

Curriculum Vitae Enrico Tronci ai fini della pubblicazione

Enrico Tronci

Dipartimento di Informatica - Università di Roma "La Sapienza"

Via Salaria 113, 00198 Roma - Italy

tronci@di.uniroma1.it

<http://mclab.di.uniroma1.it>

10 Settembre 2019

1 Posizioni

Il sottoscritto ricopre od ha ricoperto le seguenti posizioni.

1 Nov 2001 – Now: Professore Associato, Settore Scientifico Disciplinare INF/01 - Informatica, presso il Dipartimento di Informatica (www.di.uniroma1.it) dell'Università di Roma "La Sapienza".

16 Dec 1992 – 31 Oct 2001: Ricercatore Universitario, Settore Concorsuale 01/B1 - Informatica, Settore Scientifico Disciplinare INF/01 - Informatica, presso il Dipartimento di Informatica dell'Università degli studi de L'Aquila.

1992 – 1993: Post-Doc presso il LIP (*Laboratoire pour l'Informatique du Parallelisme*) all'ENS (*Ecole Normal Superior*) di Lyon (France).

2 Formazione

Il sottoscritto possiede i seguenti titoli di studio:

1991: Ph.D. in Matematica (Logica Applicata e Theoretical Computer Science) presso Carnegie Mellon University, Pittsburgh PA - USA. Supervisor: Prof. Richard Statman.

1987: Laurea in Ingegneria Elettronica presso l'Università di Roma "La Sapienza". Voto di laurea: 110/110 e lode. Relatori della tesi di laurea: Prof. Giorgio Ausiello, Prof. Corrado Boehm.

3 Abilitazione Scientifica Nazionale

Il sottoscritto è in possesso delle seguenti abilitazioni per Professore di I fascia:

Abilitazione Settore Concorsuale 01/B1 - Informatica, Bando D.D. 1532/2016, valida dal 1 Agosto 2017 al 1 Agosto 2023.

Abilitazione Settore Concorsuale 09/H1 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni, Bando D.D. 1532/2016, valida dal 30 Marzo 2018 al 30 Marzo 2024.

4 Attività di Ricerca

L'attività di ricerca è focalizzata su metodi e tools basati su *Model Checking* per la verifica automatica (valutazione di safety ed efficacy), l'analisi e la sintesi di sistemi safety-critical o mission-critical. La maggior parte dei sistemi dotati di un certo grado di autonomia sono in effetti sistemi safety-critical e mission-critical. Esempi di tali sistemi si presentano in domini molto differenti tra loro, come ad esempio: Dispositivi Biomedici e Cyber-Physical Systems (CPS) in genere (ad esempio, nei domini aerospazio, automotive, trasporti, smart grids, infrastrutture critiche, manufacturing e controllo di processi industriali).

I metodi e tools sviluppati trovano anche applicazioni nell'ambito della *Systems Medicine* a *Systems Biology*. Nello specifico, usando tecniche di model checking è possibile automatizzare la generazione di modelli computazionali per la (pato-) fisiologia umana (*Virtual Patients*) da modelli qualitativi (ad esempio *Reaction Networks*). Questo, a sua volta, abilita la valutazione per simulazione (*in-silico clinical trials*) della safety/efficacy di farmaci e terapie. Infatti, farmaci (terapie) e virtual patients formano un sistema a ciclo chiuso la cui safety/efficacy può essere analizzata usando tecniche di model checking.

5 Key Numbers

- **Numero complessivo di pubblicazioni:** 94 (banca dati di riferimento: Scopus, Settembre 2019, author ID: 6701415547). Una lista delle pubblicazioni è nella Sezione 17.
- **Indice di Hirsch:** 15 (banca dati di riferimento: Scopus, Settembre 2019, author ID: 6701415547).
- **Numero totale di citazioni:** 704 (banca dati di riferimento: Scopus, Settembre 2019, author ID: 6701415547).
- **Numero medio di citazioni per pubblicazione:** $\frac{704}{94} = 7.489$ (banca dati di riferimento: Scopus, Settembre 2019, author ID: 6701415547).
- **Impact Factor Totale:** 29.95 (calcolato in relazione all'anno della pubblicazione, banca dati di riferimento: ISI Web of Science Journal Citation Reports).
- **Impact Factor Medio:** 1.997 (calcolato in relazione all'anno della pubblicazione, banca dati di riferimento: ISI Web of Science Journal Citation Reports).
- **Totale finanziamenti esterni** ricevuti negli ultimi 10 anni: $\approx 2M\text{€}$
- **Numero di progetti Europei** in cui il sottoscritto è stato **coordinatore:** 2
- **Numero di progetti Europei** in cui il sottoscritto è stato **PI:** 3
- **Numero di progetti finanziati da ESA** (European Space Agency) in cui il sottoscritto è stato **PI:** 2
- **Numero di progetti Nazionali** in cui il sottoscritto è stato **PI:** 3
- **Numero di contratti di ricerca (conto terzi)** in cui il sottoscritto è stato **PI:** 10

- Numero di studenti che hanno conseguito il dottorato con la supervisione del sottoscritto: 6
- Numero di studenti di dottorato di cui il sottoscritto è attualmente supervisore: 2
- Numero di Post-doc di cui il sottoscritto è attualmente supervisore: 2
- Numero di RTD-A finanziati e supervisionati: 1

6 Responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari

Enrico Tronci è od è stato il responsabile scientifico di progetti di ricerca internazionali (finanziati da ESA e dalla Commissione Europea) e nazionali (MIUR, Ministero della Difesa, Regione Lazio). Negli ultimi dieci anni questi progetti hanno fornito un finanziamento di 2027313.47 € all'unità di ricerca Sapienza coordinata da Enrico Tronci. Inoltre Enrico Tronci è stato coordinatore di due progetti Europei (SmartHG e PAEON) nell'ambito del programma FP7. Segue una lista dei progetti nazionali ed internazionali. Ulteriori dettagli sui progetti sono disponibili sul sito: <http://mclab.di.uniroma1.it/site/index.php/projects>.

1. 2018–2019 SCAPR

Title: *A system for hostile UAV detection in critical areas*

Funding Institution: POR FESR Aerospazio e Sicurezza - Lazio Region

Enrico Tronci Role: PI for Sapienza Unit

Sapienza Unit Activity: Design and development of artificial intelligence and model checking-based algorithms for optimal placing of antennas to detect hostile unmanned aerial vehicles in critical areas

Sapienza Unit funding: 95,207.06 €

Overall project funding: 340,234.31 €

2. 2013–2016 PAEON

Title: Model Driven Computation of Treatments for Infertility Related Endocrinological Diseases

Funding Institution: European Project - Call FP7-ICT-2011-9

Enrico Tronci Role: Project coordinator, PI for Sapienza Unit

Sapienza Unit Activity: Model Checking based algorithms for personalized medicine and *in silico clinical trial*

Sapienza Unit funding: 708,687.00 €

Overall project funding: 2,453,997.00 €

3. 2012–2015 SmartHG

Title: Energy Demand Aware Open Services for Smart Grid Intelligent Automation

Funding Institution: European Project - Call FP7-ICT-2011-8

Enrico Tronci Role: Project coordinator, PI for Sapienza Unit

Sapienza Unit Activity: Model Checking based safety/efficacy verification of smart grid control strategies

Sapienza Unit funding: 674,712.57 €

Overall project funding: 3,299,998.00 €

4. 2014–2015 TOD

Title: A prototype system for acquisition, verification and distribution of time and frequency signals from the European Galileo Satellite Constellation

Funding Institution: Ministry of Defence

Enrico Tronci Role: PI for Sapienza Unit

Sapienza Unit Activity: Formal verification of a protocol for automatic compensation of line delays

Sapienza Unit funding: 40,000.00 €

Overall project funding: 150,000.00 €

5. 2009–2012 ULISSE

Title: USOCs KnowLedge Integration and Dissemination for Space Science Experimentation

Funding Institution: European Project - Call FP7-SPACE-2007-1

Enrico Tronci Role: PI for Sapienza Unit

Sapienza Unit Activity: Model Checking based safety verification of on-board procedures for biology science experiments on Columbus station

Sapienza Unit funding: 178,706.84 €

Overall project funding: 4,858,223.00 €

6. 2006–2012 TRAMP

Title: An Integrated Control and Management System for the Safe Transport of Dangerous Goods

Funding Institution: MIUR Bando AeroSpazio GU 67, 22-3-2005

Enrico Tronci Role: PI for Sapienza Unit (Prime contractor: ACS)

Sapienza Unit Activity: Model Checking based safety verification of communication and control protocols

Sapienza Unit funding: 270,000.00 €

Overall project funding: 2,836,045.20 €

7. 2010–2011 SOPVER

Title: Model Checker Validator for Satellite Operational Procedure

Funding Institution: ESA Innovation Triangle Initiative AO6067

Enrico Tronci Role: PI for Sapienza Unit - Inventor within ESA ITI schema (Developer and Customer: Telespazio)

Sapienza Unit Activity: Model Checking based safety verification of Satellite Operational Procedures

Sapienza Unit funding: 45,000.00 €

Overall project funding: 150,000.00 €

8. 2008–2009 SSFRT

Title: System and Software Functional Requirements Techniques

Funding Institution: ESA ITT AO5459

Enrico Tronci Role: PI for Sapienza Unit (Prime contractor: INTECS)

Sapienza Unit Activity: Model Checking based methods for validation of system level requirements

Sapienza Unit funding: 15,000.00 €

Overall project funding: 150,000.00 €

7 Responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private

Enrico Tronci ha ricevuto incarichi per ricerche scientifiche da istituzioni pubbliche e private per un valore di circa 209064.71 €. Segue una lista di tali incarichi.

1. 2015–2016 ANDE

Title: Computing Biologically admissible Parameters for Biological Models

Funding Institution: Research contract from CareOn SRL (*Conto Terzi*)

Enrico Tronci Role: PI for Sapienza Unit

Sapienza Unit Activity: Model Checking and AI based algorithms for automatic generation of Virtual Patients

Sapienza Unit funding: 10,000.00 €

2. 2008–2009 INTERCEPTOR

Title: Motion Planning with moving obstacles

Funding Institution: Research contract from INTECS SpA (*Conto Terzi*)

Enrico Tronci Role: PI for Sapienza Unit

Sapienza Unit Activity: Model Checking based synthesis of motion plans with moving obstacles

Sapienza Unit funding: 10,000.00 €

3. 2008–2009 SINTESI

Title: Advanced Sense and Respond System

Funding Institution: Research contract from EgoLab SRL (*Conto Terzi*)

Enrico Tronci Role: PI for Sapienza Unit

Sapienza Unit Activity: Model Checking based synthesis of reaction rules in SaR (Sense and Respond) systems for automatic resource allocation in multimedia enterprises

Sapienza Unit funding: 20,000.00 €

4. 2008–2009 SAPP

Title: Advanced System for Fault Tolerant Design of Wireless Networks

Funding Institution: Research contract from Log.In SRL (*Conto Terzi*)

Enrico Tronci Role: PI for Sapienza Unit

Sapienza Unit Activity: Design of Model checking based algorithms for optimal and fault tolerant positioning of relays nodes in a wireless network

Sapienza Unit funding: 31,000.00 €

5. 2007–2008 CRESCO

Title: Vulnerability Analysis of Complex Systems

Funding Institution: Research Contract from the Mathematics Department of the University of Lecce (*Conto Terzi*)

Enrico Tronci Role: PI for Sapienza Unit

Sapienza Unit Activity: Design of model checking based algorithms for network vulnerability analysis

Sapienza Unit funding: 12.000,00 €

6. 2005–2007 IRRIS

Title: Integrated Risk Reduction of Information-based Infrastructure Systems

Funding Institution: Research Contract from ENEA (*Conto Terzi*)

Enrico Tronci Role: PI for Sapienza Unit

Sapienza Unit Activity: Design of a MILP (*Mixed Integer Linear Programming*) based tool to minimize inoperability in a complex infrastructure

Sapienza Unit funding: 31,000.00 €

7. 2004–2006 SETRAM

Title: A Logistic Expert System for the Optimisation of Multimodal Freight Transportation

Funding Institution: Research Contract from ENEA (*Conto Terzi*)

Enrico Tronci Role: PI for Sapienza Unit

Sapienza Unit Activity: Model Checking based optimization algorithms for Multimodal Freight Transportation

Sapienza Unit funding: 58,000.00 €

8. 2003–2005 SAFEGUARD

Title: Intelligent Agents Organization to Enhance Dependability and Survivability of Large Complex Critical Infrastructures

Funding Institution: Research Contract from ENEA (*Conto Terzi*)

Enrico Tronci Role: PI for Sapienza Unit

Sapienza Unit Activity: Design of a Machine Learning based anomaly detection tool

Sapienza Unit funding: 13,500.00 €

9. 2002–2004 SAFETUNNEL

Title: Innovative Systems and Frameworks for Enhancing Traffic Safety in Road Tunnels

Funding Institution: Research Contract from ENEA (*Conto Terzi*)

Enrico Tronci Role: PI for Sapienza Unit

Sapienza Unit Activity: Model Checking based safety verification of telecommunication protocols between vehicles and a control centre

Sapienza Unit funding: 12,912.00 €

10. ICARO 2001-2002

Title: Reliability Analysis of ICARO 2 MW cogeneration plant at ENEA Casaccia (Italy)

Funding Institution: Research Contract from ENEA (*Conto Terzi*)

Enrico Tronci Role: PI for Sapienza Unit

Sapienza Unit Activity: Modelling and model Checking based formal verification of ICARO control system

Sapienza Unit funding: 10,652.71 €

8 Software di ricerca per il technology transfer

Per validare i risultati delle attività di ricerca e supportare il *technology transfer* il sottoscritto ha coordinato la realizzazione del seguente software di ricerca.

