

INFORMAZIONE PERSONALE

Silvio Ghilardi

POSIZIONE RICOPERTA

Professore Ordinario,
Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Milano
Settore Scientifico-Disciplinare MAT/01: Logica Matematica

POSIZIONI PRECEDENTI

Dal 01/11/1998 al 28/02/2003

Professore Associato in Logica Matematica
(Università degli Studi di Milano)

Dal 16/01/1991 al 31/10/1998

Ricercatore Universitario in Algebra e Geometria
(Università degli Studi di Milano)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

1990

Dottorato di Ricerca in Matematica
(Università degli Studi di Milano)

1982

Laurea in Filosofia
(Università degli Studi di Milano)

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Italiano

Altre Lingue

Inglese, Francese

ATTIVITA' DI RICERCA

Nel riportare l'attività di ricerca in questo paragrafo si farà riferimento solo agli ultimi 5 anni: per dati più completi si rimanda al sito web sotto indicato.

Settori di Interesse

Logica algebrica e categoriale, logiche modali e descrittive, ragionamento automatico, model checking a stati infiniti.

Pubblicazioni

1. S. Ghilardi, A. Gianola *Modularity Results for Interpolation, Amalgamation and Superamalgamation*, Annals of Pure and Applied Logic, 169(8), pp.731-754 (2018).
2. F. Alberti, S. Ghilardi, E. Pagani *Cardinality Constraints for Arrays (decidability results and applications)*, Formal Methods in System Design, pp.545-574, (2017).
3. N. Bezhanishvili, S. Ghilardi, F. Moellestrom Lauridsen *One-Step Heyting Algebras and Hypersequent Calculi with the Bounded Proof Property*, Journal of logic and Computation, pp.2135-2169 (2017).
4. S. Ghilardi, S. van Gool *A model-theoretic characterization of monadic second-order logic on infinite words*, Journal of Symbolic Logic, Volume 82, Issue 1, pp. 62-76 (2017).
5. N. Bezhanishvili, D. Gabelaia, S. Ghilardi, and M. Jibladze *Admissible bases via stable canonical rules*, Studia Logica, vol. 104(2), pp.317-341, (2016).
6. F. Alberti, S. Ghilardi, N. Sharygina *A framework for the verification of parameterized infinite-state systems*, Fundamenta Informaticae, vol.150, pp.1-24, (2017).
7. F. Alberti, S. Ghilardi, N. Sharygina *Decision Procedures for Flat Array Properties*, Journal of Automated Reasoning, vol. 54, n.4, pp.327-352, Springer, (2015).
8. N. Bezhanishvili, S. Ghilardi, *The bounded proof property via step algebras and step frames*, Annals of Pure and Applied Logic, 165(12): 1832-1863 (2014).
9. F. Alberti, R. Bruttomesso, S. Ghilardi, S. Ranise, N. Sharygina *An extension of Lazy Abstraction with Interpolation for programs with arrays*, Formal Methods in System Design 45(1): 63-109, Springer, (2014).
10. S. Ghilardi, G. Mints *The logic of transitive and dense frames: from the step-frame analysis to*

full cut-elimination, Logic Journal of the IGPL 22(4): 585-596 (2014).

