

## **a: Organizzazione o partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero**

### Organizzazione scientifica (PC chair)

- 2019: “International Conference on Coordination Models and Languages” (GRIN: C dal 10/2021; B prima del 10/2021)  
<https://www.discotec.org/2019/coordination>
- 2014: “International Symposium on Trustworthy Global Computing” (GRIN: work in progress)  
<https://www.cs.le.ac.uk/events/tgc2014>
- 2014: “Formal approaches to Parallel and Distributed systems” (GRIN: work in progress)  
<http://pdp2014.di.unito.it/specialsessions/formalhpc/>
- 2013: “International Workshop on Web Services and Formal Methods” (GRIN: non disponibile)  
<https://www.cs.le.ac.uk/events/wsfm2013/>
- 2009: “Interaction and Concurrency Experience: Structured Interactions” (workshop)  
<http://ice09.dimi.uniud.it/>
- 2008: “Interaction and Concurrency Experiences” (workshop)  
<http://ice08.dimi.uniud.it>

### Membro del comitato di programma (PC member) di conferenze internazionali:

- 2023: “Formal Methods” (GRIN: A)  
<https://fm2023.isp.uni-luebeck.de/wordpress>
- 2022: “Italian Conference on Theoretical Computer Science” (GRIN: non disponibile)  
<https://easyconferences.eu/ictcs2022/>
- “International Conference on Formal Aspects of Component Software” (GRIN: non disponibile)  
Edizioni 2022 <https://facs-conference.github.io/2022>, 2011 <http://facs2011.if.uio.no>, 2008
- “International Conference on Coordination Models and Languages” (GRIN: Work in Progress dal 10/2021; B prima del 10/2021)  
Edizioni 2023 <https://www.discotec.org/2023/coordination>, 2022 <https://www.discotec.org/2022/coordination>, 2021 <https://www.discotec.org/2021/coordination>, 2020 <https://www.discotec.org/2020/coordination>, 2018 <https://www.discotec.org/2018/coordination>, 2017 <https://www.discotec.org/2017/coordination>, 2016 <https://www.discotec.org/2016/coordination>, 2015 <https://www.discotec.org/2015/coordination>
- 2021: “Euromicro International Conference on Parallel, Distributed, and Network-Based Processing” (GRIN: work in progress dal 10/2021; B- prima del 10/2021)  
Edizioni 2017 <http://www.pdp2017.org>, 2016 <http://www.pdp2016.org>
- 2016: “International Symposium on Mathematical Foundations of Computer Science” (GRIN: B)  
<http://mfcs.ki.agh.edu.pl>
- 2016: “International Conference on Formal Techniques for Distributed Objects, Components, and Systems” (GRIN: B- dal 10/2021; B prima del 10/2021)  
<http://forte2016.discotec.org/>
- 2014: “International Colloquium on Theoretical Aspects of Computing” (GRIN: B-)  
<http://wikicfp.com/cfp/servlet/event.showcfp?eventid=35063&copyownerid=48563>
- 2008: “International Conference on Graph Transformation” (GRIN: B)  
<https://www.cs.le.ac.uk/events/icgt2008>

### Membro del comitato di programma (PC member) di workshop internazionali:

- “PLACES 2023”  
<https://places-workshop.github.io/2023/committees> <http://facs08.lcc.uma.es/>
- “Model-Driven Engineering for Software Architecture”  
<http://mde4sa2021.disim.univaq.it>
- “AGERE! Workshop on programming systems, languages and applications based on actors”  
<https://2021.splashcon.org/home/agere-2021>
- “ACM SIGPLAN Erlang Workshop”  
<https://erlang.org/workshop/2019>
- “International Symposium on Formal Approaches to Parallel and Distributed Systems”  
<http://www.guide2research.com/conference/4pad-2018>
- “PhD Symposium of the European Conference on Service-Oriented and Cloud Computing”  
Edizioni 2018 <http://esocc2018.disco.unimib.it>, 2017 <http://esocc2017.if.uio.no>, 2016 <http://esocc2016.eu>, 2015 <http://esocc2015.unime.it>
- “International Web Rule Symposium” (GRIN: non disponibile)  
<http://2016.ruleml.org>
- “International workshop on Coordination and Self-Adaptativeness of Software Applications”  
Edizioni 2019, 2018, 2011, 2010; <http://pages.di.unipi.it/foclasea>