1. Model Checker per sistemi hybrid a tempo discreto: CMurphi. Freely available at: <http://mclab.di.uniroma1.it/site/index.php/software/18-cmurphi>. CMurphi, realizzato in collaborazione con l'Università di L'aquila, è una estensione del model checker Murphi (<http://formalverification.cs.utah.edu/Murphi/>) inizialmente sviluppato dal Prof. David Dill a Stanford University. Nell'ambito di progetti e consulenze, CMurphi è usato per supportare il trasferimento tecnologico verso imprese di metodologie di verifica formale nella progettazione di sistemi cyber-fisici.
2. Model Checker per sistemi stocastici a tempo discreto: FHP-Murphi. Freely available at: <http://mclab.di.uniroma1.it/site/index.php/software/17-fhp-murphi>. FHP-Murphi, realizzato in collaborazione con l'Università di L'aquila, è una estensione del model checker Murphi (<http://formalverification.cs.utah.edu/Murphi/>) inizialmente sviluppato dal Prof. David Dill a Stanford University. Nell'ambito di progetti e consulenze, FHP-Murphi è usato per supportare il trasferimento tecnologico verso imprese di metodologie di verifica formale nella analisi di affidabilità e sicurezza di sistemi cyber-fisici.
3. Model Checker per sistemi distribuiti *Multi Administrative Domain* (MAD): NashMV. Freely available at: <http://mclab.di.uniroma1.it/site/index.php/software/19-nashmv>. NashMV è stato realizzato in collaborazione con il gruppo di ricerca coordinato dal Prof. Lorenzo Alvisi dell'Università del Texas ad Austin. NashMV è un model checker per la verifica di equilibri di Nash in sistemi distribuiti MAD. Nell'ambito di progetti e consulenze, NashMV è usato per supportare il trasferimento tecnologico verso imprese di metodologie di verifica formale nella progettazione di sistemi distribuiti MAD.
4. Control Software Synthesizer: QKS. Freely available at: <http://mclab.di.uniroma1.it/site/index.php/software/38-qks-intro>. Nell'ambito di progetti e consulenze, QKS è usato per supportare il trasferimento tecnologico verso imprese di metodologie di model based design nella progettazione di sistemi safety o mission critical.

5. Model Checker per sistemi Cyber-fisici: SylVer. Freely available at: <http://mclab.di.uniroma1.it/site/index.php/software/49-sylver>. Nell'ambito di progetti e consulenze, Sylver è usato per supportare il trasferimento tecnologico verso imprese di metodologie di verifica formale nella progettazione di sistemi safety o mission critical.
6. Model Checker per sistemi Cyber-fisici: SylVaas. Freely available at: <http://mclab.di.uniroma1.it/site/index.php/software/44-sylvaas>. Nell'ambito di progetti e consulenze, SylVaas è usato per supportare il trasferimento tecnologico verso imprese di metodologie di verifica formale nella progettazione di sistemi safety o mission critical.

9 Supervisione della ricerca

Il sottoscritto svolge od ha svolto le seguenti attività di supervisione della ricerca.

2002 – Now:

Dal 2002 il sottoscritto è membro del Collegio dei docenti del Dottorato di Informatica presso il Dipartimento di Informatica dell'Università di Roma "La Sapienza".

2002–2018: I seguenti 6 studenti hanno conseguito il dottorato sotto la supervisione del sottoscritto.

1. Federico Mari (attualmente RTT-B all'Università del Foro Italico, Roma 4);
2. Vadim Alimguzhin (attualmente Post-Doc al Dip. di Informatica, Sapienza University of Rome);
3. Zahra Pooranian (attualmente Post-Doc al Dip. di Matematica, Univ. di Padova);
4. Massimo Nazaria (attualmente Ricercatore presso l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Roma);
5. Sigmundo Preissler Jr (attualmente con FollowUp IT Solutions, Santa Catarina, Brazil);
6. Mariya Markelova (attualmente con Zalando - Berlin - Germany).

2016 – Now: Il sottoscritto è attualmente supervisore 2 studenti di dottorato: Angela Pappagallo (in leave dall'ISTAT) e Marco Esposito.

2014 – Now: Il sottoscritto è attualmente supervisore per 2 Post-doc: Vadim Alimguzhin e Francesco Davì.

2013 – 2019: Il sottoscritto è stato supervisore per 1 RTD-A (Federico Mari).

10 Direzione o partecipazione alle attività di un gruppo di ricerca caratterizzato da collaborazioni a livello nazionale o internazionale

Il sottoscritto coordina ed ha partecipato alle attività di ricerca dei seguenti gruppi caratterizzati da collaborazioni internazionali:

1. **1986-1988:** Partecipazione come tesista alle attività di ricerca del gruppo coordinato dal Prof. Corrado Boehm.
2. **1988-1992:** Partecipazione come studente di dottorato alle attività di ricerca del gruppo coordinato dal Prof. Richard Statman presso Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA, USA.
3. **1992-1993:** Partecipazione, come Post-Doc, alle attività del gruppo di ricerca coordinato dal Prof. Christine Paulin-Mohring presso LIP (*Laboratoire pour l'Informatique du Parallelisme*) all'ENS (*Ecole Normal Superior*) di Lyon (Francia).
4. **1993-2001:** Partecipazione al gruppo di ricerca su algoritmi per il Model Checking del Dipartimento di Informatica dell'Università dell'Aquila. Membri del gruppo: Prof. Benedetto Intrigila (Coordinatore), Prof. Enrico Tronci, Prof. Giuseppe della Penna.
5. **2001 – Now:** Coordinatore del gruppo di ricerca: Model Checking Lab (MCLab: <http://mclab.di.uniroma1.it/site/>), del Dipartimento di Informatica dell'Università "La Sapienza" di Roma. Il gruppo di ricerca MCLab attualmente consiste di 5 docenti a tempo indeterminato, 2 Post-Doc, e 3 studenti di dottorato. Il gruppo ha avuto negli anni circa 25 cooperazioni internazionali e 46 cooperazioni nazionali. La lista di tali collaborazioni è riportata nella sezione 18

11 Formale attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca (fellowship) presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali

Il sottoscritto è stato titolare di borse di studio per condurre attività di ricerca presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri per un totale di 48 mesi come descritto nel seguito.

01/04/1989 – 30/03/1990: Enrico Tronci è stato titolare della borsa di studio 203.01.50 del 1/7/88 dal CNR della durata di 12 mesi, per condurre attività di ricerca presso Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA, USA.

01/04/1990 – 30/03/1991: Enrico Tronci è stato titolare della borsa di studio 203.01.50 del 1/7/88 (rinnovo per un anno) dal CNR della durata di 12 mesi, per condurre attività di ricerca presso Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA, USA.

01/04/1991 – 30/09/1991: Enrico Tronci è stato titolare della borsa di studio 203.01.50 del 1/7/88 (rinnovo per ulteriori 6 mesi) dal CNR della durata di 6 mesi, per condurre attività di ricerca presso Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA, USA.

01/10/1991 – 30/03/1992: Enrico Tronci è stato titolare della borsa di studio 203.07.16 del 03/12/87 dal CNR della durata di 6 mesi, per condurre attività di ricerca presso Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA, USA.

1992-1993: Enrico Tronci è stato Post-Doc per 12 mesi al LIP (*Laboratoire de l'Informatique du Parallélisme*) presso ENS (*Ecole Normal Superior*) di Lyon (France).

12 Premi e riconoscimenti

Il sottoscritto ha ricevuto i seguenti premi e riconoscimenti.

Premio di Laurea: Nel 1987 il sottoscritto ha ricevuto il premio IBM Italia (del valore di 6.000.000 di Lire) per le migliori tesi di Laurea nel campo dell'Informatica.

Best Paper Award: Nel 2018 il sottoscritto, insieme ai co-autori, ha ricevuto il *Best Paper Award* (500 €) per il paper:

T. Mancini, F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, and E. Tronci. *An Efficient Algorithm for Network Vulnerability Analysis Under Malicious Attacks*. Proceedings of: Foundations of Intelligent Systems (ISMIS 2018). Vol. 11177. Lecture Notes in Computer Science (2018). (Best Paper). Springer. DOI : 10.1007/978 - 3 - 030 - 01851 - 1_29.

13 Comitati

Il sottoscritto partecipa od ha partecipato ai seguenti comitati:

2015 – Now:

Membro dell'editorial board di: International Journal of Discrete Event Control Systems (IJDECS). International Science Press. Web Page: http://www.serialsjournals.com/editorial-board.php?journals_id=72.

2013 – 2018: Membro del Comitato Scientifico della Fondazione Anna Maria Catalano, <http://www.fondazionecatalano.it/>.

14 Organizzazione o partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero

14.1 Organizzazione di convegni a carattere scientifico in Italia o all'estero

Il sottoscritto è stato Chair/Co-Chair o membro del comitato di programma per i seguenti convegni internazionali.

1. Co-chair del convegno scientifico Internazionale: Correct Hardware Design and Verification Methods, 12th IFIP WG 10.5 Advanced Research Working Conference, CHARME 2003, L'Aquila, Italy, October 21-24, 2003, Proceedings. Lecture Notes in Computer Science 2860, Springer 2003, ISBN 3-540-20363-X. Web Page: <http://dblp.uni-trier.de/db/conf/charme/charme2003.html>
2. Membro del comitato di programma del convegno Internazionale: 5th International Conference on Formal Methods in Computer-Aided Design (FMCAD), Austin, Texas, USA, November 15-17, 2004. Lecture Notes in Computer Science 3312. Springer, 2004. ISSN: 3-540-23738-0. Web Page: <http://www.cs.utexas.edu/users/hunt/FMCAD/2004/>

3. Membro del comitato di programma del convegno scientifico Internazionale: Forum on specification and Design Languages, FDL 2006, September 19-22, 2006, Darmstadt, Germany, Proceedings. ECSI 2006, ISBN 978-3-00-019710-9
4. Membro del comitato di programma del convegno Internazionale: Symposium on Theory of Modeling and Simulation (formerly known as the DEVS Integrative M&S Symposium), TMS'13. TMS'13 will be held on April 7-10, as part of the 2013 Spring Simulation Multiconference at the Bahia Hotel in San Diego, CA, USA. Web Page: <http://www.sce.carleton.ca/faculty/wainer/DEVS13/doku.php>
5. Membro del comitato di programma del convegno Internazionale: Symposium on Theory of Modeling and Simulation (TMS/DEVS 2014). April 13-16, 2014 . Tampa, FL, USA — <http://www.tms-devs.org>, Web page: http://www.sce.carleton.ca/faculty/wainer/DEVS14/lib/exe/fetch.php?media=tms-devs2014_preliminary_cfp_20130624.pdf
6. Membro del comitato di programma del convegno Internazionale: Fifth International Symposium on Games, Automata, Logics and Formal Verification (GANDALF). September 10 – 12, 2014, Verona, Italy. Web Page: <http://gandalf2014.di.univr.it/>
7. Membro del Technical Committee del convegno Internazionale: 5th International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics (ICACCI). 10-13 August 2015, Kerala, India. Web Page: <http://icacci-conference.org/web/>.
8. Membro del Program Committee del convegno scientifico Internazionale: "Formal Approaches to Parallel and Distributed Systems" (4PAD), Special Session di: 23rd Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-based Processing (PDP 2015), Turku, Finland, March 4-6, 2015. Web page: <http://www.pdp2015.org/>
9. Membro del comitato di programma del convegno Internazionale: Symposium on Theory of Modeling and Simulation, TMS'15, April 12-15, as part of the 2015 Spring Simulation Multiconference at The Westin Alexandria in Alexandria, VA, USA. Web Page: http://www.sce.carleton.ca/faculty/wainer/DEVS15/doku.php?id=program_committee
10. Co-chair del convegno scientifico Internazionale: "The Sixth International Symposium on Games, Automata, Logics and Formal Verification" (GANDALF) Genoa, Italy, from September 21 to 23, 2015. Web page: <http://gandalf2015.dibris.unige.it>
11. Membro del comitato di programma del convegno Internazionale: AAI-16 Workshop on Planning for Hybrid Systems (PlanHS-16), 12-13 February 2016. Phoenix, Arizona USA. Web Page: <https://groups.google.com/forum/#!topic/ml-news/ARUKvB1btJY>
12. Co-Chair del convegno scientifico Internazionale: "FORMAL APPROACHES TO PARALLEL AND DISTRIBUTED SYSTEMS (4PAD)", Special Session della 24th EuroMicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-based Processing, Heraklion, Crete, Greece, 17-19 February 2016. <http://www.pdp2016.org/SS2.html>

