

CV Ivano Salvo

Impiego attuale

Dal 01/03/2002 Ivano Salvo (<http://www.dsi.uniroma1.it/~salvo>) è ricercatore al Dipartimento di Informatica della Sapienza Università di Roma.

Impieghi precedenti

- Dal 01/01/2002 al 28/12/2002 ricercatore Post-Doc all'Ecole Normale Superieure di Parigi, nell'ambito del progetto europeo MyThs sui fondamenti della computazione distribuita.
- Dal 01/01/2000 al 31/12/2001 Assegnista di Ricerca presso il Dipartimento di Informatica dell'Università di Torino.

Formazione

- Nel 2000 ottiene il titolo di Dottore di Ricerca dalla Sapienza Università di Roma. Discute la tesi "Confluence and Expressiveness in Reduction Systems", sotto la supervisione del Prof. Benedetto Intrigila.
- Nel 1995 si laurea in Scienze dell'Informazione con votazione 110/110 con lode. Discute la tesi "Principi di Dimostrazione per Oggetti Finitari in Teoria dei Tipi", sotto la supervisione del Prof. Furio Honsell presso l'Università di Udine.

Interessi di Ricerca

Gli attuali interessi di ricerca comprendono: Metodi Formali per la Verifica Automatica del Software, Sistemi Ibridi, Teoria della Concorrenza e Teoria dei Giochi in Traffic Networks.

Interessi di ricerca precedenti comprendono: Lambda Calcolo e Teoria dei Linguaggi Funzionali, Fondamenti della Computazione Distribuita, Teoria dei Tipi.

Progetti di Ricerca

E' (stato) coinvolto nei seguenti progetti ricerca:

- EC FP7 SmarHG (EC FP7, 317761)
- EC FP7 PAEON (EC FP7, 600773),
- TRAMP (MIUR).
- ESA A06067
- ULISSE (EC FP7, GA218815)
- ESA 5459
- MyTHs (FET Global Computing).
- NAPOLI (MIUR).
- TOSCA (MIUR).

Software

All'interno della ricerca sulla verifica automatica di sistemi ha collaborato alla progettazione e implementazione dei seguenti software:

- NashMV (all'indirizzo web : <http://www.dsi.uniroma1.it/~melatti/FMCAD2008/> è disponibile una versione preliminare). NashMV implementa l'algoritmo descritto in [MMSTACL08], modificando opportunamente il model checker NuSMV.
- QKS, tool per la sintesi da specifiche formali di controllori di sistemi ibridi lineari.