- “International workshop on Pre- and Post- Deployment Verification Techniques”  
<http://staff.um.edu.mt/afra1/prepost17>
- “Interaction and Concurrency Experience”  
Edizioni 2016 <http://2016.discotec.org/index713e.html>, 2015 <http://discotec2015.inria.fr/workshops/ice-2015>,  
2014 <http://www.discotec2014.tu-berlin.de/workshops/ice-2014>, 2013 <http://2013.discotec.org/workshops/ice2013>,  
2012 <http://www.artist-embedded.org/artist/Overview,2429.html>, 2011 <http://www.artist-embedded.org/artist/-ICE-2011-.html>, 2010 <http://www.artist-embedded.org/artist/Overview,1948.html>
- “International Workshop on Automated Specification and Verification of Web Systems”  
Edizioni 2016 <http://www.lucavigano.com/WWV2016>, 2015 <http://www.v2015.isti.cnr.it>, 2014 <http://www.v2014.isti.cnr.it>,  
2013 <http://users.dsic.upv.es/~jsilva/wwv2013>, 2012 <http://users.dsic.upv.es/~jsilva/wwv2012>
- “International Symposium on Trustworthy Global Computing”  
Edizioni 2015 <http://tgc2015.disia.unifi.it>, 2013 <http://sysma.imtlucca.it/tgc2013>, 2011 <http://www.di.unipi.it/TGC2011>,  
2010 <https://www.pst.ifi.lmu.de/Forschung/konferenzen/tgc2010/index.html>
- “International Workshop on Web Services, Formal Methods, and Behavioral Types”  
<https://link.springer.com/content/pdf/bfm:978-3-319-33612-1/1?pdf=chapter%20toc>
- “International Workshop on Modeling and Simulation of Peer-to-Peer and Autonomic Systems”  
<http://hpcs2014.cisedu.info/2-conference/workshops/workshop-07-mospas>
- “International Workshop on Graph-Transformations and Visual Modeling Techniques”  
<https://hpi.de/giese/gt-vmt-2011.html>

#### Keynotes

- “International Workshop on Automated and verifiable Software sYstem DEvelopment 2020”  
<http://asyde2020.disim.univaq.it>
- “Web Services and Formal Methods 2012”  
[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-38230-7\\_2](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-38230-7_2)

#### Relatore su invito ai seguenti Dagstuhl seminar:

- “Behavioural Types: Bridging Theory and Practice”  
[https://www.dagstuhl.de/no\\_cache/en/program/calendar/partlist/?seminr=21372&SUOG=](https://www.dagstuhl.de/no_cache/en/program/calendar/partlist/?seminr=21372&SUOG=)
- “Compositional Verification Methods for Next-Generation Concurrency”  
<https://www.dagstuhl.de/en/program/calendar/semhp/?seminr=15191>
- “Theory and Applications of Behavioural Types”  
<https://www.dagstuhl.de/en/program/calendar/semhp/?seminr=17051>
- “Graph Transformations and Process Algebras for Modeling Distributed and Mobile Systems”  
[https://www.dagstuhl.de/no\\_cache/en/program/calendar/partlist/?seminr=04241](https://www.dagstuhl.de/no_cache/en/program/calendar/partlist/?seminr=04241)