13. Membro del comitato di programma del convegno Internazionale: TMS/DEVS '16 - Symposium on Theory of Modeling and Simulation '16 - part of the 2016 Spring Simulation Multi-Conference. April 3 – 6, 2016. Pasadena, CA, USA. Web Page: <http://140.78.145.138/>
14. Membro del comitato di programma del convegno Internazionale: Seventh International Symposium on Games, Automata, Logics and Formal Verification, GandALF 2016, Catania, Italy, 14-16 September 2016. EPTCS 226, 2016. Web Page: <http://gandalf2016.dmi.unict.it/>
15. Membro del Program Committee del convegno scientifico Internazionale: "Formal Approaches to Parallel and Distributed Systems" (4PAD), Special Session del: 25th Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-based Processing (PDP 2017), March 6-8, 2017. St. Petersburg, Russia. Web Page: <https://pdp2017.org/4pad.html>
16. Membro del Program Committee del convegno scientifico Internazionale: TMS/DEVS '17 - Symposium on Theory of Modeling and Simulation '17, April 23 – 26, 2017, part of the 2017 Spring Simulation Multi-Conference, Virginia Beach Conference Centre, Virginia Beach, VA, USA. Web Page: <http://www.tms-devs.org/>
17. Membro del comitato di programma del convegno scientifico Internazionale: "System Design for Intelligent Systems" (SDIS), special session di: DSD 2017 - Euromicro Conference on Digital System Design, 30 August - 1 September 2017 — Vienna — Austria. Web Page: <http://dsd-seaa2017.ocg.at/sdis2017.html>
18. Membro del Program Committee del convegno scientifico Internazionale: TMS/DEVS '18 - Symposium on Theory of Modeling and Simulation '18, April 15 – 18, 2018, part of the 2017 Spring Simulation Multi-Conference, Baltimore, Maryland, USA. Web Page: <https://msdl.uantwerpen.be/conferences/tmsdevs/2018/>
19. Membro del comitato di programma del convegno scientifico Internazionale: "System Design for Collaborating Intelligent Systems" (SDCIS), special session di: DSD 2018 - Euromicro Conference on Digital System Design, August 29-31, 2018, Prague — Czech Republic. Web Page: http://dsd-seaa2018.fit.cvut.cz/dsd/index.php?sec=subsection_sdcis#page_header
20. Membro del comitato di programma del Workshop on: Artificial Intelligence and Formal Verification, Logic, Automata, and Synthesis (*OverLay*) parte della 18th International Conference of the Italian Association for Artificial Intelligence (AIxIA 2019). Rende (Italia), November 19-22, 2019 (<https://aiia2019.mat.unical.it/>).
21. Membro del Program Committee del convegno scientifico Internazionale: TMS/DEVS 2020 - Symposium on Theory of Modeling and Simulation '20, May 19 – 21, 2020, part of the 2020 Spring Simulation Conference, George Mason University, Fairfax Campus, Virginia, USA. Web Page: <https://msdl.uantwerpen.be/conferences/tmsdevs/2020/>

14.2 Partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero

Il sottoscritto è stato relatore ai seguenti convegni internazionali.

1. Relatore del paper: Enrico Tronci. "Equational Programming in lambda-calculus." al convegno Internazionale: Sixth Annual IEEE Symposium on Logic in Computer Science (LICS), July 15-18, 1991. Amsterdam, The Netherlands: IEEE Computer Society, 1991. DOI: 10.1109/LICS.1991.151644.
2. Relatore del paper: Enrico Tronci. "Hardware Verification, Boolean Logic Programming, Boolean Functional Programming." al convegno Internazionale: Tenth Annual IEEE Symposium on Logic in Computer Science (LICS), June 26-29, 1995. San Diego, California, USA. IEEE Computer Society, 1995. DOI: 10.1109/LICS.1995.523275.
3. Relatore del paper: Enrico Tronci. "Optimal Finite State Supervisory Control." al convegno Internazionale: 35th IEEE International Conference on Decision and Control. December 11-13, 1996, Kobe, Japan. IEEE Computer Society, 1996.
4. Relatore del paper: Enrico Tronci. "On Computing Optimal Controllers for Finite State Systems." al convegno scientifico Internazionale: 36th IEEE International Conference on Decision and Control. December 10-12, 1997, San Diego, California, USA, Washington, DC, USA: IEEE Computer Society, 1997.
5. Relatore del paper: Enrico Tronci. "Automatic Synthesis of Controllers from Formal Specifications." al convegno scientifico Internazionale: Second IEEE International Conference on Formal Engineering Methods, ICFEM 1998, Brisbane, Queensland, Australia, December 9-11, 1998, Proceedings. IEEE Computer Society 1998, ISBN 0-8186-9198-0.
6. Relatore del paper: Enrico Tronci. "Automatic Synthesis of Control Software for an Industrial Automation Control System." al convegno scientifico Internazionale: 14th IEEE International Conference on Automated Software Engineering, ASE 1999, Cocoa Beach, Florida, USA, 12-15 October 1999. IEEE Computer Society 1999, ISBN 0-7695-0415-9 dal 12-10-1999 al 15-10-1999.
7. Relatore del paper: Enrico Tronci. "Formally Modeling a Metal Processing Plant and its Closed Loop Specifications." al convegno scientifico Internazionale: 4th IEEE International Symposium on High-Assurance Systems Engineering (HASE '99), 17-19 November 1999, Washington, D.C, USA, Proceedings. IEEE Computer Society 1999, ISBN 0-7695-0418-3 dal 17-11-1999 al 19-11-1999.
8. Relatore del paper: Michele Cecconi, and Enrico Tronci. "Requirements Formalization and Validation for a Telecommunication Equipment Protection Switcher." al convegno Internazionale: 5th IEEE International Symposium on High-Assurance Systems Engineering (HASE 2000), 15-17 November 2000, Albuquerque, NM, USA, Proceedings. IEEE Computer Society 2000, ISBN 0-7695-0927-4.
9. Relatore del paper: Enrico Tronci, Giuseppe Della Penna, Benedetto Intrigila, and Marisa Venturini Zilli. "Exploiting Transition Locality in Automatic Verification." al convegno scientifico Internazionale: Correct Hardware Design and Verification Methods, 11th IFIP WG 10.5 Advanced Research Working Conference, CHARME 2001, Livingston, Scotland, UK, September 4-7, 2001, Proceedings. Lecture Notes in Computer Science 2144, Springer 2001, ISBN 3-540-42541-1.

10. Relatore del paper: G. Dipoppa, G. D'Alessandro, R. Semprini, and E. Tronci. "Integrating Automatic Verification of Safety Requirements in Railway Interlocking System Design." al convegno Internazionale: 6th IEEE International Symposium on High-Assurance Systems Engineering (HASE 2001), Special Topic: Impact of Networking, 24-26 October 2001, Albuquerque, NM, USA, Proceedings. IEEE Computer Society 2001, ISBN 0-7695-1275-5 - DOI: 10.1109/HASE.2001.966821.
11. Relatore del paper: Enrico Tronci, Giuseppe Della Penna, Benedetto Intrigila, and Marisa Venturini Zilli. "A Probabilistic Approach to Automatic Verification of Concurrent Systems." al convegno Internazionale: 8th Asia-Pacific Software Engineering Conference (APSEC 2001), 4-7 December 2001, Macau, China. IEEE Computer Society 2001, ISBN 0-7695-1408-1. Web Page: <http://dblp.uni-trier.de/db/conf/apsec/apsec2001.html>. dal 04-12-2001 al 07-12-2001
12. Relatore del paper: Giuseppe Della Penna, Benedetto Intrigila, Enrico Tronci, and Marisa Venturini Zilli. "Exploiting Transition Locality in the Disk Based Mur ϕ Verifier." al convegno scientifico Internazionale: 4th International Conference on Formal Methods in Computer-Aided Design (FMCAD), November 6-8, 2002, Portland, OR, USA, edited by M. Aagaard and J. W. O'Leary, 202-219. Lecture Notes in Computer Science 2517. Springer, 2002. ISSN: 3-540-00116-6. DOI: 10.1007/3-540-36126-X_13. Web Page: <http://www.cs.utexas.edu/~hunt/FMCAD/FMCAD02/>.
13. Relatore del paper: Giuseppe Della Penna, Benedetto Intrigila, Igor Melatti, Michele Minichino, Ester Ciancamerla, Andrea Parisse, Enrico Tronci, and Marisa Venturini Zilli. "Automatic Verification of a Turbogas Control System with the Murphi Verifier." al convegno scientifico Internazionale: 6th International Workshop on Hybrid Systems: Computation and Control, HSCC 2003 Prague, Czech Republic, April 3-5, 2003, Proceedings, edited by O. Maler and A. Pnueli, 141-155. Lecture Notes in Computer Science 2623. Springer, 2003. ISSN: 3-540-00913-2. DOI: 10.1007/3-540-36580-X. Web Page: <http://dblp.uni-trier.de/db/conf/hybrid/hsc2003.html>.
14. Relatore del paper: Giuseppe Della Penna, Benedetto Intrigila, Igor Melatti, Enrico Tronci, and Marisa Venturini Zilli. "Bounded Probabilistic Model Checking with the Mur ϕ Verifier." al convegno scientifico Internazionale: 5th International Conference on Formal Methods in Computer-Aided Design (FMCAD), Austin, Texas, USA, November 15-17, 2004. Lecture Notes in Computer Science 3312. Springer, 2004. ISSN: 3-540-23738-0. DOI: 10.1007/978-3-540-30494-4_16. Web Page: <http://www.cs.utexas.edu/users/hunt/FMCAD/2004/>.
15. Relatore del paper: Giuseppe Della Penna, Alberto Tofani, Marcello Pecorari, Orazio Raparelli, Benedetto Intrigila, Igor Melatti, and Enrico Tronci. "A Case Study on Automated Generation of Integration Tests." al convegno scientifico Internazionale: Forum on specification and Design Languages, FDL 2006, September 19-22, 2006, Darmstadt, Germany, Proceedings. ECSI 2006, ISBN 978-3-00-019710-9. Web Page: <http://dblp.uni-trier.de/db/conf/fdl/fdl2006.html>.
16. Relatore del paper: Federico Mari, Igor Melatti, Ivano Salvo, Enrico Tronci, Lorenzo Alvisi, Allen Clement, and Harry Li. "Model Checking Nash Equilibria in MAD Distributed Systems."

al convegno Internazionale: International Conference on Formal Methods in Computer-Aided Design (FMCAD), Portland, OR, USA, November 17-20, 2008. Web Page: <http://www.cs.utexas.edu/~hunt/fmcad/FMCAD08/>.

17. Relatore del paper: Federico Mari, Igor Melatti, Ivano Salvo, and Enrico Tronci. "Synthesis of Quantized Feedback Control Software for Discrete Time Linear Hybrid Systems." al convegno scientifico Internazionale: Computer Aided Verification, (CAV) edited by T. Touili, B. Cook and P. Jackson, 180–195. Lecture Notes in Computer Science 6174. Edinburgh, UK, July 15-19, 2010. Springer Berlin / Heidelberg, 2010. DOI: 10.1007/978-3-642-14295-6_20. Web page: <http://www.floc-conference.org/CAV-home.html>.
18. Relatore del paper: Vadim Alimuzhin, Federico Mari, Igor Melatti, Ivano Salvo, and Enrico Tronci. "Automatic Control Software Synthesis for Quantized Discrete Time Hybrid Systems." al convegno scientifico Internazionale: 51th IEEE Conference on Decision and Control, CDC 2012, December 10-13, 2012, Maui, HI, USA, 6120–6125. IEEE, 2012. ISBN: 978-1-4673-2065-8. Web page: <http://www.ieeecss.org/CAB/conferences/cdc2012/>.
19. Relatore del paper: Toni Mancini, Federico Mari, Annalisa Massini, Igor Melatti, Fabio Merli, and Enrico Tronci. "System Level Formal Verification via Model Checking Driven Simulation." al convegno scientifico Internazionale: 25th International Conference on Computer Aided Verification. July 13-19, 2013, Saint Petersburg, Russia, 296–312. Lecture Notes in Computer Science 8044. Springer - Verlag, 2013. ISSN: 0302-9743. ISBN: 978-3-642-39798-1. Web page: <http://cav2013.forsyte.at/>.
20. Relatore del paper: Toni Mancini, Federico Mari, Annalisa Massini, Igor Melatti, and Enrico Tronci. "System Level Formal Verification via Distributed Multi-Core Hardware in the Loop Simulation." al convegno scientifico Internazionale: 22nd Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-Based Processing. IEEE Computer Society. Turin, Italy, February 12-14, 2014. DOI: 10.1109/PDP.2014.32. Web Page: <http://www.pdp2014.org/>.
21. Relatore del paper: E. Tronci, T. Mancini, F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, M. Prodanovic, J. K. Gruber, B. Hayes, and L. Elmegaard. "Demand-Aware Price Policy Synthesis and Verification Services for Smart Grids." al convegno scientifico Internazionale: IEEE International Conference On Smart Grid Communications (SmartGridComm), Venice, Italy, 3-6 November 2014. DOI: 10.1109/SmartGridComm.2014.7007745. Web Page: <http://sgc2014.ieee-smartgridcomm.org/>.
22. Relatore del paper: Toni Mancini, Federico Mari, Annalisa Massini, Igor Melatti, and Enrico Tronci. "Simulator Semantics for System Level Formal Verification." al convegno scientifico Internazionale: Sixth International Symposium on Games, Automata, Logics and Formal Verification (GandALF), Genoa, Italy, from September 21 to 23, 2015. DOI: 10.4204/EPTCS.193.7. Web page: <http://gandalp2015.dibris.unige.it>.
23. Relatore del paper: Toni Mancini, Federico Mari, Annalisa Massini, Igor Melatti, and Enrico Tronci. "SyLVaaS: System Level Formal Verification as a Service." al convegno scientifico Internazionale: "Formal Approaches to Parallel and Distributed Systems" (4PAD), parte del:

23rd Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-based Processing (PDP 2015), Turku, Finland, March 4-6, 2015. DOI: 10.1109/PDP.2015.119. Web page: <http://www.pdp2015.org/>.

