

**PROCEDURA PUBBLICA DI SELEZIONE PER L'ASSUNZIONE DI N.1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ART.24, COMMA 3, LETT. B) DELLA LEGGE 240/2010 PER IL SETTORE CONCURSALE 09/H1 - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-INF/05 - SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA - UNIVERSITA' ROMA TRE.**

**Allegato A al VERBALE N. 2  
(Liste delle pubblicazioni presentate dai candidati)**

## Elenco numerato delle pubblicazioni

1. Checco, Alessandro, Jo Bates, and Gianluca Demartini. "Adversarial attacks on crowdsourcing quality control." *Journal of Artificial Intelligence Research* 67 (2020): 375-408. Filename: "1. Adversarial Attacks on Crowdsourcing Quality Control.pdf"
2. Checco, Alessandro, Lorenzo Bracciale, Pierpaolo Loreti, Stephen Pinfield, and Giuseppe Bianchi. "AI-assisted peer review." *Humanities and Social Sciences Communications* 8, no. 1 (2021): 1-11. "2. AI-assisted peer review.pdf"
3. Checco, Alessandro, Giuseppe Bianchi, and Douglas J. Leith. "BLC: Private matrix factorization recommenders via automatic group learning." *ACM Transactions on Privacy and Security (TOPS)* 20.2 (2017): 1-25. Filename: "3. BLC-Private matrix factorization recommenders via automatic group learning.pdf"
4. Difallah, Djellel, et al. "Deadline-aware fair scheduling for multi-tenant crowd-powered systems." *ACM Transactions on Social Computing* 2.1 (2019): 1-29. Filename: "4. Deadline-Aware Fair Scheduling for Multi-Tenant Crowd-Powered Systems.pdf"
5. Checco, Alessandro, and Douglas J. Leith. "Fair virtualization of 802.11 networks." *IEEE/ACM Transactions on Networking* 23.1 (2013): 148-160. Filename: "5. Fair Virtualization of 802.11 Networks.pdf"
6. Checco, Alessandro, and Doug J. Leith. "Fast, responsive decentralized graph coloring." *IEEE/ACM Transactions on Networking* 25.6 (2017): 3628-3640. Filename: "6. Fast, Responsive Decentralized Graph Coloring.pdf"
7. Checco, Alessandro, and Douglas J. Leith. "Learning-based constraint satisfaction with sensing restrictions." *IEEE Journal of Selected Topics in Signal Processing* 7.5 (2013): 811-820. Filename: "7. Learning-based constraint satisfaction with sensing restrictions.pdf"
8. Bellalta, Boris, et al. "On the interactions between multiple overlapping WLANs using channel bonding." *IEEE Transactions on Vehicular Technology* 65.2 (2015): 796-812. Filename: "8. On the interactions between multiple overlapping WLANs using channel bonding.pdf"
9. Checco, Alessandro, and Douglas J. Leith. "Proportional fairness in 802.11 wireless LANs." *IEEE Communications Letters* 15.8 (2011): 807-809. Filename: "9. Proportional fairness in 802.11 wireless LANs.pdf"
10. Fan, Shaoyang, Ujwal Gadiraju, Alessandro Checco, and Gianluca Demartini. "CrowdCO-OP: Sharing Risks and Rewards in Crowdsourcing." *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction* 4, no. CSCW2 (2020): 1-24. "10. CrowdCO-OP- Sharing Risks and Rewards in Crowdsourcing.pdf"
11. Han, Lei, Kevin Roitero, Ujwal Gadiraju, Cristina Sarasua, Alessandro Checco, Eddy Maddalena, and Gianluca Demartini. "The impact of task abandonment in crowdsourcing." *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering* (2019). Filename: "11. The Impact of Task Abandonment in Crowdsourcing.pdf"
12. Checco, Alessandro, Kevin Roitero, Eddy Maddalena, Stefano Mizzaro, and Gianluca Demartini. "Let's agree to disagree: Fixing agreement measures for crowdsourcing." In *Proceedings of the AAAI Conference on Human Computation and Crowdsourcing*, vol. 5, no. 1. 2017. "12. let's agree to disagree.pdf"

Il sottoscritto altresì presenta la Tesi di dottorato dal titolo "Decentralised Algorithms for Wireless Networks", depositata presso gli archivi di National University of Ireland Maynooth, Filename: "Tesi.pdf"

Il sottoscritto dichiara di essere consapevole che il trattamento dei propri dati personali forniti avverrà, anche con strumenti informatici, in conformità a quanto previsto dal Regolamento UE n. 679/2016 "Regolamento Generale sulla protezione dei Dati" (GDPR) e dal D.Lgs. n.196/2003 e s.m.i. "Codice in materia di protezione dei dati personali" per gli adempimenti connessi alla presente procedura selettiva.

Luogo e data ...Sheffield, 25/07/2021.....

il dichiarante  
...Alessandro Checco.....

# Elenco numerato delle pubblicazioni scientifiche presentate

## Candidato: Fabio D'Andreagiovanni

**(NOTA: per ogni rivista si riporta: 1) l'Impact Factor recuperato dal sito ufficiale della rivista alla data 21/07/2021, 2) il numero di citazioni recuperato dalla banda dati Scopus alla data 21/07/2021)**

Indicatori complessivi delle pubblicazioni presentate elencate di seguito:

- **Numero totale delle citazioni:** 340
- **Numero medio di citazioni per pubblicazione:** 28.33
- **Impact factor totale:** 62.426
- **Impact factor medio** (calcolato dividendo l'impact factor totale per 11, così da considerare i soli articoli in rivista ed escludere il contributo in atti di convegno): 5.67