#### Invited seminars and tutorials:

- Seminario a NOVA LINES FCT-UNL (Lisbon, Portugal, 26/2/2020 and 27/7/2022)
- Seminario a FCUL FCT-UNL (Lisbon, Portugal, 14/2/2020)
- Relatore al "Symposium on the Mathematical Foundations of Software Engineering"  
<https://dc.exa.unrc.edu.ar/rio/es/InternationalSymposiumd>
- Seminario al dipartimento di informatica dell'università di Bologna (19/9/2018)
- Seminario al Department of Computing dell'Imperial College (UK, 18/05/2017)
- Seminario al Department of Computer Science della Royal Holloway University (UK, 21/10/2014)
- Tutorial a McAfee Cordoba su tecniche di sviluppo coreografico di applicazioni distribuite (Argentina, 22/2/2019)
- Su invito del dipartimento di Archeologia dell'Università di Leicester (UK, 17/6/2017) e dalla Facoltà di Archeologia dell'Università di Leiden (NL, 11/5/2014) ho tenuto due giornate tutoriali (rispettivamente il 17/6/2017 e l'11/5/2014) interamente dedicate ai miei risultati ottenuti nell'ambito del progetto “Tracing Networks”

#### Membro del comitato direttivo (steering committee) di:

- “International Conference on Coordination Models and Languages” dal 2019 ad oggi (<https://www.discotec.org/2023/coordination>)
- “Interaction and Concurrency Experience” dal 2008 al 2019 (<http://www.discotec.org/2019/ice>)

Direttore scientifico e organizzatore della “International summer school on Behavioural Approaches for API-Economy with Applications”

<https://www.um.edu.mt/projects/behapi/leicester-summer-school-behavioural-approaches-for-api-economy-with-applications>

## **b: Direzione o partecipazione alle attività di un gruppo di ricerca caratterizzato da collaborazioni a livello nazionale o internazionale**

Dal 2009 al 2017 ho guidato il gruppo di ricerca di “Behavioural Specification” del dipartimento di computer science dell’università di Leicester (5 dottorandi, 2 reseach associates, 1 post-doc) collaborando col le seguenti istituzioni:

- Visiting Professor all’Università di Cagliari per la “PhD School in Mathematics and Informatics Sciences” (International Visiting Professor Program 3 mesi nel 2011 e 2 mesi nel 2010)
- Nel contesto del programma “Knowledge Exchange and Enterprise Fund” dell’università di Leicester e del progetto BehAPI nel 2019 ho collaborato con McAfee Argentina per la modellazione e l’analisi della piattaforma OpenDXL sviluppata da McAfee.
- Lezioni per il corso “Languages for Concurrency and Distribution” del master degree in computer science del Dipartimento di Matematica (Università di Padova, 9-12/5/2016)

Le attività di tale gruppo sono documentate dalle mie pubblicazioni apparse tra il 2009 e il 2017.

Dal 2019 guido il gruppo di “Formal Methods” del GSSI (3 dottorandi, 2 post-doc, 1 RTDa, 1 RTDb, 1 Professore associato) e ho le seguenti collaborazioni documentate da recenti pubblicazioni includono:

- Escuela de Producción, Tecnología y Medio Ambiente, Sede Andina, Universidad Nacional de Río Negro (Prof. C.G.L. Pombo)
- KTH Institute, Sweden (Prof. R. Guanciale and Prof. P. Haller)
- McAfee Cordoba (Argentina)
- Technical University of Denmark (Prof. A. Scalas)
- Università di Bologna (Prof. I. Lanese e Dott. D. Rossi)
- Università di Buenos Aires (Prof. H. Melgratti)
- Università di Catania (Prof. F. Barbanera)
- University of Lisbon (Prof. A. Ravara)
- University of Malta (Prof. A. Francalanza)
- University of Oxford (Prof. N. Yoshida)
- Università di Torino (Prof. M. Dezani-Ciancagli, Prof. U. de’ Liguoro)

Recenti collaborazioni ancora non supportate da pubblicazioni:

- Actyx (azienda tedesca con collaboro alla definizione e applicazione di un nuovo modello di tipi comportamentali)
- Thales Alenia Spazio (per la verifica formale di applicazioni spaziali nell’ambito dello SPOKE “Innovation, digitalisation and sustainability for the diffused economy in Central Italy” )