24. Relatore del paper: T. Mancini, F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, and E. Tronci. "An Efficient Algorithm for Network Vulnerability Analysis Under Malicious Attacks." al convegno scientifico Internazionale: Foundations of Intelligent Systems – 24th International Symposium, ISMIS 2018, Limassol, Cyprus, October 29-31, 2018, Proceedings, 302–312., 2018. DOI: 10.1007/978 – 3 – 030 – 01851 – 1_29. Questo paper è stato premiato come Best paper. Web Page: <http://cyprusconferences.org/ismis2018/>.

15 Esperienze professionali inerenti l'attività di ricerca

15.1 Consulenze e supervisioni

Nell'ambito della propria attività di ricerca il sottoscritto ha fornito le seguenti consulenze.

1. Consulenza per il Consorzio Pisa Ricerche. Ambito: Algoritmi di Model Checking. Attività: Progettazione e realizzazione di algoritmi di model checking simbolico per il model checker per ACTL del Consorzio Pisa Ricerche. Periodo: 1997–1999.
2. Consulenza per Global Consulting Engineering SRL. Ambito: Automazione nel settore agroalimentare. Attività: Progettazione metodi automatici per rilevare lo stato di processamento di prodotti caseari. Periodo 1998–2000.
3. Consulenza per NEXTANT S.p.A. per la formazione e supervisione di personale ENAV nell'ambito del programma *ATI2 - Lo sviluppo dei nuovi Sistemi ATM, ingegneria e Tecnologie Informatiche Innovative*. La formazione si focalizza sulle tematiche della verifica automatica applicata al settore ATM ed ha l'obiettivo di formare personale ENAV sulle tematiche della verifica automatica *system level*. Periodo: 2011.

15.2 Valutazione progetti di ricerca

Il sottoscritto è stato reviewer per i seguenti progetti di ricerca.

1. Valutazione progetti di ricerca sottomessi a: Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO). Periodo: 2003–2004.
2. Valutazione progetti di ricerca sottomessi a: Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO). Periodo 2005–2006.
3. Valutazione, come esperto di chiara fama, di progetti di ricerca sottomessi alla call: Joint Projects - Bando Ateneo di Verona per la realizzazione di progetti di ricerca collaborativa senza preclusioni di settore ed area disciplinare. Periodo: 2014.
4. Valutazione progetti sottomessi a: executive Poland government agency of National Science Centre (Narodowe Centrum Nauki - NCN; <http://www.ncn.gov.pl>). Funding scheme PRE-LUDIUM, Finite Element Modeling in Cyber-Physical Systems, mgr inż. Wademar Mucha, No. 315297, Panel ST8. Periodo: 2016.

5. Valutazione progetti di ricerca per la Repubblica della Lettonia. Committente: Central Finance and Contracting Agency (CFCA) of the Republic of Latvia. Measure: "Industry-Driven Research". Specific objective "To increase the research and innovation capacity of scientific institutions of Latvia and their ability to attract external funding by investing in human resources and infrastructure". Priority axis "Research, development of technologies and innovation". Operational programme "Growth and Employment" of the EU Structural and Cohesion Fund 2014-2020 programming period. Periodo: 2016.
6. Reviewer per progetti sottomessi a: Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO), Domain Applied and Engineering Sciences (AES) – TNO Embedded Systems Innovation Center (ESI). Periodo: 2019.
7. Reviewer per progetti sottomessi a: 2019 Ernest C. Manning Innovation Awards (Canada). Periodo: 2019.

15.3 Reviewing per converenze internazionali

Il sottoscritto è stato reviewer per i seguenti eventi scientifici internazionali.

1. 12th IFIP WG 10.5 Advanced Research Working Conference: Correct Hardware Design and Verification Methods (CHARME 2003). L'Aquila, Italy, October 21-24, 2003. Web Page: <http://dblp.uni-trier.de/db/conf/charme/charme2003.html>
2. 5th International Conference on Formal Methods in Computer-Aided Design (FMCAD 2004). Austin, Texas, USA, November 15-17, 2004. Web Page: <http://www.cs.utexas.edu/users/hunt/FMCAD/2004/>
3. Forum on specification and Design Languages, FDL 2006, September 19-22, 2006, Darmstadt, Germany.
4. 21st International Workshop on Algebraic Development Techniques (WADT 2012). Salamanca, Spain, from 7th to 10th June, 2012. Web Page: <http://maude.sip.ucm.es/wadt2012/>.
5. Third International Symposium on: Games, Automata, Logics and Formal Verification (Gandalf 2012). Naples, Italy - September 6th-8th, 2012. Web Page: <http://www.gandalf.unina.it/>
6. Symposium on Theory of Modeling and Simulation TMS'13, part of the 2013 Spring Simulation Multiconference. San Diego, CA, USA. April 7-10, 2013. Web Page: <http://www.sce.carleton.ca/faculty/wainer/DEVS13/doku.php>
7. Symposium on Theory of Modeling and Simulation (TMS/DEVS 2014). Tampa, FL, USA. April 13-16, 2014. Web page: http://www.sce.carleton.ca/faculty/wainer/DEVS14/lib/exe/fetch.php?media=tms-devs2014_preliminary_cfp_20130624.pdf.
8. Symposium on Games, Automata, Logics and Formal Verification (GANDALF 2014). Verona, Italy. September 10 – 12, 2014. Web Page: <http://gandalf2014.di.univr.it/>

9. 22nd International Workshop on Algebraic Development Techniques (WADT 2014). Sinaia, Romania, from 4th to 7th September, 2014. Web Page: <http://wadt2014.cs.ovgu.de/>.
10. Symposium on Theory of Modeling and Simulation, part of the 2015 Spring Simulation Multiconference. TMS'15. Alexandria, VA, USA. April 12-15, 2015. Web Page: http://www.sce.carleton.ca/faculty/wainer/DEVS15/doku.php?id=program_committee
11. 6th International Symposium on Games, Automata, Logics and Formal Verification (GANDALF 2015). Genoa, Italy. September 21 to 23, 2015. Web page: <http://gandalf2015.dibris.unige.it>
12. 25th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI 2016). New York, NY, USA. July 9-15, 2016. Web Page: <http://ijcai-16.org/index.php/welcome/view/home>.
13. 12th IEEE/ASME International Conference on Mechatronic and Embedded Systems and Applications (MESA 2016). Web Page: <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=7577443>.
14. *Formal Approaches to Parallel and Distributed Systems* (4PAD 2016), Special Session della 24th EuroMicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-based Processing. Heraklion, Crete, Greece, 17-19 February 2016. <http://www.pdp2016.org/SS2.html>
15. TMS/DEVS '16 - Symposium on Theory of Modeling and Simulation '16 - part of the 2016 Spring Simulation Multi-Conference. April 3 – 6, 2016. Pasadena, CA, USA. Web Page: <http://140.78.145.138/>
16. AAAI-16 Workshop on: Planning for Hybrid Systems (PlanHS-16). Phoenix, Arizona USA. 12-13 February 2016. Web Page: <https://groups.google.com/forum/#!topic/ml-news/ARUKvB1btJY>
17. Seventh International Symposium on Games, Automata, Logics and Formal Verification, GandALF 2016, Catania, Italy, 14-16 September 2016. Web Page: <http://gandalf2016.dmi.unict.it/>
18. *Formal Approaches to Parallel and Distributed Systems* (4PAD), Special Session della 25th Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-based Processing (PDP 2017). March 6-8, 2017. St. Petersburg, Russia. Web Page: <https://pdp2017.org/4pad.html>
19. *System Design for Intelligent Systems* (SDIS), special session di: DSD 2017 - Euromicro Conference on Digital System Design. Vienna, Austria. 30 August - 1 September 2017, Web Page: <http://dsd-seaa2017.ocg.at/sdis2017.html>
20. TMS/DEVS'17 - Symposium on Theory of Modeling and Simulation '17, part of the 2017 Spring Simulation Multi-Conference. April 23 – 26, 2017 Virginia Beach Conference Centre, Virginia Beach, VA, USA. Web Page: <http://www.tms-devs.org/>.

21. 13th Haifa Verification Conference. Haifa, Israel. Nov 13-15, 2017. Web page: <https://www.research.ibm.com/haifa/conferences/hvc2017/>
22. 18th Italian Conference on Theoretical Computer Science. Naples, Italy. 26-28 September 2017. Web page: <http://ictcs2017.unina.it/>.
23. Symposium on Theory of Modeling and Simulation '18, part of the 2018 Spring Simulation Multi-Conference. April 15 – 18, 2018, Baltimore, MARYland, USA. Web Page: <https://msdl.uantwerpen.be/conferences/tmsdevs/2018/>.
24. *System Design for Collaborating Intelligent Systems* (SDCIS), special session di: DSD 2018 - Euromicro Conference on Digital System Design. Prague — Czech Republic. August 29-31, 2018. Web Page: http://dsd-seaa2018.fit.cvut.cz/dsd/index.php?sec=subsection_sdcis#page_header
25. 5th International Conference on Electrical Engineering, Computer Science and Informatics (EECSI). Malang, Indonesia. October 16-18, 2018.
26. 30th IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence. Volos, Grecia. Novembre 2018.
27. 2019 IEEE PES Asia-Pacific Power and Energy Engineering Conference (APPEEC). Web Page <https://www.ieee-appeec-2019.org/>.
28. 28th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI 2019) Web Page: <https://ijcai19.org/>.

15.4 Reviewing per riviste internazionali

Il sottoscritto è stato reviewer per le seguenti riviste internazionali.

1. IEEE Transactions on Computers (IEEE) (2012 –).
2. Theoretical Computer Science (Elsevier) (2013 –).
3. Automatica (Elsevier) (2014 –).
4. Acta Informatica (Springer) (2014 –).
5. Mathematical Problems in Engineering (Hindawi) (2014 –).
6. Knowledge and Information Systems (Springer) (2015 –).
7. Sustainability (MDPI) (2015 –).
8. Journal of Logical and Algebraic Methods in Programming (Elsevier) (2016 –).
9. Journal of Microprocessors and Microsystems (Elsevier) (2017 –).
10. International Journal on Software Tools for Technology Transfer (Springer) (2017 –).
11. Journal of Energy Storage (Elsevier) (2018 –).

12. Applied Sciences (MDPI) (2018 –).
13. Electronics (MDPI) (2019 –).
14. Systems Research and Behavioral Sciences (John Wiley & Sons Ltd) (2019 –).
15. Energies (MDPI) (2019 –).

15.5 Panels

Il sottoscritto è stato relatore invitato per i seguenti eventi.

1. Relatore invitato, in qualità di esperto, al workshop organizzato a Brussels dalla Commissione Europea nell'ambito della attività Horizon 2020 Specific Programme: Scientific Panel for Health, Horizon 2020 Societal Challenges - Health, Demographic Change and Wellbeing DG Research & Innovation European Commission. Workshop theme: Next generation health research workforce. Workshop held at the European Commission DG RTD, Brussels, Belgium, on September 27, 2016. Web Page: https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/sph_workfroce_workshop_stand_alone_doc_final.pdf.
2. Relatore invitato, in qualità di esperto a: panel of the EU e-Health projects' dedicated round table organized by the PEGASO Fit For Future consortium on November 17th, 2016 in Politecnico di Milano - Fondazione Politecnico di Milano.
3. Relatore invitato al workshop *Modernizing Clinical Trials* organizzato dal Sapienza information-based Technology Innovation Center for Health (STITCH) in collaborazione con la Fondazione Smith Klin (Verona) e con AlfaTi (Milano). Roma, 4 Luglio 2019.

16 Attività Didattica

16.1 Insegnamenti nei corsi di laurea triennale e magistrale in Informatica

Negli anni 2001-2019, in qualità di docente e come parte del carico didattico di Professore Associato, il sottoscritto ha erogato 120 CFU per anno nei corsi di laurea triennale e magistrale in Informatica offerti dal Dipartimento di Informatica dell'Università di Roma "La Sapienza". Nello specifico, nei suddetti anni il sottoscritto è stato docente per i seguenti insegnamenti:

- Architetture degli Elaboratori (Laurea Triennale),
- Laboratorio Basi di Dati (Laurea Triennale),
- Programmazione C (Laurea Triennale),
- Sistemi Operativi (Laurea Triennale),
- Verifica e Validazione dei Sistemi Software (Laurea Triennale),
- Software Engineering (Laurea Magistrale),
- Metodi automatici per la verifica di sistemi (Laurea Magistrale),
- Automatic Software Verification (Laurea Magistrale).

16.2 Insegnamenti nel Master in Ricerca Clinica

In qualità di docente il sottoscritto ha tenuto lezioni su metodi per *In silico Clinical Trials* nel Master Sapienza di II Livello in Ricerca Clinica. Metodologia, farmacovigilanza, aspetti legali e regolamentari. Anni accademici 2017-2018, 2018-2019.

16.3 Insegnamenti in corsi e scuole di dottorato

17/09/2018 – 18/09/2018: Il sottoscritto ha tenuto il mini-corso (4 ore di lezione) *Automatic Synthesis of Control Software for Discrete Time Hybrid Systems* nel ciclo di lezioni su *Hybrid Systems: Computation and Control* (<http://www.diag.uniroma1.it/~benve/hsc.html>) organizzato dal Dottorato di Ricerca in Automatica, Bioingegneria e Ricerca Operativa (ABRO) dell'Università di Roma "La Sapienza".