### **Articoli in rivista**

1. L. Chiaraviglio, **F. D'Andreagiovanni**, W. Liu, J. A. Gutierrez, N. Blefari-Melazzi, K.R. Choo, M. Alouini, "Multi-Area Throughput and Energy Optimization of UAV-aided Cellular Networks Powered by Solar Panels and Grid", **IEEE Transactions on Mobile Computing** (IEEE, ISSN: 1536-1233), vol. 20, pp. 2427-2444, 2021, DOI: 10.1109/TMC.2020.2980834  
Impact Factor: 5.577  
Numero di citazioni: 4
2. R. G. Garroppo, M.G. Scutellà, **F. D'Andreagiovanni**, "Robust green Wireless Local Area Networks: A matheuristic approach", **Journal of Network and Computer Applications** (Elsevier, ISSN: 1084-8045) vol. 163, 102657, 2020, DOI: 10.1016/j.jnca.2020.102657  
Impact Factor: 6.281  
Numero di citazioni: 1
3. L. Chiaraviglio, **F. D'Andreagiovanni**, K.R. Choo, F. Cuomo, S. Colonnese, "Joint Optimization of Area Throughput and Grid-Connected Microgeneration in UAV-Based Mobile Networks", **IEEE Access** (IEEE, ISSN: 2169-3536) vol. 7, pp. 69545-69558, 2019, DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2920065  
Impact Factor: 3.367  
Numero di citazioni: 6
4. **F. D'Andreagiovanni**, F. Mett, A. Nardin, J. Pulaj, "Integrating LP-guided variable fixing with MIP heuristics in the robust design of hybrid wired-wireless FTTx access networks", **Applied Soft Computing** (Elsevier, ISSN: 1568-4946), vol. 61, pp. 1074-1087, 2017, DOI: 10.1016/j.asoc.2017.07.018  
Impact Factor: 6.725  
Numero di citazioni: 22
5. A. Marotta, **F. D'Andreagiovanni**, A. Kassler, E. Zola, "On the Energy Cost of Robustness for Green Virtual Network Function Placement in 5G Virtualized Infrastructures", **Computer Networks** (Elsevier, ISSN: 1389-1286) vol. 125, pp. 64-75, 2017, DOI: 10.1016/j.comnet.2017.04.045  
Impact Factor: 4.474  
Numero di citazioni: 37

6. A. Marotta, E. Zola, **F. D'Andreagiovanni**, A. Kassler,  
 "A fast robust optimization-based heuristic for the deployment of green virtual network functions",  
**Journal of Network and Computer Applications** (Elsevier, ISSN: 1084-8045) vol. 95, pp. 42-53, 2017,  
 DOI: 10.1016/j.jnca.2017.07.014  
Impact Factor: 6.281  
Numero di citazioni: 21
  
7. **F. D'Andreagiovanni**, A. Nardin,  
 "Towards the fast and robust optimal design of Wireless Body Area Networks",  
**Applied Soft Computing** (Elsevier, ISSN: 1568-4946), vol. 37, pp. 971-982, 2015, DOI: 10.1016/j.asoc.2015.04.037  
Impact Factor: 6.725  
Numero di citazioni: 53
  
8. **F. D'Andreagiovanni**,  
 "Revisiting Wireless Network Jamming by SIR-based considerations and Multiband Robust Optimization",  
**Optimization Letters** (Springer, ISSN: 1862-4472) vol. 9, pp. 1495–1510, 2015, DOI: 10.1007/s11590-014-0839-2  
Impact Factor: 1.769  
Numero di citazioni: 17
  
9. **F. D'Andreagiovanni**, J. Krolikowski, J. Pulaj,  
 "A fast hybrid primal heuristic for Multiband Robust Capacitated Network Design with Multiple Time Periods"  
**Applied Soft Computing** (Elsevier, ISSN: 1568-4946) vol. 26, pp. 497-507, 2015, DOI: 10.1016/j.asoc.2014.10.016  
Impact Factor: 6.725  
Numero di citazioni: 53
  
10. T. Bauschert, C. Büsing, **F. D'Andreagiovanni**, A. Koster, M. Kutschka, U. Steglich,  
 "Network Planning under Demand Uncertainty with Robust Optimization",  
**IEEE Communications Magazine** (IEEE, ISSN: 0163-6804), vol. 52 (2), pp. 178-185, 2014,  
 DOI: 10.1109/MCOM.2014.6736760  
Impact Factor: 9.619  
Numero di citazioni: 48
  
11. **F. D'Andreagiovanni**, C. Mannino, A. Sassano,  
 "GUB Covers and Power-Indexed Formulations for Wireless Network Design",  
**Management Science** (INFORMS, ISSN: 0025-1909) vol. 59 (1), pp. 142-156, 2013, DOI: 10.1287/mnsc.1120.1571  
Impact Factor: 4.883  
Numero di citazioni: 38

### **Contributi in atti di convegno**

12. A. Trotta, **F. D'Andreagiovanni**, M. Di Felice, E. Natalizio, K. Chowdhury,  
 "When UAVs Ride a Bus: Towards Energy-efficient City-scale Video Surveillance",  
**IEEE INFOCOM 2018 (IEEE International Conference on Computer Communications)**, IEEE Xplore, 2018,  
 DOI: 10.1109/INFOCOM.2018.8485863  
Numero di citazioni: 40

Luogo e data,  
 COMPIEGNE, 21/07/2021

## Pierangelo Di Sanzo

### Elenco numerato delle pubblicazioni

1. Pierangelo Di Sanzo, Dimiter R. Avresky, Alessandro Pellegrini (2020). Autonomic Rejuvenation of Cloud Applications as a Countermeasure to Software Anomalies. SOFTWARE, PRACTICE AND EXPERIENCE, ISSN: 1097-024X, doi: 10.1002/spe.2908 - Articolo in rivista
2. Alessandro Pellegrini, Pierangelo Di Sanzo, Beatrice Bevilacqua, Gabriella Duca, Domenico Pascarella, Roberto Palumbo, Juan José Ramos, Miquel Àngel Piera, Gabriella Gigante (2020). Simulation-Based Evolutionary Optimization of Air Traffic Management. IEEE ACCESS, ISSN: 2169-3536, doi: 10.1109/ACCESS.2020.3021192 - Articolo in rivista
3. Romolo Marotta, Davide Tiriticco, Pierangelo Di Sanzo, Alessandro Pellegrini, Bruno Ciciani, Francesco Quaglia (2020). Mutable locks: Combining the best of spin and sleep locks. CONCURRENCY AND COMPUTATION, ISSN: 1532-0626, doi: 10.1002/cpe.5858 - Articolo in rivista
4. Matteo Principe, Tommaso Tocci, Pierangelo Di Sanzo, Francesco Quaglia, Alessandro Pellegrini (2020). A Distributed Shared Memory Middleware for Speculative Parallel Discrete Event Simulation. ACM TRANSACTIONS ON MODELING AND COMPUTER SIMULATION, vol. 30, ISSN: 1049-3301, doi: 10.1145/3373335 - Articolo in rivista
5. Di Sanzo, Pierangelo, Pellegrini, Alessandro, Sannicandro, Marco, Ciciani, Bruno, Quaglia, Francesco (2020). Adaptive Model-based Scheduling in Software Transactional Memory. IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTERS, vol. 69, p. 621-632, ISSN: 0018-9340, doi: 10.1109/TC.2019.2954139 - Articolo in rivista
6. Pierangelo Di Sanzo (2017). Analysis, classification and comparison of scheduling techniques for software transactional memories. IEEE TRANSACTIONS ON PARALLEL AND DISTRIBUTED SYSTEMS, vol. 28, p. 3356-3373, ISSN: 1045-9219, doi: 10.1109/TPDS.2017.2740285 - Articolo in rivista
7. Rughetti, Diego, Di sanzo, Pierangelo, Ciciani, Bruno, Quaglia, Francesco (2017). Machine learning-based thread-parallelism regulation in software transactional memory. JOURNAL OF PARALLEL AND DISTRIBUTED COMPUTING, vol. 109, p. 208-229, ISSN: 0743-7315, doi: 10.1016/j.jpdc.2017.06.001 - Articolo in rivista
8. Di Sanzo, Pierangelo, Quaglia, Francesco, Ciciani, Bruno, Pellegrini, Alessandro, Didona, D., Romano, Paolo, Palmieri, Roberto, Peluso, Sebastiano (2015). A flexible framework for accurate simulation of cloud in-memory data stores. SIMULATION MODELLING PRACTICE AND THEORY, vol. 58, p. 219-238, ISSN: 1569-190X, doi: 10.1016/j.simpat.2015.05.011 - Articolo in rivista
9. Conoci, Stefano, Di Sanzo, Pierangelo, Alessandro Pellegrini, Bruno Ciciani, Francesco