11. R. Bruttomesso, S. Ghilardi, S. Ranise *Quantifier-Free Interpolation in Combinations of Equality Interpolating Theories*, ACM Transactions in Computational Logic, 15(1):5, (2014).
12. A. Carioni, S. Ghilardi, S. Ranise *Automated Termination in Model Checking Modulo Theories*, Int. J. of Foundations of Computer Science, vol. 24, n.2, pp.211-232, (2013).
13. W. Conradie, S. Ghilardi, and A. Palmigiano *Unified Correspondence*, J. van Benthem on Logic and Information Dynamics, edited by A. Baltag and S. Smets, Outstanding Contributions to Logic, pp. 933-976, Springer, (2014).
14. N. Bezhanishvili, S. Ghilardi, and M. Jibladze *Free modal algebras revisited: the step-by-step method*, in "Leo Esakia on Duality in Modal and Intuitionistic Logics", Outstanding Contributions to Logic, Springer, pp.43-62, (2014).
15. S. Ghilardi, L. Santocanale *Ruitenburg's Theorem via Duality and Bounded Bisimulations*, Proceedings of AiML 2018, pp.277-290, College Publications, (2018).
16. S. Ghilardi, E. Pagani *Second Order Quantifier Elimination: Towards Verification Applications*, Proc. of the Workshop on Second Order Quantifier Elimination and Related Topics (SOQE 17), CEUR Workshop Proceedings, pp.36-50 (2017).
17. S. Ghilardi, E. Pagani *Counter Simulations via Higher Order Quantifier Elimination: a preliminary report*, Proc. of the Fifth Workshop on Proof eXchange for Theorem Proving (PxTP 17), EPTCS, pp.39-53, (2017).
18. S. Ghilardi, A. Gianola *Interpolation, Amalgamation and Combination (the non-disjoint signatures case)*, Proceedings of FroCoS 2017, Springer LNCS, vol.10483, pp.316-332, (2017).
19. D. Bruschi, A. Di Pasquale, S. Ghilardi, A. Lanzi, and E. Pagani *Formal verification of ARP (Address Resolution Protocol) through SMT-based model checking - A case study*, Proc. of iFM ("Integrated Formal Methods"), Springer LNCS, vol.10410, pp.391-406, (2017).
20. M. Bersani, M. Erascu, S. Ghilardi, F. Marconi, M. Rossi *Formal Verification of Data-Intensive Applications through Model Checking Modulo Theories*, Proc. of SPIN 2017, ACM Publ., pp-98-101, (2017).
21. S. Ghilardi, S. van Gool *Monadic second order logic as the model companion of temporal logic*, Proceedings of LICS, ACM Publ., pp.417-426, (2016).
22. F. Alberti, S. Ghilardi, E. Pagani *Counting constraints in flat array fragments*, Proceedings of IJCAR, Springer LNAI, vol. 9706, pp.65-81, (2016).
23. F. Alberti, S. Ghilardi, A. Orsini, E. Pagani *Counter Abstractions in Model Checking of Distributed Broadcast Algorithms: Some Case Studies*, Proc. of CILC 2016, CEUR, pp.102-117, (2016).
24. S. Ghilardi, M. J. Gouveia, L. Santocanale *Fixed-point elimination in the Intuitionistic Propositional Calculus*, Proceedings of FoSSaCS 2016, Springer LNCS, vol.9634, pp. 126-141, (2016).
25. F. Alberti, S. Ghilardi, N. Sharygina *A new Acceleration-based Combination Framework for Array Properties*, Proceedings of FroCoS 2015, Springer LNCS, vol. 9322, pp.169-185, (2015).
26. F. Alberti, S. Ghilardi, N. Sharygina *Monotonic Abstraction Techniques: from Parametric to Software Model Checking*, Proceedings of MOD*, EPTCS 168, pp.1-11, (2014).
27. F. Alberti, S. Ghilardi, N. Sharygina *Booster: an acceleration-based verification framework for array programs*, Proceedings of ATVA 2014, Springer LNCS, vol. 8837, pp.18-23, (2014).
28. N. Bezhanishvili, S. Ghilardi *Multiple-conclusion Rules, Hypersequents Syntax and Step Frames*, Advances in Modal Logic 2014, pp. 54-73, College Publications, (2014).
29. F. Alberti, S. Ghilardi, N. Sharygina *A framework for the verification of parameterized infinite-state systems*, Proceedings of CILC 2014, CEUR, pp.303-308, (2014).
30. F. Alberti, S. Ghilardi, N. Sharygina *Decision Procedures for Flat Array Properties*, Proceedings of TACAS 2014, Springer LNCS, vol.8413, pp.15-30, (2014).
31. N. Bezhanishvili, S. Ghilardi *Bounded Proofs and Step Frames*, Proceedings of Tableaux 2013, Springer LNAI, vol. 8123, pp.44-58, (2013).
32. F. Alberti, S. Ghilardi, N. Sharygina *Definability of Accelerated Relations in a Theory of Arrays and Its Applications*, Proceedings of FroCoS 2013, Springer LNCS, vol. 8152, pp.23-39, (2013)

Presentazioni su invito
a Conferenze/Workshop

- Syntax Meets Semantics, SYSMICS 2019,
- International Workshop on Unification, UNIF 2018,
- Logic, Algebra and Truth Degrees, LATD 2014,
- Topology, Algebra and Categories in Logic, TAFL 2013.

Comitati di Programma
(Conferenze/Workshop)

AiML (`Advances in Modal Logic') 2014, 2016 e 2018; FroCoS (`Frontiers of Combining Systems' 2013, 2015 e 2017; TANCL (`Algebraic and Topological Methods in Non Classical Logics'), 2011; ADDCT (`Automated Deduction, Decidability, Complexity, Tractability'), 2013, 2014 (co-chair); IJCAR (`International Joint Conference on Automated Reasoning'), 2014, 2016 e 2018; CADE (`Conference on Automated Deduction'), 2017 e 2019; UNIF (`International Workshop on Unification'), 2013, 2015,

2016 (co-chair) e 2017; VSTTE ('Verified Software: Theories, Tools, and Experiments') 2013; MOD* ('MODeL-checking for self-* systems') 2014; SOAP ('Service-Oriented Architectures and Programming Conference') 2015; VPT ('Verification and Program Transformation') 2015; TABLEAUX 2015, DL ('Description Logics Workshop') 2015, 2016, 2017 e 2018; CSL ('Computer Science logic') 2016, LPAR ('Logic for Programming, Artificial Intelligence and Reasoning') 2017, ARCADE ('Workshop on Automated Reasoning: Challenges, Applications, Directions, Exemplary Achievements') 2017 e 2019, TACL ('Topology, Algebra and Categories in Logic') 2017 e 2019 (co-chair).

Attività Editoriale

Associate Editor del 'Journal of Automated Reasoning',
Pubblicato da Springer

Progetti

Coordinatore di unità locale nel Progetto PRIN 2010-11 (dal 1/2/2013 al 1/2/2016)
'Metodi logici per il trattamento dell'informazione'

Didattica a/a corrente

Logica Matematica I (cdl Matematica - magistrale)
Metodi per il Ragionamento Automatico (cdl Matematica - magistrale)
Metodi Formali (cdl Informatica - magistrale)

Sito Web

Pagina personale:
<http://users.mat.unimi.it/users/ghilardi/>

TRATTAMENTO DATI

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali) e sue successive modifiche e integrazioni, nonché del Regolamento UE 679/2016 (Regolamento Generale sulla Protezione dei dati o, più brevemente, RGPD).

Data, 12 Novembre 2018

Firma