12/09/2018 – 16/09/2018: Il sottoscritto ha tenuto il mini-corso (4 ore di lezione) *Automatic Synthesis of Control Software for Discrete Time Hybrid Systems* nella *1st Summer School on Formal Methods for Cyber-Physical Systems, Edition 2017: Automatic Synthesis of Controllers for Hybrid Systems*, organizzata dal Department of Computer Science dell'Università di Verona.

17 Lista pubblicazioni

Segue una lista di pubblicazioni selezionate.

International Journals

- [1] B. Leeners, T.H.C. Krüger, K. Geraedts, E. Tronci, T. Mancini, M. Egli, S. Röblitz, L. Saleh, K. Spanaus, C. Schippert, Y. Zhang, and F. Ille. "Associations Between Natural Physiological and Supraphysiological Estradiol Levels and Stress Perception". *Frontiers in Psychology*, vol. 10 (2019), p. 1296. DOI: 10.3389/fpsyg.2019.01296.
- [2] V. Alimguzhin, F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, and E. Tronci. "Linearizing Discrete-Time Hybrid Systems". *IEEE Transactions on Automatic Control*, vol. 62, no. 10 (2017), pp. 5357–5364. ISSN: 0018-9286. DOI: 10.1109/TAC.2017.2694559.
- [3] B.P. Hayes, I. Melatti, T. Mancini, M. Prodanovic, and E. Tronci. "Residential Demand Management using Individualised Demand Aware Price Policies". *IEEE Transactions on Smart Grid*, vol. 8, no. 3 (2017), pp. 1284–1294. ISSN: 1949-3053. DOI: 10.1109/TSG.2016.2596790.
- [4] M.P. Hengartner, T.H.C. Krüger, K. Geraedts, E. Tronci, T. Mancini, F. Ille, M. Egli, S. Röblitz, R. Ehrig, L. Saleh, K. Spanaus, C. Schippert, Y. Zhang, and B. Leeners. "Negative Affect is Unrelated to Fluctuations in Hormone Levels Across the Menstrual Cycle: Evidence from a Multisite Observational Study across Two Successive Cycles". *Journal of Psychosomatic Research*, vol. 99 (2017), pp. 21–27. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2017.05.018.

- [5] B. Leeners, T.H.C. Kruger, K. Geraedts, E. Tronci, T. Mancini, F. Ille, M. Egli, S. Röblitz, L. Saleh, K. Spanaus, C. Schippert, Y. Zhang, and M.P. Hengartner. “Lack of Associations between Female Hormone Levels and Visuospatial Working Memory, Divided Attention and Cognitive Bias across Two Consecutive Menstrual Cycles”. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, vol. 11 (2017). DOI: 10.3389/fnbeh.2017.00120.
- [6] T. Mancini, F. Mari, A. Massini, I. Melatti, I. Salvo, and E. Tronci. “On Minimising the Maximum Expected Verification Time”. *Information Processing Letters*, vol. 122 (2017), pp. 8–16. ISSN: 0020-0190. DOI: 10.1016/j.ip1.2017.02.001.
- [7] T. Mancini, A. Massini, and E. Tronci. “Parallelization of Cycle-Based Logic Simulation”. *Parallel Processing Letters*, vol. 27, no. 2 (2017). ISSN: 0129-6264. DOI: 10.1142/S0129626417500037.
- [8] T. Mancini, F. Mari, A. Massini, I. Melatti, and E. Tronci. “Anytime System Level Verification via Parallel Random Exhaustive Hardware in the Loop Simulation”. *Microprocessors and Microsystems*, vol. 41 (2016), pp. 12–28. ISSN: 0141-9331. DOI: 10.1016/j.micpro.2015.10.010.
- [9] T. Mancini, F. Mari, A. Massini, I. Melatti, and E. Tronci. “SyLVaaS: System Level Formal Verification as a Service”. *Fundamenta Informaticae*, vol. 149, no. 1-2 (2016), pp. 101–132. DOI: 10.3233/FI-2016-1444.
- [10] F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, and E. Tronci. “Model-Based Synthesis of Control Software from System-Level Formal Specifications”. *ACM Transactions on Software Engineering and Methodology*, vol. 23, no. 1 (2014), pp. 1–42. ISSN: 1049-331X. DOI: 10.1145/2559934.
- [11] G. Della Penna, B. Intrigila, D. Magazzeni, I. Melatti, and E. Tronci. “CGMurphi: Automatic Synthesis of Numerical Controllers for Nonlinear Hybrid Systems”. *European Journal of Control*, vol. 19, no. 1 (2013), pp. 14–36. ISSN: 0947-3580. DOI: 10.1016/j.ejcon.2013.02.001.
- [12] F. Mari, I. Melatti, E. Tronci, and A. Finzi. “A Multi-Hop Advertising Discovery and Delivering Protocol for Multi Administrative Domain MANET”. *Mobile Information Systems*, vol. 9, no. 3 (2013), pp. 261–280. ISSN: 1574-017X. DOI: 10.3233/MIS-130162.
- [13] A. Cesta, S. Fratini, A. Orlandini, A. Finzi, and E. Tronci. “Flexible Plan Verification: Feasibility Results”. *Fundamenta Informaticae*, vol. 107, no. 2-3 (2011), pp. 111–137. ISSN: 0169-2968. DOI: 10.3233/FI-2011-397.
- [14] A. Cesta, A. Finzi, S. Fratini, A. Orlandini, and E. Tronci. “Validation and Verification Issues in a Timeline-Based Planning System”. *Knowledge Engineering Review*, vol. 25, no. 3 (2010), pp. 299–318. DOI: 10.1017/S0269888910000160.
- [15] G. Della Penna, B. Intrigila, I. Melatti, E. Tronci, and M. Venturini Zilli. “Finite Horizon Analysis of Markov Chains with the Murphi Verifier”. *International Journal on Software Tools for Technology Transfer*, vol. 8, no. 4–5 (2006), pp. 397–409. ISSN: 1433-2779. DOI: 10.1007/s10009-005-0216-7.
- [16] G. Della Penna, B. Intrigila, I. Melatti, E. Tronci, and M. Venturini Zilli. “Exploiting Transition Locality in Automatic Verification of Finite-State Concurrent Systems”. *International Journal on Software Tools for Technology Transfer*, vol. 6, no. 4 (2004), pp. 320–341. DOI: 10.1007/s10009-004-0149-6.

- [17] R. Gorrieri, R. Lanotte, A. Maggiolo-Schettini, F. Martinelli, S. Tini, and E. Tronci. “Automated analysis of timed security: a case study on web privacy”. *International Journal of Information Security*, vol. 2 (3–4 2004), pp. 168–186. ISSN: 1615-5262. DOI: 10.1007/s10207-004-0037-9.
- [18] R. Lanotte, A. Maggiolo-Schettini, S. Tini, A. Troina, and E. Tronci. “Automatic Analysis of the NRL Pump”. *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*, vol. 99 (2004), pp. 245–266. ISSN: 1571-0661. DOI: 10.1016/j.entcs.2004.02.011.
- [19] G. Della Penna, B. Intrigila, E. Tronci, and M. Venturini Zilli. “Synchronized Regular Expressions”. *Acta Informatica*, vol. 39, no. 1 (2003), pp. 31–70. DOI: 10.1007/s00236-002-0099-y.
- [20] M. Gribaudo, A. Horváth, A. Bobbio, E. Tronci, E. Ciancamerla, and M. Minichino. “Fluid Petri Nets and Hybrid Model-Checking: A Comparative Case Study”. *Reliability Engineering and System Safety*, vol. 81, no. 3 (2003), pp. 239–257. ISSN: 0951-8320. DOI: 10.1016/S0951-8320(03)00089-9.
- [21] R. Focardi, R. Gorrieri, R. Lanotte, A. Maggiolo-Schettini, F. Martinelli, S. Tini, and E. Tronci. “Formal Models of Timing Attacks on Web Privacy”. *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*, vol. 62 (2002), pp. 229–243. ISSN: 1571-0661. DOI: 10.1016/S1571-0661(04)00329-9.
- [22] E. Tronci. “Equational Programming in λ -Calculus via SL-Systems. Part 1”. *Theoretical Computer Science*, vol. 160, no. 1-2 (1996), pp. 145–184. ISSN: 0304-3975. DOI: 10.1016/0304-3975(95)00105-0.
- [23] E. Tronci. “Equational Programming in λ -Calculus via SL-Systems. Part 2”. *Theoretical Computer Science*, vol. 160, no. 1-2 (1996), pp. 185–216. ISSN: 0304-3975. DOI: 10.1016/0304-3975(95)00106-9.
- [24] E. Tronci. “Defining Data Structures via Böhm-Out”. *Journal of Functional Programming*, vol. 5, no. 1 (1995), pp. 51–64. ISSN: 0956-7968. DOI: 10.1017/S0956796800001234.
- [25] C. Böhm and E. Tronci. “About systems of equations, X-separability, and left-invertibility in the λ -calculus”. *Information and Computation*, vol. 90, no. 1 (1991), pp. 1–32. DOI: 10.1016/0890-5401(91)90057-9.

Refereed International Conferences

- [26] T. Mancini, F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, and E. Tronci. “An Efficient Algorithm for Network Vulnerability Analysis Under Malicious Attacks”. In: *Foundations of Intelligent Systems (IS-MIS 2018)*. Vol. 11177. Lecture Notes in Computer Science. Springer. DOI: 10.1007/978-3-030-01851-1_29.
- [27] Y. Driouich, M. Parente, and E. Tronci. “A methodology for a complete simulation of Cyber-Physical Energy Systems”. In: *2018 IEEE Workshop on Environmental, Energy, and Structural Monitoring Systems (EESMS)*. 2018, pp. 1–5. DOI: 10.1109/EESMS.2018.8405826.

- [28] T. Mancini, F. Mari, A. Massini, I. Melatti, I. Salvo, S. Sinisi, E. Tronci, R. Ehrig, S. Röblitz, and B. Leeners. “Computing Personalised Treatments through In Silico Clinical Trials. A Case Study on Downregulation in Assisted Reproduction.” In: *25th RCRA International Workshop on “Experimental Evaluation of Algorithms for Solving Problems with Combinatorial Explosion” (RCRA 2018)*. 2018. DOI: 10.29007/g864.
- [29] T. Mancini, F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, E. Tronci, J. K. Gruber, B. Hayes, M. Prodanovic, and L. Elmegaard. “Parallel Statistical Model Checking for Safety Verification in Smart Grids”. In: *2018 IEEE International Conference on Communications, Control, and Computing Technologies for Smart Grids (SmartGridComm)*. 2018, pp. 1–6. DOI: 10.1109/SmartGridComm.2018.8587416.
- [30] T. Mancini, E. Tronci, A. Scialanca, F. Lanciotti, A. Finzi, R. Guarneri, and S. Di Pompeo. “Optimal Fault-Tolerant Placement of Relay Nodes in a Mission Critical Wireless Network”. In: *25th RCRA International Workshop on “Experimental Evaluation of Algorithms for Solving Problems with Combinatorial Explosion” (RCRA 2018)*. 2018. DOI: 10.29007/grw9.
- [31] Y. Driouich, M. Parente, and E. Tronci. “Model Checking Cyber-Physical Energy Systems”. In: *2017 International Renewable and Sustainable Energy Conference (IRSEC)*. 2017, pp. 1–6. DOI: 10.1109/IRSEC.2017.8477334.
- [32] Y. Driouich, M. Parente, and E. Tronci. “Modeling Cyber-Physical Systems for Automatic Verification”. In: *14th International Conference on Synthesis, Modeling, Analysis and Simulation Methods and Applications to Circuit Design (SMACD 2017)*. IEEE, 2017, pp. 1–4. ISBN: 978-1-509-05052-9. DOI: 10.1109/SMACD.2017.7981621.
- [33] R. Ehrig, T. Dierkes, S. Schäfer, S. Röblitz, E. Tronci, T. Mancini, I. Salvo, V. Alimguzhin, F. Mari, I. Melatti, A. Massini, B. Leeners, T.H.C. Krüger, M. Egli, and F. Ille. “An integrative approach for model driven computation of treatments in reproductive medicine”. In: *Proceedings of the 15th International Symposium on Mathematical and Computational Biology (BIOMAT 2015), Rorkee, India*. 2016, pp. 67–88. DOI: 10.1142/9789813141919_0005.
- [34] V. Alimguzhin, F. Mari, I. Melatti, E. Tronci, E. Ebeid, S.A. Mikkelsen, R.H. Jacobsen, J.K. Gruber, B. Hayes, F. Huerta, and M. Prodanovic. “A Glimpse of SmartHG Project Test-Bed and Communication Infrastructure”. In: *18th Euromicro Conference on Digital System Design (DSD 2015)*. IEEE, 2015, pp. 225–232. ISBN: 978-1-467-38035-5. DOI: 10.1109/DSD.2015.106.
- [35] T. Mancini, F. Mari, A. Massini, I. Melatti, and E. Tronci. “Simulator semantics for system level formal verification”. In: *Proc. of the Sixth International Symposium on Games, Automata, Logics and Formal Verification*. Vol. 193. Electronic Proceedings in Theoretical Computer Science, EPTCS. Elsevier, 2015, pp. 86–99. DOI: 10.4204/EPTCS.193.7.
- [36] T. Mancini, F. Mari, A. Massini, I. Melatti, and E. Tronci. “SyLVaaS: System Level Formal Verification as a Service”. In: *23rd Euromicro International Conference on Parallel, Distributed, and Network-Based Processing (PDP 2015)*. IEEE, 2015, pp. 476–483. DOI: 10.1109/PDP.2015.119.
- [37] T. Mancini, F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, E. Tronci, J.K. Gruber, B. Hayes, M. Prodanovic, and L. Elmegaard. “User Flexibility Aware Price Policy Synthesis for Smart Grids”. In: *18th Euromicro Conference on Digital System Design (DSD 2015)*. IEEE, 2015, pp. 478–485. DOI: 10.1109/DSD.2015.35.