Collaborazioni passate:

- Università di Cagliari (Prof. M. Bartoletti)
- University of Kent (Prof.ssa L. Bocchi)
- Università di Pisa (Prof.ssa C. Bodei, Prof. P. Degano, Prof. F. Gadducci, e Prof. R. Bruni)
- Università di Trento (Prof. R. Zunino)

Attualmente mentore di 3 studenti di dottorato del GSSI (A. Coto, C. Bartolo Burlo, e E. Sales) e in passato di:

- Y. Xiao (graduated 2019. [https://leicester.figshare.com/articles/thesis/Learning\\_Nominal\\_Regular\\_Languages\\_with\\_Bindings/11335661](https://leicester.figshare.com/articles/thesis/Learning_Nominal_Regular_Languages_with_Bindings/11335661))
- H. Zeng (graduated 2019. [https://leicester.figshare.com/articles/thesis/Interface\\_Automata\\_for\\_Choreographies/11335661](https://leicester.figshare.com/articles/thesis/Interface_Automata_for_Choreographies/11335661))
- J. Lange (graduated 2013. [https://leicester.figshare.com/articles/thesis/Design-by-contract\\_for\\_software\\_architectures/10135661](https://leicester.figshare.com/articles/thesis/Design-by-contract_for_software_architectures/10135661))
- K. Poyias (graduated 2013. [https://leicester.figshare.com/articles/thesis/Design-by-contract\\_for\\_software\\_architectures/10135661](https://leicester.figshare.com/articles/thesis/Design-by-contract_for_software_architectures/10135661))
- Q. Nizamani (graduated 2011. [https://leicester.figshare.com/articles/thesis/Directed\\_Symbolic\\_Model\\_Checking\\_of\\_Security\\_Properties/10135661](https://leicester.figshare.com/articles/thesis/Directed_Symbolic_Model_Checking_of_Security_Properties/10135661))
- H. Nizamani (graduated 2011. [https://leicester.figshare.com/articles/thesis/Modelling\\_Architectures\\_of\\_Federated\\_Identity\\_Management/10135661](https://leicester.figshare.com/articles/thesis/Modelling_Architectures_of_Federated_Identity_Management/10135661))
- D. Strollo (graduated 2009. <http://e-theses.imtlucca.it/20>, co-supervised con il Prof. G. Ferrari)

## **c: Responsabilita’ di studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private**

## **d: Responsabilita’ scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari**

Ruoli ricoperti in progetti nazionali e internazionali:

- Task leader del “Work Package 2: Digital platforms for Space industry” nel contesto dello SPOKE “Innovation, digitalisation and sustainability for the diffused economy in Central Italy” finanziato dal recente PNRR (Decreto Direttoriale n. 703 del 20-4-2022). Inizio: Settembre 2022, € ~10M
- WP leader (e fino ad Ottobre 2020 responsabile di sede della Università di Leicester) di una Marie Skłodowska-Curie RISE action “Behavioural Application Program Interfaces”. Inizio 1/3/2018 e ancora in corso. Agreement No 778233, € 742.500 (<https://cordis.europa.eu/project/id/778233>)
- Responsabile di sede del progetto PRIN IT-Matters 2017FTXR7S. Inizio 29/08/2019 e prorogato fino al 28/08/2023, € 796.440 di cui € 128.000 assegnati al GSSI (<http://itmatters.imtlucca.it>)
- Co-PI e mentore di “Reversible causally-consistent debugging of concurrent programs” (EU Marie Skłodowska-Curie fellowship). Inizio: 1/9/2018; fine: 31/8/2018. Agreement No 794405, € 183.454,80 (<https://cordis.europa.eu/project/id/794405>)
- Mentore di una Daphe Jackson fellowship. Inizio: gennaio 2015; fine: febbraio 2016. EPSRC e University of Leicester. Success rate: non disponibile
- Membro del comitato di gestione della EU Cost Action IC1201 (<https://www.cost.eu/actions/IC1201/>). Inizio 26/10/2012; fine: 25/10/2016. Success rate: ~11%
- Co-PI e successivamente site leader del progetto interdisciplinare “Tracing Networks” finanziato da Levehulme Trust ([https://www.levehulme.ac.uk/sites/default/files/AR\\_2008.pdf](https://www.levehulme.ac.uk/sites/default/files/AR_2008.pdf), pag. 44). Inizio: 1/10/2008; fine: 30/09/2013. Success rate ~17%, £ 1.729.180