Quaglia (2021). On Power Capping and Performance Optimization of Multi-threaded Applications. CONCURRENCY AND COMPUTATION, ISSN: 1532-0626, doi: 10.1002/CPE.6205 - Articolo in rivista

10. Di Sanzo, Pierangelo, Ciciani, Bruno, Palmieri, Roberto, Quaglia, Francesco, Paolo Romano (2012). On the analytical modeling of concurrency control algorithms for Software Transactional Memories: The case of Commit-Time-Locking. PERFORMANCE EVALUATION, vol. 69, p. 187-205, ISSN: 0166-5316, doi: 10.1016/j.peva.2011.05.002 - Articolo in rivista
11. Silvestri, Emiliano, Economo, Simone, Di Sanzo, Pierangelo, Pellegrini, Alessandro, Quaglia, Francesco (2017). Preemptive Software Transactional Memory. In: 2017 17th IEEE/ACM International Symposium on Cluster, Cloud and Grid Computing (CCGRID). PROCEEDINGS IEEE/ACM INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON CLUSTER, CLOUD, AND GRID COMPUTING, p. 294-303, IEEE, ISBN: 978-1-5090-6610-0, ISSN: 2376-4414, Madrid; Spain, May 14 - 17, 2017, doi: 10.1109/CCGRID.2017.98 - Contributo in Atti di convegno
12. Di Sanzo, Pierangelo, Sannicandro, Marco, Ciciani, Bruno, Quaglia, Francesco (2016). Markov Chain-Based Adaptive Scheduling in Software Transactional Memory. In: 2016 IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium (IPDPS 2016). PROCEEDINGS - IEEE INTERNATIONAL PARALLEL AND DISTRIBUTED PROCESSING SYMPOSIUM, p. 373-382, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., ISBN: 9781509021406, ISSN: 1530-2075, Chicago, Illinois; USA, 2016, doi: 10.1109/IPDPS.2016.104 - Contributo in Atti di convegno

Titolo della Tesi di dottorato: Performance Models of Concurrency Control Protocols for Transaction Processing Systems. Sapienza Università di Roma, Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica, XXIV Ciclo – 2011s

Roma, 23/07/2021

# Elenco delle Pubblicazioni

Adriano Fazzone

Numerazione : 1  
Nome file allegato: 1\_Pubblicazione\_Adriano\_Fazzone.pdf  
Data : 2021  
Tipologia : **Rapporto tecnico di pubblico accesso.**  
Titolo : *"Network and Sequence-Based Prediction of Protein-Protein Interactions"*  
Autori : Luca Becchetti, Adriano Fazzone, Leonardo Martini.  
Archivio Pubblico : Open-access repository of electronic preprints: ArXiv (<https://arxiv.org>).  
Link pubblico : <https://arxiv.org/abs/2107.03694>  
Contributo : In modo particolare nell'analisi sperimentale, nella modellazione del problema e nel progetto, implementazione ed ingegnerizzazione degli algoritmi.

Numerazione : 2  
Nome file allegato: 2\_Pubblicazione\_Adriano\_Fazzone.pdf  
Data : 2020  
Tipologia : **Atto di convegno in volume con referee.**  
DOI : 10.1145/3340531.3412036  
Titolo : *"Spectral Relaxations and Fair Densest Subgraphs"*  
Autori : Aris Anagnostopoulos, Luca Becchetti, Adriano Fazzone, Cristina Menghini, Chris Schwiegelshohn.  
Proceedings : "Proceedings of the 29th ACM International Conference on Information & Knowledge Management (CIKM'20)".  
Editore : Association for Computing Machinery (ACM). New York, NY, USA.  
ISBN : 9781450368599  
Link pubblico : <https://doi.org/10.1145/3340531.3412036>  
Contributo : In modo particolare nell'analisi sperimentale e nel progetto, implementazione ed ingegnerizzazione degli algoritmi.

Numerazione : 3  
Nome file allegato: 3\_Pubblicazione\_Adriano\_Fazzone.pdf  
Data : 2020  
Tipologia : **Rapporto tecnico di pubblico accesso.**  
Titolo : *"Fair Clustering with Multiple Colors"*  
Autori : Matteo Bom, Adriano Fazzone, Stefano Leonardi, Chris Schwiegelshohn.  
Archivio Pubblico : Open-access repository of electronic preprints: ArXiv (<https://arxiv.org>).  
Link pubblico : <https://arxiv.org/abs/2002.07892>  
Contributo : In modo particolare nell'analisi sperimentale e nel progetto, implementazione ed ingegnerizzazione degli algoritmi.

Luogo e Data:

ROMA 26/07/2021



Numerazione : 4  
Nome file allegato: 4\_Pubblicazione\_Adriano\_Fazzone.pdf  
Data : 2019  
Tipologia : Atto di convegno in volume con referee.  
DOI : 10.1145/3308560.3317587  
Titolo : "Algorithms for Fair Team Formation in Online Labour Marketplaces"  
Autori : Giorgio Barnabo, Adriano Fazzone, Stefano Leonardi, Chris Schwiegelshohn.  
Proceedings : "Companion Proceedings of The 2019 World Wide Web Conference".  
Editore : Association for Computing Machinery (ACM). New York, NY, USA.  
ISBN : 9781450366755  
Link pubblico : <https://doi.org/10.1145/3308560.3317587>  
Contributo : In modo particolare nell'analisi sperimentale e nel progetto, implementazione ed ingegnerizzazione degli algoritmi.