- [38] T. Mancini, E. Tronci, I. Salvo, F. Mari, A. Massini, and I. Melatti. “Computing Biological Model Parameters by Parallel Statistical Model Checking”. In: *3rd International Conference on Bioinformatics and Biomedical Engineering (IWBBIO 2015)*. Vol. 9044. Lecture Notes in Computer Science. Springer, 2015, pp. 542–554. DOI: 10.1007/978-3-319-16480-9_52.
- [39] T. Mancini, F. Mari, A. Massini, I. Melatti, and E. Tronci. “Anytime System Level Verification via Random Exhaustive Hardware In The Loop Simulation”. In: *17th Euromicro Conference on Digital System Design (DSD 2014)*. IEEE, 2014, pp. 236–245. DOI: 10.1109/DSD.2014.91.
- [40] T. Mancini, F. Mari, A. Massini, I. Melatti, and E. Tronci. “System Level Formal Verification via Distributed Multi-Core Hardware in the Loop Simulation”. In: *22nd Euromicro International Conference on Parallel, Distributed, and Network-Based Processing (PDP 2014)*. IEEE, 2014, pp. 734–742. DOI: 10.1109/PDP.2014.32.
- [41] T. Mancini, F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, E. Tronci, J. Gruber, B. Hayes, M. Prodanovic, and L. Elmegaard. “Demand-Aware Price Policy Synthesis and Verification Services for Smart Grids”. In: *2014 IEEE International Conference on Smart Grid Communications (SmartGridComm 2014)*. IEEE, 2014, pp. 794–799. DOI: 10.1109/SmartGridComm.2014.7007745.
- [42] E. Tronci, T. Mancini, I. Salvo, S. Sinisi, F. Mari, I. Melatti, A. Massini, F. Davi, T. Dierkes, R. Ehrig, S. Röblitz, B. Leeners, T.H.C. Krüger, M. Egli, and F. Ille. “Patient-Specific Models from Inter-Patient Biological Models and Clinical Records”. In: *14th International Conference on Formal Methods in Computer-Aided Design (FMCAD 2014)*. IEEE, 2014, pp. 207–214. ISBN: 978-0-983-56784-4. DOI: 10.1109/FMCAD.2014.6987615.
- [43] V. Alimguzhin, F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, and E. Tronci. “A Map-Reduce Parallel Approach to Automatic Synthesis of Control Software”. In: *20th International SPIN Symposium on Model Checking of Software (SPIN 2013)*. Vol. 7976. Lecture Notes in Computer Science. Springer, 2013, pp. 43–60. DOI: 10.1007/978-3-642-39176-7_4.
- [44] V. Alimguzhin, F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, and E. Tronci. “On-the-Fly Control Software Synthesis”. In: *20th International SPIN Symposium on Model Checking of Software (SPIN 2013)*. Vol. 7976. Lecture Notes in Computer Science. Springer, 2013, pp. 61–80. DOI: 10.1007/978-3-642-39176-7_5.
- [45] T. Mancini, F. Mari, A. Massini, I. Melatti, F. Merli, and E. Tronci. “System Level Formal Verification via Model Checking Driven Simulation”. In: *25th International Conference on Computer Aided Verification (CAV 2013)*. Vol. 8044. Lecture Notes in Computer Science. Springer, 2013, pp. 296–312. DOI: 10.1007/978-3-642-39799-8_21.
- [46] V. Alimguzhin, F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, and E. Tronci. “Automatic Control Software Synthesis for Quantized Discrete Time Hybrid Systems”. In: *51th IEEE Conference on Decision and Control (CDC 2012)*. IEEE, 2012, pp. 6120–6125. DOI: 10.1109/CDC.2012.6426260.
- [47] V. Alimguzhin, F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, and E. Tronci. “On Model Based Synthesis of Embedded Control Software”. In: *12th International Conference on Embedded Software (EMSOFT 2012)*. ACM, 2012, pp. 227–236. DOI: 10.1145/2380356.2380398.

- [48] Ed A. Kuijpers, Luigi Carotenuto, Jean-Christophe Malapert, Daniela Markov-Vetter, Igor Melatti, Andrea Orlandini, and Rani Pinchuk. “Collaboration on ISS experiment data and knowledge representation”. In: *Proc. of 63rd International Astronautical Congress (IAC)*. Vol. D.5.11. 2012.
- [49] F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, and E. Tronci. “Undecidability of Quantized State Feedback Control for Discrete Time Linear Hybrid Systems”. In: *9th International Colloquium on Theoretical Aspects of Computing (ICTAC 2012)*. Vol. 7521. Lecture Notes in Computer Science. Springer, 2012, pp. 243–258. DOI: 10.1007/978-3-642-32943-2_19.
- [50] G. Verzino, F. Cavaliere, F. Mari, I. Melatti, G. Minei, I. Salvo, Y. Yushtein, and E. Tronci. “Model Checking Driven Simulation of Sat Procedures”. In: *12th International Conference on Space Operations (SpaceOps 2012)*. 2012. DOI: 10.2514/6.2012-1275611.
- [51] G. Della Penna, F. Mercurio, B. Intrigila, D. Magazzeni, and E. Tronci. “Cost-Optimal Strong Planning in Non-Deterministic Domains”. In: *Proceedings of 8th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2011)*. Vol. 1. ScitePress, 2011, pp. 56–66. ISBN: 978-9-898-42574-4. DOI: 10.5220/0003448200560066.
- [52] A. Cesta, A. Finzi, S. Fratini, A. Orlandini, and E. Tronci. “Analyzing Flexible Timeline-Based Plans”. In: *Proceedings of the 19th European Conference on Artificial Intelligence (ECAI 2010)*. Vol. 215. Frontiers in Artificial Intelligence and Applications. IOS Press, 2010, pp. 471–476. ISBN: 978-160750605-8. DOI: 10.3233/978-1-60750-606-5-471.
- [53] F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, and E. Tronci. “Synthesis of Quantized Feedback Control Software for Discrete Time Linear Hybrid Systems”. In: *22nd International Conference on Computer Aided Verification (CAV 2010)*. Vol. 6174. Lecture Notes in Computer Science. Springer, 2010, pp. 180–195. DOI: 10.1007/978-3-642-14295-6_20.
- [54] A. Bobbio, E. Ciancamerla, S. Di Blasi, A. Iacomini, F. Mari, I. Melatti, M. Minichino, A. Scarlatti, E. Tronci, R. Terruggia, and E. Zendri. “Risk Analysis via Heterogeneous Models of SCADA Interconnecting Power Grids and Telco Networks”. In: *4th International Conference on Risks and Security of Internet and Systems (CRiSIS 2009)*. IEEE, 2009, pp. 90–97. ISBN: 978-1-424-44499-1. DOI: 10.1109/CRISIS.2009.5411974.
- [55] A. Cesta, A. Finzi, S. Fratini, A. Orlandini, and E. Tronci. “Flexible Plan Verification: Feasibility Results”. In: *16th RCRA workshop on Experimental Evaluation of Algorithms for Solving Problems with Combinatorial Explosion (RCRA 2009)*. Vol. 589. CEUR Workshop Proceedings. 2009.
- [56] A. Cesta, A. Finzi, S. Fratini, A. Orlandini, and E. Tronci. “Flexible Timeline-Based Plan Verification”. In: *32nd Annual German Conference on Artificial Intelligence (KI 2009)*. Vol. 5803 LNAI. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). Springer, 2009, pp. 49–56. ISBN: 978-3-642-04616-2. DOI: 10.1007/978-3-642-04617-9_7.
- [57] F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, E. Tronci, L. Alvisi, A. Clement, and H. Li. “Model Checking Coalition Nash Equilibria in MAD Distributed Systems”. In: *11th International Symposium on Stabilization, Safety, and Security of Distributed Systems (SSS 2009)*. Vol. 5873 LNCS. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). Springer, 2009, pp. 531–546. ISBN: 978-3-642-05117-3. DOI: 10.1007/978-3-642-05118-0_37.

- [58] S. Mazzini, S. Puri, F. Mari, I. Melatti, and E. Tronci. “Formal Verification at System Level”. In: *DATA Systems In Aerospace (DASIA 2009)*. Vol. 669 SP. European Space Agency (Special Publication). 2009. ISBN: 978-9-292-21233-9.
- [59] G. Della Penna, D. Magazzeni, A. Tofani, B. Intrigila, I. Melatti, and E. Tronci. “Automated Generation of Optimal Controllers through Model Checking Techniques”. In: *Informatics in Control Automation and Robotics*. Vol. 15. Lecture Notes in Electrical Engineering. Springer, 2008, pp. 107–119. ISBN: 978-3-540-79141-6. DOI: 10.1007/978-3-540-79142-3_10.
- [60] Giuseppe Della Penna, Daniele Magazzeni, Alberto Tofani, Benedetto Intrigila, Igor Melatti, and Enrico Tronci. “Automated Generation Of Optimal Controllers Through Model Checking Techniques”. In: *Informatics in Control Automation and Robotics. Selected Papers from ICINCO 2006*. Springer, 2008, pp. 107–119. DOI: 10.1007/978-3-540-79142-3_10.
- [61] F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, E. Tronci, L. Alvisi, A. Clement, and H. Li. “Model Checking Nash Equilibria in MAD Distributed Systems”. In: *2008 International Conference on Formal Methods in Computer-Aided Design (FMCAD 2008)*. 2008. ISBN: 978-1-424-42735-2. DOI: 10.1109/FMCAD.2008.ECP.16.
- [62] F. Brizzolari, I. Melatti, E. Tronci, and G. Della Penna. “Disk Based Software Verification via Bounded Model Checking”. In: *14th Asia-Pacific Software Engineering Conference (APSEC’07)*. 2007, pp. 358–365. DOI: 10.1109/ASPEC.2007.55.
- [63] G. Della Penna, D. Magazzeni, A. Tofani, B. Intrigila, I. Melatti, and E. Tronci. “Automatic Synthesis of Robust Numerical Controllers”. In: *3rd International Conference on Autonomic and Autonomous Systems (ICAS 2007)*. IEEE, 2007. ISBN: 978-0-769-52799-4. DOI: 10.1109/CONIELECOMP.2007.59.
- [64] F. Mari and E. Tronci. “CEGAR Based Bounded Model Checking of Discrete Time Hybrid Systems”. In: *10th International Conference on Hybrid Systems: Computation and Control (HSCC 2007)*. Vol. 4416 LNCS. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). Springer, 2007, pp. 399–412. ISBN: 978-3-540-71492-7. DOI: 10.1007/978-3-540-71493-4_32.
- [65] G. Della Penna, D. Magazzeni, A. Tofani, B. Intrigila, I. Melatti, and E. Tronci. “Automatic Generation of Optimal Controllers through Model Checking Techniques”. In: *3rd International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2006)*. SciTePress, 2006, pp. 26–33. ISBN: 978-9-728-86559-7. DOI: 10.5220/0001217900260033.
- [66] Giuseppe Della Penna, Alberto Tofani, Marcello Pecorari, Orazio Raparelli, Benedetto Intrigila, Igor Melatti, and Enrico Tronci. “A Case Study on Automated Generation of Integration Tests”. In: *Forum on specification and Design Languages, FDL*. 2006, pp. 278–284. ISBN: 978-3-00-019710-9.
- [67] A. Bobbio, E. Ciancamerla, M. Minichino, and E. Tronci. “Stochastic and Functional Analysis of a Public Mobile Network in a Safety Critical Context”. In: *16th European Safety and Reliability Conference (ESREL 2005)*. Vol. 1. 2005, pp. 221–228. ISBN: 978-0-415-38342-4.

