 2001.

45. D. Ancona, G. Lagorio, and E. Zucca. Java separate type checking is not safe. In 3rd Intl. Workshop on Formal Techniques for Java Programs 2001, 2001.
46. D. Ancona, C. Anderson, F. Damiani, S. Drossopoulou, P. Giannini, and E. Zucca. An effective translation of Fickle into Java. In A. Restivo, S. Ronchi Della Rocca, and L. Roversi, editors, ICTCS 2001 – Theoretical Computer Science, volume 2202 of Lecture Notes in Computer Science, pages 215–234. Springer Verlag, 2001.
47. D. Ancona, G. Lagorio, and E. Zucca. A core calculus for Java exceptions. In ACM Conference on Object-Oriented Programming, Systems, Languages, and Applications (OOPSLA 2001), SIGPLAN Notices. ACM Press, 2001.
48. D. Ancona, E. Zucca, and S. Drossopoulou. Overloading and inheritance. In The Eighth International Workshop on Foundations of Object-Oriented Languages (FOOL8), 2001.
49. D. Ancona, G. Lagorio, and E. Zucca. A core calculus for Java exceptions (Extended Abstract). In 2nd Intl. Workshop on Formal Techniques for Java Programs 2000, 2000.
50. D. Ancona, G. Lagorio, and E. Zucca. Jam: A smooth extension of Java with mixins. In E. Bertino, editor, ECOOP 2000 – Object-Oriented Programming, volume 1850 of Lecture Notes in Computer Science, pages 154–178. Springer Verlag, 2000.
51. D. Ancona, E. Zucca, and S. Drossopoulou. Overloading and inheritance in Java (Extended Abstract). In 2nd Intl. Workshop on Formal Techniques for Java Programs 2000, 2000.
52. D. Ancona and V. Mascardi. Mixin-based modules for logic programming. In APPIA-GULP-PRODE 2000. 2000 Joint Conference on Declarative Programming, 2000.
53. D. Ancona. MIX(FL): a kernel language of mixin modules. In T. Rus, editor, AMAST 2000 – Algebraic Methodology and Software Technology, volume 1816 of Lecture Notes in Computer Science, pages 454–468. Springer Verlag, 2000.
54. D. Ancona and E. Zucca. A primitive calculus for module systems. In G. Nadathur, editor, PDP'99 – International Conference of Principles and Practice of Declarative Programming, volume 1702 of Lecture Notes in Computer Science, pages 62–79. Springer Verlag, 1999.
55. D. Ancona, M. Cerioli, and E. Zucca. A formal framework with late binding. In J.-P. Finance, editor, FASE'99 – Fundamental Approaches to Software Engineering, volume 1577 of Lecture Notes in Computer Science, pages 30–44. Springer Verlag, 1999.
56. D. Ancona and E. Zucca. Overriding operators in a mixin-based framework. In H. Glaser, P. Hartel, and H. Kuchen, editors, PLILP '97 – 9th Intl. Symp. on Programming Languages, Implementations, Logics, and Programs, volume 1292 of Lecture Notes in Computer Science, pages 47–61. Springer Verlag, 1997.
57. D. Ancona and E. Zucca. An algebraic approach to mixins and modularity. In M. Hanus and M. Rodriguez-Artalejo, editors, ALP '96 – 5th Intl. Conf. on Algebraic and Logic Programming, volume 1139 of Lecture Notes in Computer Science, pages 179–193. Springer Verlag, 1996.
58. D. Ancona and E. Zucca. A formal framework for modules with state. In M. Wirsing and M. Nivat, editors, AMAST '96 – Algebraic Methodology and Software Technology, volume 1101 of Lecture Notes in Computer Science, pages 148–162. Springer Verlag, 1996.
59. D. Ancona, E. Astesiano, and E. Zucca. Towards a classification of inheritance relations. In U.W. Lipeck and G. Koschorreck, editors, Proc. ISCORE '93 (International Workshop on Information Systems – Correctness and Reusability), number 01/93 in Informatik-Berichte, pages 90–113. Universitaet Hannover, 1993.

Rapporti tecnici, tesi e lavori in fase di revisione o sottoposti a valutazione per pubblicazione

60. D. Ancona and G. Lagorio. On sound and complete axiomatization of coinductive subtyping for object-oriented languages. Technical report, DISI, November 2010. Submitted for journal publication.
61. D. Ancona, A. Corradi, G. Lagorio, and F. Damiani. Abstract compilation of object-oriented languages into coinductive CLP(X): can type inference meet verification? (extended version). Technical report, DISI, August 2010.
62. D. Ancona, A. Corradi, G. Lagorio, and F. Damiani. Abstract compilation of object-oriented languages into coinductive CLP(X): when type inference meets verification. Technical report, Karlsruhe Institute of Technology, 2010. Formal Verification of Object-Oriented Software. Papers presented at the International Conference, June 28-30, 2010, Paris, France.
63. D. Ancona, V. Mascardi, and O. Pavarino. Automatic ontology extraction from Java libraries for machine-readable API documentation. Technical report, DISI, May 2010.
64. D. Ancona and V. Mascardi. Ontology matching for semi-automatic and type-safe adaptation of Java programs. Technical report, DISI - Univ. of Genova, December 2008. Submitted for publication.
65. D. Ancona, C. Bolz, A. Cuni, and A. Rigo. Automatic generation of JIT compilers for dynamic languages in .NET. Technical report, Univ. of Düsseldorf and Univ. of Genova, December 2008.
66. D. Ancona, G. Lagorio, and E. Zucca. A flexible and type-safe framework of components for Java-like languages. Technical report, DISI - Univ. of Genova, April 2008. Submitted for journal publication.
67. D. Ancona, F. Damiani, S. Drossopoulou, and E. Zucca. Compositional Compilation for Java-like Languages through Polymorphic Bytecode. Technical report, Dipartimento di Informatica e Scienze dell'Informazione, Università di Genova, January 2005.
68. D. Ancona, G. Lagorio, and E. Zucca. Simplifying types for a calculus of Java exceptions. Technical report, Dipartimento di Informatica e Scienze dell'Informazione, Università di Genova, August 2002.
69. D. Ancona and E. Zucca. A theory of modules with state. Technical Report DISI-TR-98-10, Dipartimento di Informatica e Scienze dell'Informazione, Università di Genova, 1998.
70. D. Ancona, Modular Formal Frameworks for Module Systems (relatore Elena Zucca). Tesi di Dottorato in Informatica, Rapporto Tecnico TD-1/98, Università di Pisa.
71. D. Ancona, Relazioni tra il paradigma orientato agli oggetti ed il paradigma funzionale (relatore Eugenio Moggi), Tesi di Laurea, Università di Genova, 1992.

Genova, 3 gennaio 2011

Davide Ancona