Altri progetti di ricerca minori:

- PI del progetto “Taking ChorGram into the API-economy” (finanziato dall’Università di Leicester sotto lo schema “Knowledge Exchange and Enterprise Fund”, Inizio: gennaio 2019; fine: 30 giugno 2019, £ 2,475)
- co-PI del progetto “Process Algebras for Interaction and Spatiality” (British Council, UK, £ 3,000)
- PI del progetto “History-dependent automata for SOC” (Nuffield Foundation, UK, £ 5.000)

Partecipazione ai seguenti progetti internazionali e nazionali (in ordine inverso di tempo):

- “Reversible Computation” (EU Cost Action IC1405)
- “MEALS” (EU FP7 Marie Skłodowska-Curie Action)
- “SENSORIA-Software Engineering for Service-Oriented Overlay Computers” (EC FET: Global Computing)
- “NAPOLI. Network Aware Programming - Objects, Languages, Implementations” (PRIN)
- “DEGAS. Design Environments for Global Applications” (EC FET: Global Computing)
- “AGILE. Architectures for Mobility” (EC FET: Global Computing)
- “PROFUNDIS. Proofs of Functionality for Mobile Distributed Systems” (EC FET: Global Computing)
- “COMETA. Computational Metamodels” (MIUR COFIN 2001)
- “NAPI. Network Aware Programming Interoperability” (Microsoft Research Cambridge)
- “TOSCA” (progetto MIUR)
- “CONFER2. Concurrency and Functions: Evaluation and Reduction” (FP4\_21836, 1/11/1996-31/10/1999, [https://cordis.europa.eu/project/id/FP4\\_21836](https://cordis.europa.eu/project/id/FP4_21836))

## **e: Direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio**

Da giugno 2021 sono membro dell’editorial board del Journal of Logical and Algebraic Methods in Programming di cui sono editor per le special issue da luglio 2021 (<https://www.journals.elsevier.com/journal-of-logical-and-algebraic-methods-in-programming>, SJR ranking: Q1/Q2)

Guest editor per le seguenti riviste

- Logical Methods in Computer Science. Anno 2019, vol. 3 (<https://lmcs.episciences.org/volume/view/id/377>, classificazione SJR: Q1/Q2)
- Service Oriented Computing and Applications. Anno 2015, vol. 9(211) (<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11761-015-0178-x>, classificazione SJR: Q2/Q3)
- Electronic Notes in Theoretical Computer Science. Anno 2009, vol. 229 (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S>, classificazione SJR: Q2/Q3)

Editor degli atti dei seguenti convegni internazionali

- “Coordination Models and Languages” apparsi in Lecture Notes in Computer Science vol. 11533, 2019 (<https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-030-22397-7>, GRIN: B)
- “Web Services and Formal Methods” apparsi in Lecture Notes in Computer Science vol. 8379, 2014 (<http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-08260-8>, GRIN: work in progress)
- “Trustworthy Global Computing” apparsi in Lecture Notes in Computer Science vol. 8902, 2014 (<http://www.springer.com/us/book/9783662459164>, (GRIN: work in progress)