- [68] E. Campagnano, E. Ciancamerla, M. Minichino, and E. Tronci. “Automatic Analysis of a Safety Critical Tele Control System”. In: *24th International Conference on Computer Safety, Reliability, and Security (SAFECOMP 2005)*. Vol. 3688 LNCS. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). Springer, 2005, pp. 94–107. ISBN: 978-3-540-29200-5. DOI: 10.1007/11563228_8.
- [69] G. Della Penna, I. Melatti, B. Intrigila, and E. Tronci. “Exploiting Hub States in Automatic Verification”. In: *3rd International Symposium on Automated Technology for Verification and Analysis (ATVA 2005)*. Vol. 3707 LNCS. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). Springer, 2005, pp. 54–68. ISBN: 978-3-540-29209-8. DOI: 10.1007/11562948_7.
- [70] B. Intrigila, I. Melatti, D. Magazzeni, A. Tofani, and E. Tronci. “A Model Checking Technique for the Verification of Fuzzy Control Systems”. In: *International Conference on Computational Intelligence for Modelling, Control and Automation (CIMCA 2005) and International Conference on Intelligent Agents, Web Technologies and Internet Commerce (IAWTIC 2005)*. Vol. 1. IEEE, 2005, pp. 536–542. ISBN: 978-0-769-52504-4. DOI: 10.1109/CIMCA.2005.1631319.
- [71] G. Della Penna, B. Intrigila, I. Melatti, E. Tronci, and M. Venturini Zilli. “Bounded Probabilistic Model Checking with the Mur Φ Verifier”. In: *2004 Formal Methods in Computer-Aided Design (FMCAD 2004)*. Vol. 3312. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). 2004, pp. 214–229. DOI: 10.1007/978-3-540-30494-4_16.
- [72] R. Lanotte, A. Maggiolo-Schettini, S. Tini, A. Troina, and E. Tronci. “Automatic Covert Channel Analysis of a Multilevel Secure Component”. In: *Information and Communications Security (ICICS 2004)*. Vol. 3269. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). Springer, 2004, pp. 249–261. DOI: 10.1007/b101042.
- [73] M. Martinelli, E. Tronci, G. Dipoppa, and C. Balducelli. “Electric Power System Anomaly Detection Using Neural Networks”. In: *Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems (KES 2004)*. Vol. 3213. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). 2004, pp. 1242–1248. DOI: 10.1007/978-3-540-30132-5_168.
- [74] E. Ciancamerla, M. Minichino, S. Serro, and E. Tronci. “Automatic Timeliness Verification of a Public Mobile Network”. In: *Computer Safety, Reliability, and Security (SAFECOMP 2003)*. Vol. 2788. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). Springer, 2003, pp. 35–48. DOI: 10.1007/978-3-540-39878-3_4.
- [75] G. Della Penna, B. Intrigila, I. Melatti, M. Minichino, E. Ciancamerla, A. Parisse, E. Tronci, and M. Venturini Zilli. “Automatic Verification of a Turbogas Control System with the Murphi Verifier”. In: *6th International Workshop on Hybrid Systems: Computation and Control (HSCC 2003)*. Vol. 2623. Lecture Notes in Computer Science. Springer, 2003, pp. 141–155. DOI: 10.1007/3-540-36580-X.

- [76] G. Della Penna, B. Intrigila, I. Melatti, E. Tronci, and M. Venturini Zilli. “Finite Horizon Analysis of Markov Chains with the Mur Φ Verifier”. In: *Correct Hardware Design and Verification Methods (CHARME 2003)*. Vol. 2860. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). Springer, 2003, pp. 394–409. DOI: 10.1007/978-3-540-39724-3_34.
- [77] G. Della Penna, B. Intrigila, I. Melatti, E. Tronci, and M. Venturini Zilli. “Integrating RAM and Disk Based Verification within the Mur Φ Verifier”. In: *Correct Hardware Design and Verification Methods (CHARME 2003)*. Vol. 2860. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). Springer, 2003, pp. 277–282. DOI: 10.1007/978-3-540-39724-3_25.
- [78] D. Geist and E. Tronci. “Preface”. In: *12th IFIP WG 10.5 Advanced Research Working Conference on Correct Hardware Design and Verification Methods (CHARME 2003)*. Vol. 2860. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). Springer, 2003, pp. V–VI. DOI: 10.1007/b93958.
- [79] G. Della Penna, B. Intrigila, E. Tronci, and M. Venturini Zilli. “Exploiting Transition Locality in the Disk Based Mur Φ Verifier”. In: *4th International Conference on Formal Methods in Computer-Aided Design (FMCAD 2002)*. Vol. 2517. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). Springer, 2002, pp. 202–219. ISBN: 978-3-540-00116-4. DOI: 10.1007/3-540-36126-X_13.
- [80] M. Gribaudo, A. Horváth, A. Bobbio, E. Tronci, E. Ciancamerla, and M. Minichino. “Model-Checking Based on Fluid Petri Nets for the Temperature Control System of the ICARO Co-Generative Plant”. In: *21st International Conference on Computer Safety, Reliability, and Security (SAFECOMP 2002)*. Vol. 2434. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). Springer, 2002, pp. 273–283. ISBN: 978-3-540-44157-1. DOI: 10.1007/3-540-45732-1_27.
- [81] G. Dipoppa, G. D’Alessandro, R. Semprini, and E. Tronci. “Integrating Automatic Verification of Safety Requirements in Railway Interlocking System Design”. In: *6th IEEE International Symposium on High Assurance Systems Engineering (HASE 2001)*. Vol. 2001-January. IEEE, 2001, pp. 209–219. ISBN: 0-7695-1275-5. DOI: 10.1109/HASE.2001.966821.
- [82] E. Tronci, G. Della Penna, B. Intrigila, and M. Venturini Zilli. “A Probabilistic Approach to Automatic Verification of Concurrent Systems”. In: *8th Asia-Pacific Software Engineering Conference (APSEC 2001)*. IEEE, 2001, pp. 317–324. DOI: 10.1109/APSEC.2001.991495.
- [83] E. Tronci, G. Della Penna, B. Intrigila, and M. Venturini Zilli. “Exploiting Transition Locality in Automatic Verification”. In: *11th IFIP WG 10.5 Advanced Research Working Conference on Correct Hardware Design and Verification Methods (CHARME 2001) held jointly with the 14th International Conference on Theorem Proving in Higher Order Logics (TPHOLs 2009)*. Vol. 2144. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). Springer, 2001, pp. 259–274. ISBN: 978-3-540-42541-0. DOI: 10.1007/s10009-004-0149-6.
- [84] M. Cecconi and E. Tronci. “Requirements Formalization and Validation for a Telecommunication Equipment Protection Switcher”. In: *5th IEEE International Symposium on High Assurance Systems Engineering (HASE 2000)*. Vol. 2000-January. IEEE, 2000, pp. 169–176. ISBN: 0-7695-0927-4. DOI: 10.1109/HASE.2000.895456.

- [85] A. Fantechi, S. Gnesi, F. Mazzanti, R. Pugliese, and E. Tronci. “A Symbolic Model Checker for ACTL”. In: *International Workshop on Current Trends in Applied Formal Methods (FM-Trends 1998)*. Vol. 1641. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). Springer, 1999, pp. 228–242. ISBN: 978-3-540-66462-8. DOI: 10.1007/3-540-48257-1_14.
- [86] E. Tronci. “Formally modeling a metal processing plant and its closed loop specifications”. In: *Proceedings of: 4th IEEE International Symposium on High-Assurance Systems Engineering, HASE 1999*. 1999, pp. 151–158. DOI: 10.1109/HASE.2017.809490.
- [87] E. Tronci. “Automatic synthesis of controllers from formal specifications”. In: *Proceedings - 2nd International Conference on Formal Engineering Methods, ICFEM 1998*. 1998, pp. 134–143. DOI: 10.1109/ICFEM.1998.730577.
- [88] E. Tronci. “On Computing Optimal Controllers for Finite State Systems”. In: *Proceedings of the 36th IEEE Conference on Decision and Control (CDC '97)*. Vol. 4. IEEE, 1997, pp. 3592–3593. DOI: 10.1109/CDC.1997.652410.
- [89] R. Pugliese and E. Tronci. “Automatic Verification of a Hydroelectric Power Plant”. In: *3rd International Symposium of Formal Methods Europe (FME 1996)*. Vol. 1051. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). Springer, 1996, pp. 425–444. ISBN: 978-3-540-60973-5. DOI: 10.1007/3-540-60973-3_100.
- [90] E. Tronci. “Optimal Finite State Supervisory Control”. In: *Proceedings of the 35th IEEE Conference on Decision and Control (CDC '96)*. Vol. 2. IEEE, 1996, pp. 2237–2242. DOI: 10.1109/CDC.1996.572981.
- [91] E. Tronci. “Hardware Verification, Boolean Logic Programming, Boolean Functional Programming”. In: *Proceedings of the 10th Annual IEEE Symposium on Logic in Computer Science (LICS '95)*. IEEE, 1995, pp. 408–418. DOI: 10.1109/LICS.1995.523275.
- [92] E. Tronci. “Equational Programming in λ -Calculus”. In: *Proceedings of the 6th Annual IEEE Symposium on Logic in Computer Science (LICS '91)*. IEEE, 1991, pp. 191–202. ISBN: 0-8186-2230-X. DOI: 10.1109/LICS.1991.151644.
- [93] C. Böhm and E. Tronci. “X-Separability and Left-Invertibility in λ -Calculus”. In: *Proceedings of the 2nd Annual IEEE Symposium on Logic in Computer Science (LICS '87)*. IEEE, 1987, pp. 320–328. ISBN: 0-8186-0793-9.

Book Chapters

- [94] C. Böhm, A. Piperno, and E. Tronci. “Solving Equations in λ -Calculus”. In: *Studies in Logic and the Foundations of Mathematics*. Vol. 127. Elsevier, 1989, pp. 139–160. DOI: 10.1016/S0049-237X(08)70268-4.

18 Collaborazioni scientifiche gruppo di ricerca MCLab

Nel seguito descriviamo le collaborazioni scientifiche del gruppo di ricerca MCLab delineando la tematica della collaborazione ed alcune delle pubblicazioni relative tra quelle elencate nella sezione 17.

18.1 Collaborazioni Scientifiche Internazionali

1. Marcel Egli, CC Aerospace Biomedical Science & Tech. Luzern University of Applied Sciences & Arts, Switzerland. Ricerca su eHealth and Virtual Physiological Human nell'ambito del progetto FP7 PAEON. Papers: [1], [4], [5], [33], [42].
2. Fabian Ille, CC Aerospace Biomedical Science & Tech. Luzern University of Applied Sciences & Arts, Switzerland. Ricerca su eHealth and Virtual Physiological Human nell'ambito del progetto FP7 PAEON. Papers: [1], [4], [5], [33], [42].
3. Tillmann H. C. Krüger, Department of Psychiatry, Social Psychiatry and Psychotherapy Hannover Medical School, Germany. Ricerca su eHealth and Virtual Physiological Human nell'ambito del progetto FP7 PAEON. Papers: [1], [4], [5], [33], [42].
4. Brigitte Leeners, Division of Reproductive Endocrinology University Hospital Zurich, Switzerland. Ricerca su eHealth and Virtual Physiological Human nell'ambito del progetto FP7 PAEON. Papers: [1], [4], [5], [33], [42].
5. Rainald Ehrig, Zuse Institute Berlin, Germany. Ricerca su eHealth and Virtual Physiological Human nell'ambito del progetto FP7 PAEON. Papers: [1], [4], [5], [33], [42].
6. Susanna Röblitz, Zuse Institute Berlin, Germany. Ricerca su eHealth and Virtual Physiological Human nell'ambito del progetto FP7 PAEON. Papers: [1], [4], [5], [33], [42].
7. Thomas Dierkes, Zuse Institute Berlin, Germany. Ricerca su eHealth and Virtual Physiological Human nell'ambito del progetto FP7 PAEON. Papers: [33], [42].
8. Stefan Schäfer, Zuse Institute Berlin, Germany. Ricerca su eHealth and Virtual Physiological Human nell'ambito del progetto FP7 PAEON. Papers: [33].
9. Barry P. Hayes, IMDEA Energy, Spain. Ricerca sulle Smart Grids nell'ambito del progetto FP7 SmartHG. Papers: [29], [3], [34], [37], [41].
10. Milan Prodanovic, IMDEA Energy, Spain. Ricerca sulle Smart Grids nell'ambito del progetto FP7 SmartHG. Papers: [29], [3], [34], [37], [41].
11. Jorn Klaas Gruber, IMDEA Energy, Spain. Ricerca sulle Smart Grids nell'ambito del progetto FP7 SmartHG. Papers: [29], [34], [37], [41].
12. Francisco Huerta, IMDEA Energy, Spain. Ricerca sulle Smart Grids nell'ambito del progetto FP7 SmartHG. Papers: [34].
13. Emad Ebeid, Department of Engineering, Aarhus University, Denmark. Ricerca sulle Smart Grids nell'ambito del progetto FP7 SmartHG. Papers: [34].
14. Søren A. Mikkelsen, Department of Engineering, Aarhus University, Denmark. Ricerca sulle Smart Grids nell'ambito del progetto FP7 SmartHG. Papers: [34].
15. Rune H. Jacobsen, Department of Engineering, Aarhus University, Denmark. Ricerca sulle Smart Grids nell'ambito del progetto FP7 SmartHG. Papers: [34].

16. Lars Elmegaard, SEAS-NVE, Denmark. Ricerca sulle Smart Grids nell'ambito del progetto FP7 SmartHG. Papers: [29], [37], [41].
17. Daniele Magazzeni, Department of Informatics, King's College London, UK. Ricerca su algoritmi di model checking. Papers: [11], [60], [63], [65], [70].
18. Ed Kuijpers, National Aerospace Laboratory NLR, Netherlands. Ricerca su verifica formale di procedure operative per satelliti nell'ambito del progetto FP7 ULISSE. Papers: [48].
19. Jean-Cristophe Malapert, CNES, France. Ricerca su verifica formale di procedure operative per satelliti nell'ambito del progetto FP7 ULISSE. Papers: [48].
20. Daniela Markov-Vetter, MUSC-DLR, Germany. Ricerca su verifica formale di procedure operative per satelliti nell'ambito del progetto ULISSE. Papers: [48].
21. Ranni Pinchuk, Space Applications Services, Belgium. Ricerca su verifica formale di procedure operative per satelliti nell'ambito del progetto FP7 ULISSE. Papers: [48].
22. Yuri Yushtein, Systems, Software & Technology Department, ESA/ESTEC, Netherlands. Ricerca su verifica formale di procedure operative per satelliti nell'ambito del progetto FP7 ULISSE. Paper: [50].
23. Lorenzo Alvisi, Dep. of Computer Science, University of Texas at Austin, USA. Ricerca su verifica formale di equilibri di Nash per sistemi MAD. Realizzazione model checker NashMV. Papers: [57], [61].
24. Allen Clement, Dep. of Computer Science, University of Texas at Austin, USA. Ricerca su verifica formale di equilibri di Nash per sistemi MAD. Papers: [57], [61].
25. Harry Li, Dep. of Computer Science, University of Texas at Austin, USA. Ricerca su verifica formale di equilibri di Nash per sistemi MAD. Realizzazione model checker NashMV. Papers: [57], [61].