Numerazione : 5  
Nome file allegato: 5\_Pubblicazione\_Adriano\_Fazzone.pdf  
Data : 2018  
Tipologia : Atto di convegno in volume con referee.  
DOI : 10.1145/3219819.3220056  
Titolo : "Algorithms for Hiring and Outsourcing in the Online Labor Market"  
Autori : Aris Anagnostopoulos, Carlos Castillo, Adriano Fazzone, Stefano Leonardi, Evimaria Terzi.  
Proceedings : "Proceedings of the 24th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining (KDD'19)".  
Editore : Association for Computing Machinery (ACM). New York, NY, USA.  
ISBN : 9781450355520  
Link pubblico : <https://doi.org/10.1145/3219819.3220056>  
Contributo : In modo particolare nell'analisi sperimentale e nel progetto, implementazione ed ingegnerizzazione degli algoritmi.

Numerazione : 6  
Nome file allegato: 6\_Pubblicazione\_Adriano\_Fazzone.pdf  
Data : 2017  
Tipologia : Articolo in rivista  
DOI : 10.1007/s10618-016-0477-7  
Titolo : "Tour Recommendation for Groups"  
Autori : Aris Anagnostopoulos, Reem Atassi, Luca Becchetti, Adriano Fazzone, Fabrizio Silvestri.  
Rivista : "Data Mining and Knowledge Discovery".  
Editore : Springer.  
ISSN : 1573-756X  
Link pubblico : <https://doi.org/10.1007/s10618-016-0477-7>  
Contributo : In modo particolare nell'analisi sperimentale e nel progetto, implementazione ed ingegnerizzazione degli algoritmi.

Luogo e Data:

ROMA 26/07/2021



Numerazione : 7  
Nome file allegato: 7\_Pubblicazione\_Adriano\_Fazzone.pdf  
Data : 2015  
Tipologia : Atto di convegno in volume con referee.  
DOI : 10.1145/2723372.2723722  
Titolo : "The Importance of Being Expert: Efficient Max-Finding in Crowdsourcing"  
Autori : Aris Anagnostopoulos, Luca Becchetti, Adriano Fazzone, Ida Mele, Matteo Riondato.  
Proceedings : "Proceedings of the 2015 ACM SIGMOD International Conference on Management of Data".  
Editore : Association for Computing Machinery (ACM). New York, NY, USA.  
ISBN : 9781450327589  
Link pubblico : <https://doi.org/10.1145/2723372.2723722>  
Contributo : In modo particolare nell'analisi sperimentale e nel progetto, implementazione ed ingegnerizzazione degli algoritmi.

Numerazione : 8  
Nome file allegato: 8\_Pubblicazione\_Adriano\_Fazzone.pdf  
Data : 2006  
Tipologia : Atto di comunicazione a congresso.  
Titolo : "A Comparison of Sampling Techniques for Web Graph Characterization"  
Autori : Luca Becchetti, Carlos Castillo, Debora Donato, Adriano Fazzone.  
Proceedings : "LinkKDD'06, Philadelphia, Pennsylvania, USA. Copyright Association for Computing Machinery (ACM)".  
Link pubblico : <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.69.1736>  
Contributo : Analisi sperimentale.

Numerazione : 9  
Nome file allegato: 9\_TESI\_DOTTORATO\_Adriano\_Fazzone.pdf  
Data : 2017  
Tipologia : Tesi di Dottorato in "Ingegneria Informatica 28° ciclo".  
Titolo : "Algorithms for Organizing Human Experts"  
Autori : Adriano Fazzone.

Luogo e Data:

ROMA 26/07/2021

DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DELL'ATTO DI NOTORIETA' AI SENSI DELL'ART. 47 DEL D.P.R. 28 DICEMBRE 2000, N. 445

**Elenco Pubblicazioni e tesi Dottorato presentate dal candidato (Tipo: J – Journal, C – Conference)**

N°	Tipo	Titolo
1	J	Donatella Firmani, Sainyam Galhotra, Barna Saha, and Divesh Srivastava. Efficient and Effective ER with Progressive Blocking. VLDB Journal, To appear, 2021.
2	J	Andrea Rossi, Donatella Firmani, Antonio Matinata, Denilson Barbosa and Paolo Merialdo. Knowledge Graph Embedding for Link Prediction: A Comparative Analysis. ACM Transactions on Knowledge Discovery from Data, 15(2), 2021.
3	J	Donatella Firmani, Letizia Tanca, and Riccardo Torlone. Ethical Dimensions for Data Quality. ACM J. Data Inform. Quality, 1(1), 2019.
4	J	Donatella Firmani, Barna Saha, and Divesh Srivastava. Online entity resolution using an oracle. PVLDB, 9(5):384–395, 2016.
5	J	Donatella Firmani, Massimo Mecella, Monica Scannapieco, and Carlo Batini. On the meaningfulness of “big data quality”. Data Science and Engineering, 1(1):6–20, 2015.
6	J	Donatella Firmani, Loukas Georgiadis, Giuseppe F. Italiano, Luigi Laura, and Federico Santaroni. Strong articulation points and strong bridges in large scale graphs. Algorithmica, 74(3):1123–1147, 2015.
7	J	Graham Cormode and Donatella Firmani. A unifying framework for IO -sampling algorithms. Distributed and Parallel Databases, 32(3):315–335, 2013.
8	J	Giorgio Ausiello, Donatella Firmani, and Luigi Laura. Real-time monitoring of undirected networks: Articulation points, bridges, and connected and biconnected components. Networks, 59(3):275–288, 2012.
9	C	Sainyam Galhotra, Donatella Firmani, Barna Saha, and Divesh Srivastava. Robust entity resolution with random graphs. In International Conference on Management of Data, SIGMOD, pages 3–18. ACM, 2018.
10	C	Donatella Firmani, Marco Maiorino, Paolo Merialdo, and Elena Nieddu. Towards knowledge discovery from the vatican secret archives. In CodiceRatio – episode 1: Machine transcription of the manuscripts. In International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, KDD, pages 263–272. ACM, 2018.
11	C	Alessio Conte, Donatella Firmani, Maurizio Patrignani, Caterina Mordente, and Riccardo Torlone. Fast enumeration of large k-plexes. In International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, KDD, pages 115–124. ACM, 2017.
12	C	Giorgio Ausiello, Camil Demetrescu, Irene Finocchi, and Donatella Firmani. k-calling context profiling. In Object-Oriented Programming, Systems, Languages and Applications, SIGPLAN OOPSLA, pages 867–878. ACM, 2012.
13	Tesi	Large Scale Graph Algorithms and Applications

## SELECTED PUBLICATIONS

---

This is a list of 12 selected publications and the Ph.D. Thesis. The authors of the publications marked with \* made an equal contribution to the paper, thus are listed in alphabetical order. Authors reported in *italic* are students.