- 4PAD 2014 - 1st special session on Formal approaches to Parallel and Distributed systems (<http://pdp2014.di.unito.it/specials>) February 12-14 2014. Proceedings: IEEE Computer Society ISSN 1066-6192
- GT-VMT 2010 - 9th International Workshop on Graph Transformation and Visual Modeling Techniques (<https://www.cs.le.ac.uk/events/gtvmt10>) Paphos (Cyprus) Proceedings: ECEASST 29. ISSN 1863-2122
- ICE 2009 - 2nd Interaction and Concurrency Experience: Structured Interactions (<http://ice09.dimi.uniud.it>) Bologna (Italy) August 31 2009. Proceedings: EPTCS 12. DOI 10.4204/EPTCS.12
- ICE 2008 - 1st Interaction and Concurrency Experiences (<http://ice08.dimi.uniud.it>) Reykjavik (Iceland) June 6 2008. Proceedings: ENTCS 229(3). DOI 10.1016/j.entcs.2009.06.035
- Doctoral Symposium International Conference on Graph Transformation (<http://pages.di.unipi.it/corradini/ICGT08-DS>) Leicester (UK) September 9-12 2008. Proceedings: ECEASST 16. DOI 10.14279/tuj.eceasst.16.235.243

## **f: Partecipazione al collegio dei docenti ovvero attribuzione di incarichi di insegnamento, nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero**

Membro del collegio dei docenti dei seguenti dottorati di ricerca:

- Anno accademico di inizio: 2022/23 - Ciclo: 38 - Durata: 4 anni. "COMPUTER SCIENCE", Gran Sasso Science Institute - Scuola di dottorato internazionale
- Anno accademico di inizio: 2022/2023 - Ciclo: 38. "PHD IN CYBERSECURITY", Scuola IMT Alti Studi - LUCCA
- Anno accademico di inizio: 2021/22 - Ciclo: 37 - Durata: 4 anni. "COMPUTER SCIENCE", Gran Sasso Science Institute - Scuola di dottorato internazionale
- Anno accademico di inizio: 2020/21 - Ciclo: 36 - Durata: 4 anni. "COMPUTER SCIENCE", Gran Sasso Science Institute - Scuola di dottorato internazionale

Corsi avanzati tenuti nelle seguenti scuole di dottorato:

- "Designing and analysing distributed applications with automata and choreographies", Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Cagliari, 30 Giugno - 16 Luglio 2015
- "Introduction to security protocols", Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Cagliari, April 2014
- "Interactions, automata, and names", Dipartimento di Informatica dell'Università di Pisa, 3-14/12/2012
- "Introduction to concurrent systems / Bisimulation, process algebras, and co-induction", Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Cagliari, April/Luglio 2012
- Corso alla "Midland Graduate School" (University of Birmingham, 11-15/4/2016)
- Corso alla "Midland Graduate School" (University of Sheffield, 28/3/2010-1/4/2010)
- Corso alla "PhD School in Theory and Practice of Business Process Execution and Service Orientation" (IT University of Copenhagen, 16-19/10/2007)
- Corso alla "Midland Graduate School" (University of Leicester, 8-12/4/2006)
- Corso alla "Escuela de Ciencias Informaticas" (Departamento de Computacion, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires, Argentina, 26-31/07/2004)

## **g: Formale attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca (fellowship) presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali**

Nell'Ottobre 2005 ad Ottobre 2019 sono stato assunto come lecturer dal dipartimento di Computer Science dell'università di Leicester (UK) e promosso ad Associate Professor nel Marzo 2013.

Durante l'impiego in UK sono stato visiting Professor all'Università di Cagliari per la "PhD School in Mathematics and Informatics Sciences" (International Visiting Professor Program 3 mesi nel 2011 e 2 mesi nel 2010).

## **h: Conseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività scientifica, inclusa l'affiliazione ad accademie di riconosciuto prestigio nel settore**

Un'estensione del tool CSeq e' stata premiata con la medaglia d'argento alla 11-esima edizione di "Competition on Software Verification" (SV-COMP 2022) (<https://sv-comp.sosy-lab.org/2022/results/results-verified>) grazie alle elevate prestazioni dimostrate nella competizione.

**i: Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti**

**l: Specifiche esperienze professionali caratterizzate da attività di ricerca attinenti al settore concorsuale per cui è presentata la domanda per l'abilitazione**