Publicazioni più Importanti

- [CGS16] D. Gorla, P. Cenciarelli, I. Salvo. A Polynomial Time Algorithm for Detecting the Possibility of Braess's Paradox in Directed Graphs. *Corr abs/1610.09320*, ottobre 2016
- [CGS16] D. Gorla, P. Cenciarelli, I. Salvo. Graph Theoretic Investigations on Inefficiencies in Network Models. *Corr abs/1603.01983*, marzo 2016.
- [IWBBIO15] T. Mancini, E. Tronci, I. Salvo, F. Mari, A. Massini, I. Melatti. *Computing Biological Model Parameters by Parallel Statistical Model Checking*. International Work Conference on Bioinformatics and Biomedical Engineering (IWBBIO), pagg. 542–554, 2015.
- [TOSEM14] F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, E. Tronci. *Model Based Synthesis of Control Software from System Level Formal Specifications*. In *ACM Transactions on Software Engineering and Methodology*, 23(1), pagg. 6:1-42, 2014.
- [FMCAD14] E. Tronci, T. Mancini, I. Salvo, F. Mari, I. Melatti, A. Massini, S. Sinisi, F. Davì, T. Dierkes, R. Ehrig et al. *Patient-Specific Models from Inter-Patient Biological Models and Clinical Records*. In *Formal Methods in Computer-Aided Design (FMCAD)*, 2014, pagg. 207-214.
- [SPIN13a] V. Alimguzhin, F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, E. Tronci. *A Map-Reduce Approach to Automatic Synthesis of Control Software*. In: *Model Checking Software - 20th International Symposium, SPIN 2013, Stony Brook, NY, USA, July 8-9, 2013*, pagg. 43-60.
- [SPIN13b] V. Alimguzhin, F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, E. Tronci. *On-the-Fly Control Software Synthesis*. In: *Model Checking Software - 20th International Symposium, SPIN 2013, Stony Brook, NY, USA, July 8-9, 2013*, pagg. 61-80.
- [CDC12] V. Alimguzhin, F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, E. Tronci. *Automatic control software synthesis for quantized discrete time hybrid systems*. In: *Proceedings of the 51th IEEE Conference on Decision and Control, CDC 2012, December 10-13, 2012, Maui, HI, USA*, pagg. 6120-6125.
- [EMSOFT12] V. Alimguzhin, F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, E. Tronci. *On model based synthesis of embedded control software*. In: *Proceedings of the 12th International Conference on Embedded Software, EMSOFT 2012, ESWeek 2012, Tampere, Finland, October 7-12, 2012*, pagg. 227-236.
- [ICTAC12] F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, E. Tronci. *Undecidability of Quantized State Feedback Control for Discrete Time Linear Hybrid Systems*. In *Theoretical Aspects of Computing - ICTAC 2012 - 9th International Colloquium, Bangalore, India, September 24-27, 2012*, pagg. 243-258.
- [ICSEA11] F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, E. Tronci. *From Boolean Relations to Control Software*. In: *International Conference on Software Engineering Advances (ICSEA 2011)*, pagg., Barcellona, Spain, October 23-29, 2011.
- [Sat11] F. Cavaliere, G. Minei, G. Verzino, F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, E. Tronci, Y. Yushtein. *Model Checking Satellite Operational Procedures*. In: *Proceeding of DATA Systems In Aerospace (DASIA 2011)*. San Anton, Malta, May 17-20, 2011.
- [CAV10] F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, E. Tronci, *Synthesis of quantized feedback control software for discrete time linear hybrid systems*. In *22nd Int. Conf. on: Computer Aided Verification (CAV), Edinburgh, UK, July 15-19*, vol. 6174 of *Lecture Notes in Computer Science*, pp. 180-195, Springer Verlag, 2010.

- [SSS09] F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, E. Tronci, L. Alvisi, A. Clement, H. Li. *Model Checking Coalition Nash Equilibria in MAD Distributed Systems*. In Proc. of the 11th International Symposium on Stabilization, Safety, and Security of Distributed Systems (SSS09), LNCS 5873, pagg. 431-546, Springer Verlag, 2009.
- [CGS09] P. CENCIARELLI, D. GORLA, I. SALVO. *Depletable Channels: Dynamics and Behaviour*. In *Proceeding of FCT09*, 17° International Symposium on Fundamentals of Computation Theory (FCT09), LNCS 5699, pagg. 50-61, Springer Verlag, 2009.
- [FMCAD08] F. MARI, I. MELATTI, I. SALVO, E. TRONCI, L. ALVISI, A. CLEMENT, H. LI. *Model Checking Nash Equilibria in MAD Distributed Systems*. In Proc. of the 8th Conference on Formal Methods in Computer Aided Design (FMCAD '08), pagg. 1-8, IEEE Computer Society, 2009.
- [BPS03] A. BUCCIARELLI, A. PIPERNO, I. SALVO. *Intersection Types and Lambda Definability*. *Mathematical Structures in Computer Science*, 13 (1):15-53, 2003.
- [BDSS03] M. DEZANI, F. BARBANERA, V. SASSONE, I. SALVO. *Mobility Types for Mobile Processes in Mobile Ambients*. Proceedings of CATS03, ENTCS 78.
- [ISS02] B. INTRIGILA, I. SALVO, S. SORGI. *A Characterization of Weakly Church-Rosser, not Church-Rosser Abstract Reduction Systems*. *Information and Computation*, 171(2):137-155, 2002.
- [DS00] M. DEZANI, I. SALVO. *Security Types for Mobile Safe Ambients*. Proceedings of ASIAN 00, pag. 215-236, LNCS 1961, Springer Verlag.
- [BdLPS99] A. BUCCIARELLI, S. DE LORENZIS, A. PIPERNO, I. SALVO. *Some Computational Properties of Intersection Types (Extended Abstract)*. Proceedings of 14th LICS, 1999, pag. 109-118. IEEE Computer Society.
- [BS98] A. BUCCIARELLI, I. SALVO. *Totality, Definability and Boolean Circuits*. Proceedings of 25th ICALP, pag. 809-818, LNCS 1443, Springer Verlag.