### Journal Articles

- 1 *P. Day*, **S. Iannucci**, I. Banicescu, "Autonomic Feature Selection Using Computational Intelligence", Elsevier Future Generation Computer Systems, April 2020. doi: <https://doi.org/10.1016/j.future.2020.04.01>  
Q1 SJR Quartile
- 2 **S. Iannucci**, V. Cardellini, *O. D. Barba*, I. Banicescu, "A hybrid model-free approach for the near-optimal intrusion response control of non-stationary systems", Elsevier Future Generation Computer Systems, April 2020. doi: <https://doi.org/10.1016/j.future.2020.03.018>  
Q1 SJR Quartile
- 3\* E. Casalicchio, **S. Iannucci**, "The State-of-the-Art in Container Technologies: Application, Orchestration and Security", Concurrency and Computation: Practice and Experience, Wiley, 2020. doi: <https://doi.org/10.1002/cpe.5668>  
Q3 SJR Quartile
- 4 **S. Iannucci**, S. Abdelwahed, A. Montemaggio, M. Hannis, L. Leonard, J. King, J. Hamilton, "A Model-Integrated Approach to Designing Self-Protecting Systems", IEEE Transactions on Software Engineering (TSE), Vol. 46, Issue 12, pp.1380-1392, Dec. 2020 doi: <https://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/TSE.2018.2880218>  
Q1 SJR Quartile
- 5 **S. Iannucci**, S. Abdelwahed, "Model-Based Response Planning Strategies for Autonomic Intrusion Protection", ACM Transactions on Autonomous and Adaptive Systems (TAAS), Vol. 13, No. 1, May 2018. doi: <https://doi.org/10.1145/3168446>  
Q2 SJR Quartile
- 6\* V. Cardellini, E. Casalicchio, V. Grassi, **S. Iannucci**, F. Lo Presti, R. Mirandola, "MOSES: a framework for QoS driven runtime adaptation of service-oriented systems", IEEE Transactions on Software Engineering, Vol. 38, No. 5, pp. 1138-1159, Sept./Oct. 2012. doi: <http://dx.doi.org/10.1109/TSE.2011.68>  
Q1 SJR Quartile

### Conference Papers

- 7 **S. Iannucci**, H. Kholidy, *A. Ghimire*, R. Jia, S. Abdelwahed, I. Banicescu, "A Comparison of Graph-Based Synthetic Data Generators for Benchmarking Next-Generation Intrusion Detection Systems", Proc. of IEEE International Conference on Cluster Computing (CLUSTER) 2017, Honolulu, Hawaii, September 2017. doi: <https://doi.org/10.1109/CLUSTER.2017.54>, GGS Rating: A
- 8 **S. Iannucci**, S. Abdelwahed, "A Probabilistic Approach to Autonomic Security Management", Proc. of IEEE 13th International Conference on Autonomic Computing (ICAC 2016), Wurzburg, Germany, July 2016. doi: <https://doi.org/10.1109/ICAC.2016.12>, GGS Rating: B
- 9\* E. Casalicchio, **S. Iannucci**, L. Silvestri, "Cloud Desktop Workload: a Characterization Study", Proc. of IEEE 3rd International Conference on Cloud Engineering (IC2E), Tempe, AZ, March 2015. doi: <http://dx.doi.org/10.1109/IC2E.2015.25>, No GGS Rating

- 10\* V. Cardellini, V. Di Valerio, V. Grassi, **S. Iannucci**, F. Lo Presti, "A new approach to QoS driven service selection in service oriented architectures", Proc. of IEEE 6th International Symposium on Service-Oriented System Engineering (IEEE SOSE 2011), Irvine, CA, pp. 102-113, Dec. 2011. doi: <http://dx.doi.org/10.1109/SOSE.2011.6139098>. **Best paper award**, GGS Rating: Work in Progress
- 11\* A. Bellucci, V. Cardellini, V. Di Valerio, **S. Iannucci**, "A scalable and highly available brokering service for SLA-based composite services", Proc. of 8th International Conference on Service Oriented Computing (ICSOC 2010), San Francisco, CA, Lecture Notes in Computer Science Vol. 6470, Springer, pp. 527-541, Dec. 2010. doi: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-17358-5\\_36](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-17358-5_36), GGS Rating: A-
- 12\* V. Cardellini, **S. Iannucci**, "Designing a broker for QoS driven runtime adaptation of SOA applications", Proc. of IEEE International Conference on Web Services (ICWS 2010), Applications and Industry Track, Miami, FL, pp. 504-511, July 2010. doi: <http://dx.doi.org/10.1109/ICWS.2010.77> GGS Rating: A

### **Ph.D. Thesis**

Thesis **S. Iannucci**, "MOSES: a QoS-driven Autonomic Framework for Service Oriented Systems", Universitalia, July 2015, ISBN: 978-88-6507-649-1, EAN: 9788865076491

Il sottoscritto ANDREA RIBICHINI nell'ambito della procedura pubblica di selezione a n° 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato, ai sensi dell'Art. 24, c. 3 lettera b) della L. 240/2010, da assumere con contratto di lavoro subordinato, per la durata di tre anni per il settore concorsuale 09/H1, S.S.D. ING-INF/05 presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma TRE, bandita con decreto rettorale disponibile sul sito pubblico <http://www.albopretorionline.it/uniroma/alboente.aspx> ed il cui avviso è pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 50 del 25/06/2021

#### ACCLUDE

alla propria domanda di partecipazione copia della propria Tesi di Dottorato:

A. Ribichini "Streaming Algorithms for Graph Problems", PhD Thesis.

Il sottoscritto acclude inoltre le seguenti pubblicazioni:

1. C. Demetrescu, A. Ribichini, M. Schaerf "Are Italian research assessment exercises size-biased?", pubblicato su *Scientometrics* 125 (2020), pagg. 533-549, Springer.
2. C. Demetrescu, I. Finocchi, A. Ribichini, M. Schaerf "On bibliometrics in academic promotions: a case study in computer science and engineering in Italy", pubblicato su *Scientometrics* 124 (2020), pagg. 2207-2228, Springer.
3. G. Ausiello, P. G. Franciosa, I. Lari, A. Ribichini "Max flow vitality in general and st-planar graphs", pubblicato su *Networks*, volume 74, numero 1 (2019), pagg. 70-78, Wiley.
4. C. Demetrescu, F. Lupia, A. Mendicelli, A. Ribichini, F. Scarcello, M. Schaerf "On the Shapley value and its application to the Italian VQR research assessment exercise", pubblicato su *Journal of Informetrics (JOI)*, volume 13, numero 1 (Febbraio 2019), pagg. 87-104, Elsevier.
5. C. Demetrescu, A. Ribichini, M. Schaerf "Accuracy of Author Names in Bibliographic Data Sources: An Italian Case Study", pubblicato su *Scientometrics*, volume 117, numero 3 (Dicembre 2018), pagg. 1777-1791, Springer.
6. F. Lupia, A. Mendicelli, A. Ribichini, F. Scarcello, M. Schaerf "Computing the Shapley value in allocation problems: approximations and bounds, with an application to the Italian VQR research assessment program", pubblicato su *Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence (JETAI)*, volume 30, numero 4 (2018), pagg. 505-524, Taylor & Francis.
7. G. Ausiello, P. G. Franciosa, G. F. Italiano, A. Ribichini "On Resilient Graph Spanners", pubblicato su *Algorithmica*, volume 74, numero 4 (Aprile 2016), pagg. 1363-1385, Springer.
8. C. Demetrescu, I. Finocchi, A. Ribichini "Reactive Imperative Programming with Dataflow Constraints", pubblicato su *ACM Transactions on Programming Languages and Systems (TOPLAS)*, volume 37, numero 1 (Novembre 2014), articolo n. 3, ACM New York, NY, USA.

9. G. Ausiello, P. G. Franciosa, G. F. Italiano, A. Ribichini "Computing Graph Spanners in Small Memory: Fault-Tolerance and Streaming", pubblicato su Discrete Mathematics, Algorithms and Applications (DMAA), volume 2, numero 4 (2010), pagg. 591-605, World Scientific Publishing Company.
10. C. Demetrescu, B. Escoffier, G. Moruz, A. Ribichini "Adapting Parallel Algorithms to the W-Stream Model, with Applications to Graph Problems", pubblicato su Theoretical Computer Science (TCS), volume 411, numero 44-46 (Ottobre 2010), pagg. 3994-4004, Elsevier Science Publishers Ltd. Essex, UK.
11. C. Demetrescu, I. Finocchi, A. Ribichini "Trading Off Space for Passes in Graph Streaming Problems", pubblicato su ACM Transactions on Algorithms (TALG), volume 6, numero 1 (Dicembre 2009), pagg. 1-17, ACM New York, NY, USA.
12. G. Ausiello, C. Demetrescu, P. G. Franciosa, G. F. Italiano, A. Ribichini "Graph Spanners in the Streaming Model: an Experimental Study", pubblicato su Algorithmica, volume 55, numero 2 (Ottobre 2009), pagg. 346-374, Springer New York.

Roma, 05/07/2021



**PROCEDURA PUBBLICA DI SELEZIONE PER L'ASSUNZIONE DI N.1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ART.24, COMMA 3, LETT. B) DELLA LEGGE 240/2010 PER IL SETTORE CONCURSALE 09/H1 - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-INF/05 - SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA - UNIVERSITA' ROMA TRE.**

**Allegato B al VERBALE N. 2  
(Curricula dei candidati)**

# Alessandro Checco

Information School

University of Sheffield

Regent Court, 211 Portobello Road, S1 4DP Sheffield, UK

---

## Academic Employment

**Information School**

Oct 2018 - present

University of Sheffield, UK

Lecturer

**Principal Investigator** of H2020-funded project FashionBrain

**Information School**

Jan 2017 - Sept 2018

University of Sheffield, UK

Research Associate

**Scientific Director** of H2020-funded project FashionBrain

**Information School**

Apr 2016 - Dec 2016

University of Sheffield, UK

Research Associate

EPSRC-funded project BetterCrowd on Crowdsourcing and recommender systems

**School of Computer Science and Statistics**

Jan 2016 - Mar 2016

Trinity College Dublin, Ireland

Postdoctoral Researcher

Science Foundation Ireland-funded project on private recommender systems

**School of Computer Science and Statistics**

Jan 2015 - Dec 2016

Trinity College Dublin, Ireland

Postdoctoral Researcher

Private recommender systems and private search engines

## Academic Education

**The University of Sheffield, United Kingdom**

May 2020 - May 2021

Fellow of Higher Education Academy

**Hamilton Institute**, Maynooth, Ireland

Apr 2010 - Sep 2015

PhD in Mathematics

*Decentralised Algorithms for Wireless Networks*

Supervisor: Prof. Doug Leith

**University of Rome "Tor Vergata"**, Italy

Sept 2007 - Jan 2010

M.Sc.(cum laude) in Mathematical Engineering

*Monte Carlo Markov Chain methods for the approximate solutions of feature selection problems*

Supervisor: Prof. Benedetto Scoppola

**Universiteit Gent**, Belgium

Jan 2009 - Aug 2009

Erasmus Scholarship

*Queuing Behaviour of Statistical Multiplexer with Spacing*

Supervisor: Prof. Sabine Wittevrongel

**University of Roma "Tor Vergata"**, Italy

Sept 2004 - Aug 2007

B.Sc.(cum laude) in Mathematical Engineering

*Wavelet analysis for recognition of form document images with complicated background*

Supervisor: Dr. Andrea Del Re

## Industry Experience

**Bell Laboratories Ireland**

2011 - 2012

Internship

*Decentralised algorithms design for scrambling code selection in femtocell networks*

## Research Interests

Crowdsourcing for Human Computation, Machine Learning, Recommender Systems, Information Retrieval, Data Privacy, Distributed Systems, User Data Obfuscation in Web Systems, Societal and Economic Analysis of Online Work, Crowd Workers Unionisation, Algorithmic Bias, AI-assisted peer review.