18.2 Collaborazioni Scientifiche Nazionali

1. Mimmo Parente, Dipartimento di Scienze Aziendali - Management & Innovation Systems Università degli Studi di Salerno. Ricerca su cyber-physical systems. Papers: [27], [31], [32].
2. Youssef Driouich, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica Applicata (DIEM), Università degli Studi di Salerno. Ricerca su cyber-physical systems. Papers: [27], [31], [32].
3. Giuseppe Della Penna, Università degli Studi dell'Aquila. Ricerca su algoritmi di model checking. Papers: [11], [60], [62], [63], [15], [65], [66], [69], [71], [16], [75], [76], [77], [19], [79], [83], [82].
4. Benedetto Intrigila, Università di Roma "Tor Vergata", Ricerca su algoritmi di model checking. Papers: [11], [60], [63], [15], [65], [66], [69], [70], [71], [16], [75], [76], [77], [19], [79], [83], [82].

5. Alberto Finzi, DSF, Università di Napoli "Federico II". Ricerca su algoritmi di model checking applicati a problemi di planning. Papers: [12], [13], [14], [55], [56].
6. Luigi Carotenuto, Telespazio s.p.a. Verifica Formale di procedure operative per satelliti. Papers: [48].
7. Andrea Orlandini, Italian National Research Council - CNR. Ricerca su algoritmi di model checking applicati a problemi di planning. Papers: [48], [13], [14], [55], [56].
8. Verzino Giovanni, Telespazio s.p.a. Verifica Formale di procedure operative per satelliti. Papers: [50].
9. Federico Cavaliere, Telespazio s.p.a. Verifica Formale di procedure operative per satelliti. Papers: [50].
10. Giovanni Minei, Telespazio s.p.a. Verifica Formale di procedure operative per satelliti. Papers: [50].
11. Amedeo Cesta, ISTC-CNR. Ricerca su algoritmi di model checking applicati a problemi di planning. Papers: [13], [14], [55], [56].
12. Simone Fratini, ISTC-CNR. Ricerca su algoritmi di model checking applicati a problemi di planning. Papers: [13], [14], [55], [56].
13. Andrea Bobbio, Università del Piemonte Orientale. Verifica formale di safety per sistemi cyber-fisici. Papers: [54], [67], [20], [80].
14. Ester Ciancamerla, ENEA. Verifica formale di safety per sistemi cyber-fisici. Papers: [54], [67], [68], [74], [75], [20], [80].
15. Saverio Di Blasi, ENEA. Verifica formale di safety per sistemi cyber-fisici. Papers: [54].
16. Alessandro Iacomini, ACEA. Verifica formale di safety per sistemi cyber-fisici. Papers: [54].
17. Michele Minichino, ENEA. Verifica formale di safety per sistemi cyber-fisici. Papers: [54], [67], [68], [74], [75], [20], [80].
18. Alessandro Scarlatti, ACEA. Verifica formale di safety per sistemi cyber-fisici. Papers: [54].
19. Roberta Terruggia, Università del Piemonte Orientale. Verifica formale di safety per sistemi cyber-fisici. Papers: [54].
20. Emilio Zendri, ACEA. Verifica formale di safety per sistemi cyber-fisici. Papers: [54].
21. Silvia Mazzini, INTECS. Model Based System Engineering. Papers: [58].
22. Stefano Puri, INTECS. Model Based System Engineering. Papers: [58].
23. Alberto Tofani: Dipartimento di Informatica, Università degli Studi dell'Aquila. Algoritmi di Model Checking. Papers: [60], [63], [65], [66].
24. Marcello Pecorari, Technolab s.r.l.. Algoritmi di Model Checking. Papers: [66].

25. Orazio Raparelli, Technolab s.r.l.. Algoritmi di Model Checking. Papers: [66].
26. Edoardo Campagnano, ENEA. Algoritmi di Model Checking. Papers: [68].
27. Roberto Gorrieri, Dipartimento di Scienze dell'Informazione, Università di Bologna. Security e model checking nell'ambito dei progetti TOSCA e MEFISTO. Papers: [17], [21].
28. Ruggero Lanotte, Dipartimento di Scienze della Cultura, Politiche e dell'Informazione, Università dell'Insubria. Security e model checking nell'ambito dei progetti MIUR TOSCA e MEFISTO. Papers: [17], [18], [72], [21].
29. Andrea Maggiolo-Schettini, Dipartimento di Informatica, Università di Pisa. Security e model checking nell'ambito dei progetti MIUR TOSCA e MEFISTO. Papers: [17], [18], [72], [21].
30. Fabio Martinelli, Istituto di Informatica e Telematica, C.N.R. di Pisa. Security e model checking nell'ambito dei progetti MIUR TOSCA e MEFISTO. Papers: [17], [21].
31. Simone Tini, Dipartimento di Scienze della Cultura, Politiche e dell'Informazione, Università dell'Insubria. Security e model checking nell'ambito dei progetti MIUR TOSCA e MEFISTO. Papers: [17], [18], [72], [21].
32. Angelo Troina, Dipartimento di Informatica, Università di Pisa. Security e model checking nell'ambito dei progetti MIUR TOSCA e MEFISTO. Papers: [18], [72].
33. Giovanni Dipoppa, ENEA. Verifica formale di safety per sistemi cyber-fisici. Papers: [73], [81].
34. Claudio Balducelli, ENEA. Verifica formale di safety per sistemi cyber-fisici. Papers: [73].
35. Giovanni D'Alessandro, CASPUR. Verifica formale di safety per sistemi cyber-fisici. Papers: [73].
36. Roberto Semprini, System Assurance, ALSTOM TRANSPORT SpA. Verifica formale di safety per segnalamento ferroviario. Papers: [73].
37. Stefano Serro, TECSIT Telecontrollo e Sistemi. Verifica formale di safety per sistemi cyber-fisici. Papers: [74].
38. Andrea Parisse, Università degli Studi dell'Aquila. Verifica formale di safety per sistemi cyber-fisici. Papers: [75].
39. Marco Gribaudo, Dipartimento di Informatica, Università di Torino. Verifica formale di safety per sistemi cyber-fisici. Papers: [20], [80].
40. Andras Horváth, Dipartimento di Informatica, Università di Torino. Verifica formale di safety per sistemi cyber-fisici. Papers: [20], [80].
41. Riccardo Focardi, Dipartimento di Matematica Appliata e Informatica, Università di Venezia. Security e model checking nell'ambito dei progetti MIUR TOSCA e MEFISTO. Papers: [21].
42. Michele Cecconi, Siemens ICN Spa. Verifica formale protocolli di telecomunicazione. Papers: [84].

43. Alessandro Fantechi, Dipartimento di Sistemi e Informatica, Università di Firenze. Algoritmi di Model Checking. Papers: [85].
44. Stefania Gnesi, Istituto di Elaborazione dell'Informazione, C.N.R. Pisa. Algoritmi di Model Checking. Papers: [85].
45. Franco Mazzanti, Istituto di Elaborazione dell'Informazione, C.N.R. Pisa. Algoritmi di Model Checking. Papers: [85].
46. Rosario Pugliese, Dipartimento di Sistemi e Informatica, Università di Firenze. Algoritmi di Model Checking. Papers: [85], [89].

19 Lista delle 15 pubblicazioni selezionate ai fini della presente procedura di valutazione.

1. T. Mancini, F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, and E. Tronci. *An Efficient Algorithm for Network Vulnerability Analysis Under Malicious Attacks*. (Best Paper) In: Foundations of Intelligent Systems (ISMIS 2018). Vol. 11177. Lecture Notes in Computer Science. 2018. Springer. DOI : 10.1007/978-3-030-01851-1_29.
2. V. Alimghuzhin, F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, and E. Tronci. *Linearizing Discrete-Time Hybrid Systems*. IEEE Transactions on Automatic Control, vol. 62, no. 10 (2017), pp. 5357–5364. ISSN : 0018-9286. DOI : 10.1109/TAC.2017.2694559.
3. B.P. Hayes, I. Melatti, T. Mancini, M. Prodanovic, and E. Tronci. *Residential Demand Management using Individualised Demand Aware Price Policies*. IEEE Transactions on Smart Grid, vol. 8, no. 3 (2017). ISSN : 1949-3053. DOI : 10.1109/TSG.2016.2596790.
4. T. Mancini, F. Mari, A. Massini, I. Melatti, I. Salvo, and E. Tronci. *On Minimising the Maximum Expected Verification Time*. Information Processing Letters, vol. 122 (2017), pp. 8–16. Elsevier 2017, ISSN : 0020-0190. DOI : 10.1016/j.ipl.2017.02.001.
5. T. Mancini, F. Mari, A. Massini, I. Melatti, and E. Tronci. *Anytime System Level Verification via Parallel Random Exhaustive Hardware in the Loop Simulation*. Microprocessors and Microsystems, vol. 41 (2016), pp. 12–28. Elsevier 2016, ISSN : 0141-9331. DOI : 10.1016/j.micpro.2015.10.010.
6. T. Mancini, F. Mari, A. Massini, I. Melatti, and E. Tronci. *SyLVaaS: System Level Formal Verification as a Service*. Fundamenta Informaticae, vol. 149, no. 1-2 (2016), IOS Press 2016, pp. 101–132. DOI : 10.3233/FI-2016-1444.
7. F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, and E. Tronci. *Model-Based Synthesis of Control Software from System-Level Formal Specifications*. ACM Transactions on Software Engineering and Methodology, vol. 23, no. 1 (2014), pp. 1–42. ACM 2014, ISSN : 1049-331X. DOI : 10.1145/2559934.
8. G. Della Penna, B. Intrigila, D. Magazzeni, I. Melatti, and E. Tronci. *CGMurphi: Automatic Synthesis of Numerical Controllers for Nonlinear Hybrid Systems*. European Journal

- of Control, vol. 19, no. 1 (2013), pp. 14–36, Elsevier 2013, ISSN : 0947-3580. DOI : 10.1016/j.ejcon.2013.02.001.
9. F. Mari, I. Melatti, E. Tronci, and A. Finzi. *A Multi-Hop Advertising Discovery and Delivering Protocol for Multi Administrative Domain MANET*. Mobile Information Systems, vol. 9, no. 3 (2013), pp. 261–280, Hindawi 2013, ISSN : 1574-017X. DOI : 10.3233/MIS-130162.
 10. T. Mancini, F. Mari, A. Massini, I. Melatti, F. Merli, and E. Tronci. *System Level Formal Verification via Model Checking Driven Simulation*. Proceedings of: 25th International Conference on Computer Aided Verification (CAV 2013). Vol. 8044. Lecture Notes in Computer Science. Springer, 2013, pp. 296–312. DOI : 10.1007/978 – 3 – 642 – 39799 – 8_21.
 11. V. Alimguzhin, F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, and E. Tronci. *On Model Based Synthesis of Embedded Control Software*. Proceedings of: 12th International Conference on Embedded Software (EMSOFT 2012). ACM, 2012, pp. 227–236. DOI : 10.1145/2380356.2380398.
 12. V. Alimguzhin, F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, and E. Tronci. *Automatic Control Software Synthesis for Quantized Discrete Time Hybrid Systems*. Proceedings of: 51th IEEE Conference on Decision and Control (CDC 2012). IEEE, 2012, pp. 6120–6125. DOI : 10.1109/CDC.2012.6426260.
 13. A. Cesta, S. Fratini, A. Orlandini, A. Finzi, and E. Tronci. *Flexible Plan Verification: Feasibility Results*. Fundamenta Informaticae, vol. 107, no. 2-3 (2011), pp. 111–137, IOS Press 2011, ISSN : 0169-2968. DOI : 10.3233/FI-2011-397.
 14. F. Mari, I. Melatti, I. Salvo, and E. Tronci. *Synthesis of Quantized Feedback Control Software for Discrete Time Linear Hybrid Systems*. Proceedings of: 22nd International Conference on Computer Aided Verification (CAV 2010). Vol. 6174. Lecture Notes in Computer Science. Springer, 2010, pp. 180–195. DOI : 10.1007/978 – 3 – 642 – 14295 – 6_20.
 15. A. Cesta, A. Finzi, S. Fratini, A. Orlandini, and E. Tronci. *Validation and Verification Issues in a Timeline-Based Planning System*. Knowledge Engineering Review, vol. 25, no. 3 (2010), pp. 299–318. Cambridge University Press 2010, DOI : 10.1017/S0269888910000160.

In fede,

Rome, 10 Settembre 2019.



Enrico Tronci.