## Research Grants

**Principal investigator** for Technology Innovation Development Award (TIDA) 2016 on Privacy issues in recommender systems and probabilistic matrix factorisation. **Grant of €50,000**

**Principal investigator** for University of Sheffield 6 months Seed Funding on Worker-employer interaction in paid crowdsourcing. **Grant for a RA contract**

**Principal Investigator** of the **€2.8M** Horizon 2020 Public Private Partnership FashionBrain <https://fashionbrain-project.eu/>

**Principal investigator** for Royal Society grant “A wireless sensor platform for advanced monitoring of crops in sustainable agriculture”, **grant of £12,000**

**Co-PI** for Institute for Sustainable food pump-priming call, grant amount TBD

Academic supervisor for **£78,448** funding of a EPSRC PhD project

## Teaching

Data Science programme coordinator at the Information School, the University of Sheffield, 2020-current

Module coordinator and lecturer at the University of Zurich for Social Computing, 2018 and 2019

Module coordinator and lecturer of Big Data Analytics, 2017-current

Lecturer for Business Intelligence, Data Mining, and Introduction to Data Science modules, the Information School, the University of Sheffield, 2017-current

Assignments Grading, for Big data Analytics module, University of Sheffield, first quarter 2017

Tutorials on jupyter and pandas, meetings with student for Big data Analytics module, University of Sheffield, first quarter 2017

Tutorials on pyspark, meetings with students for Big Data Analytics module, University of Sheffield, first quarter 2017

## Supervision

PhD student project (first supervisor) on cooperation in crowdsourcing, the University of Sheffield

PhD student project (first supervisor) “Motivational Factors Impacting the Use of Citizen Reporting Applications”, the University of Sheffield

PhD student project (second supervisor) on drug discovery in chemoinformatics, the University of Sheffield

PhD student project (second supervisor) “Assisting the Visually Impaired with Online Shopping using Voice Interactions”, the University of Sheffield

~40 master student dissertation projects on data science.

PhD student on detecting evidence of profiling from a search engine in Trinity College (in collaboration with IBM)

Master student project on recommender systems in Trinity College Dublin

PhD student project (co-supervisor) on class imbalance in crowdsourcing at The University of Sheffield, Computer Science Department

PhD student project on effectiveness evaluation of Information Retrieval systems at The University of Sheffield

PhD student project on ontology augmentation via crowdsourcing, Fribourg University

## Current University Administration Roles

**Principal Investigator** of Royal Society Award “A wireless sensor platform for advanced monitoring of crops in sustainable agriculture”

**Employability lead** of the Information School, the University of Sheffield

**Deputy Data Science Programme Coordinator**, the University of Sheffield

Big Data cluster (Hadoop, Spark), University of Sheffield

## Previous University Administration Roles

Principal Investigator of the €2.8M H2020 Public Private Partnership FashionBrain, **line manager of one postdoc and one project manager**

GPU high performance computer, University of Sheffield

GPU high performance simulators development, Trinity College, Dublin, Ireland

Audio/video recording and editing of weekly seminars, Hamilton Institute, Maynooth, Ireland

## Invited Speaker

“AI-assisted peer review”. 3er Seminario Multidisciplinar en Ciencias e Ingeniería, Universidad Tecnica Federico Santa Maria, Chile, 2021

Panelist in FAT\* conference, Barcelona 2020

IJCAI Invited Speaker, Macao, China, 2019

“Everyday Data” Workshop <https://data-activism.net/everyday-data/> , Bremen 2019

“Decentralised Machine Learning for Crowdsourcing” at the University of Queensland, October 2018

"Human Computation and Crowdsourcing - Questions and Challenges" at Pompeu Fabra University, February 2017

“Decentralised Algorithms for Wireless Networks”, at University of California, Los Angeles, Nov 2014

“Fast Decentralised Graph Coloring”, at Electrical and Computer Engineering Department, Urbana-Champaign Illinois, Nov 2014

“New Trends in Recommender Systems”, EPFL, Lausanne, October 2014

“Decentralised algorithms for satellite communication”. ESA, Noordwijk, Netherlands, 2014

## Publications

Refereed Publications: 35. Citations: 478, h-index: 14, Patents: 1 (Google Scholar)

## Book Chapters

Book chapter: Bates, J., Checco, A. & Gerakopoulou, E. (forthcoming) “Worker perspectives on designs for a crowdwork co-operative”. In: Hepp, J. & Kramp, L. (eds.) *The Ambivalences of Data Power: New perspectives in critical data studies*. Palgrave.

Bellalta, B., Zocca, A., Cano, C., **Checco, A.**, Barceló, J., & Vinel, A. V. (2014). Throughput Analysis in CSMA/CA Networks Using Continuous Time Markov Networks: A Tutorial. In I. Ganchev, M. Curado, & A. Kessler (Eds.), *Wireless Networking for Moving Objects* (Vol. 8611, pp. 115-133). Springer. doi:10.1007/978-3-319-10834-6\_7. **Citations: 17**

## Refereed Journal Articles

**Checco, A.**, Bracciale, L., Loreti, P., Pinfield, S., Bianchi, G. AI-Assisted Peer Review. *Nature journal Humanities & Social Sciences Communications*, <https://www.nature.com/articles/s41599-020-00703-8>. **Citations: 1**

Checco, A., Bates, J., Demartini, G. (2020). Adversarial Attacks on Crowdsourcing Quality Control. *Journal of Artificial Intelligence Research*. **Citations: 3. Impact Factor: 2.284 (Q1 in AI)**

Han, L., Roitero, K., Gadiraju, U., Sarasua, C., Checco, A., Maddalena, E., & Demartini, G. (2019). The impact of task abandonment in crowdsourcing. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*. **Citations: 10**

Difallah, D., **Checco, A.**, Demartini, G., & Cudré-Mauroux, P. (2019). Deadline-Aware Fair Scheduling for Multi-Tenant Crowd-Powered Systems. *ACM Transactions on Social Computing*. **Citations: 5**

Sarasua, C., **Checco, A.**, Demartini, G., Difallah, D., Feldman, M., & Pintscher, L. (2018). The Evolution of Power and Standard Wikidata Editors: Comparing Editing Behavior over Time to Predict Lifespan and Volume of Edits. *Journal of Computer Supported Cooperative Work*. **Citations: 11. Impact Factor: 2.100**

Bellalta, B., **Checco, A.**, Zocca, A., & Barceló, J. (2016). On the Interactions Between Multiple



Overlapping WLANs Using Channel Bonding. *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, 65(2), 796-812. doi:10.1109/TVT.2015.2400932. **Citations: 66. Impact Factor: 2.243. SJR: 1.2**

Faridi, A., Bellalta, B., & **Checco, A.** (2016). Analysis of Dynamic Channel Bonding in Dense Networks of WLANs. *IEEE Transactions on Mobile Computing*. doi:10.1109/TMC.2016.2615305. **Citations: 40. Impact Factor: 2.456, SJR: 1.83**

**Checco, A.**, & Leith, D. J. (2015). Fair Virtualization of 802.11 Networks. *IEEE/ACM Transactions on Networking*, 23(1), 148-160. doi:10.1109/TNET.2013.2293501. **Citations: 14. Impact Factor: 2.186, SJR: 1.79**

**Checco, A.**, & Leith, D. J. (2013). Learning-based constraint satisfaction with sensing restrictions. *IEEE Journal of Selected Topics in Signal Processing*, 7(5), 811-820. doi:10.1109/JSTSP.2013.2251604. **Citations: 15. Impact Factor: 3.629. SJR: 1.76**

**Checco, A.**, & Leith, D. J. (2011). Proportional Fairness in 802.11 Wireless LANs. *IEEE Communications Letters*, 15(8), 807-809. doi:10.1109/LCOMM.2011.060811.110502. **Citations: 37. Impact Factor: 0.982. SJR: 0.93**

**Checco, A.**, Bianchi, G., & Leith, D. J. (2017). BLC: Private Matrix Factorization Recommenders via Automatic Group Learning. *ACM Transactions on Privacy and Security (TOPS)*, 20(2). doi:10.1145/3041760. **Citations: 7. Impact Factor: 0.759, SJR: 1.77**

**Checco, A.**, & Leith, D. J. (2017). Fast, Responsive Decentralized Graph Coloring. *IEEE/ACM Transactions on Networking*, 25(6), 3628-3640. **Citations: 18. Impact Factor: 2.186. SJR: 1.06**

**Checco, A.**, Lancia, C., & Leith, D. J. (2017) Updating Neighbour Cell List via Crowdsourced User Reports: a Framework for Measuring Time Performance. *Wireless Communications and Mobile Computing*. **Citations: 4. Impact Factor: 1.899. SJR: 0.35**

## Refereed Conference Papers

Abbott, P., Checco, A., & Polese, D. Smart Farming in sub-Saharan Africa: Challenges and Opportunities. In *Proceedings of the Special Session on Wireless Sensor Networks for Precise Agriculture - WSN4PA 2021*.

Fan, S., Gadiraju, U., Checco, A., & Demartini, G. (2020). CrowdCO-OP: Sharing Risks and Rewards in Crowdsourcing. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 4 (CSCW2020), 1-24. **Citations: 2. Honorable Mention Award**

Han, L., Checco, A., Difallah, D., Demartini, G., & Sadiq, S. (2020, October). Modelling User Behavior Dynamics with Embeddings. In *Proceedings of the 29th ACM International Conference on Information & Knowledge Management* (pp. 445-454).

**Checco, A.**, Polese, D. (2020). Internet of Trees: a Vision for Advanced Monitoring of Crops. In *Proceedings of the Special Session on Wireless Sensor Networks for Precise Agriculture - WSN4PA 2020*. **Citations: 3**

Bates, J., Cameron, D., **Checco, A.**, Clough, P., Hopfgartner, F., Mazumdar, S., ... & de la Vega de León, A. (2020, January). Integrating FATE/critical data studies into data science curricula: where are we going and how do we get there?. In *Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency* (pp. 425-435). **Citations: 10**

Han, L., Maddalena, E., **Checco, A.**, Sarasua, C., Gadiraju, U., Roitero, K., & Demartini, G. (2020, January). Crowd worker strategies in relevance judgment tasks. In *Proceedings of the 13th International Conference on Web Search and Data Mining* (pp. 241-249). **Citations: 8**

Qarout, R., **Checco, A.**, Demartini, G., & Bontcheva, K. (2019, October). Platform-Related Factors in Repeatability and Reproducibility of Crowdsourcing Tasks. In *Proceedings of the AAAI Conference on Human Computation and Crowdsourcing* (Vol. 7, No. 1, pp. 135-143).

**Citations: 4**

**Checco, A.**, Bates, J., & Demartini, G. (2019, January). Quality control attack schemes in crowdsourcing. In *Proceedings of the 28th International Joint Conference on Artificial Intelligence* (pp. 6136-6140). AAAI Press. **Citations: 1**

Lei Han, L., Roitero, K., Gadiraju, U., Sarasua, C., **Checco, A.**, Maddalena, E. & Demartini, G. (2019). All Those Wasted Hours: On Task Abandonment in Crowdsourcing. *12th ACM International Conference on Web Search and Data Mining (WSDM 2019)*. **Citations: 30**

**Checco, A.**, Bates, J., & Demartini, G. (2018). All That Glitters is Gold - An Attack Scheme on Gold Questions in Crowdsourcing. In *Proceedings of the Sixth AAAI Conference on Human Computation and Crowdsourcing (HCOMP-18)*. AAAI Press. **Best Paper Award. Citations: 9**

Qarout, R. K., Checco, A., & Bontcheva, K. (2018, December). Investigating stability and reliability of crowdsourcing output. In *CEUR Workshop Proceedings* (Vol. 2276, pp. 83-87).

**Citations: 3**

Otterbacher, J., **Checco, A.**, Demartini, G. & Clough, P. (2018). Investigating User Perception of Gender Bias in Image Search: The Role of Sexism. *Proceedings of the 41th International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval*. 2018. **Citations: 18**

**Checco, A.**, Roitero, K., Maddalena, E., Mizzaro, S., & Demartini, G. (2017). Let's Agree to Disagree: Fixing Agreement Measures for Crowdsourcing. In *Proceedings of the Fifth AAAI Conference on Human Computation and Crowdsourcing (HCOMP-17)* (pp. 11-20). AAAI Press. **Citations: 18**

**Checco, A.**, Demartini, G., Löser, A., Arous, I., Khayati, M., Dantone, M., ... & Zhang, Y. (2017). FashionBrain Project: A Vision for Understanding Europe's Fashion Data Universe. *The second international workshop on fashion and KDD*. **Citations: 4**

Gadiraju, U., **Checco, A.**, Gupta, N., & Demartini, G. (2017). Modus operandi of crowd workers: The invisible role of microtask work environments. In *Proceedings of the ACM on Interactive, Mobile, Wearable and Ubiquitous Technologies*, 1(3), 49. **Citations: 33**

Partov, B., Leith, D. J., & **Checco, A.** (2017). Recommending Access Points to Individual Mobile Users via Automatic Group Learning. In *IEEE ICC 2017 SAC Symposium*. **Citations: 1**

Bellalta, B., Faridi, A., Barcelo, J., **Checco, A.**, & Chatzimisios, P. (2014). Channel bonding in short-range WLANs. In *20th European Wireless Conference, EW 2014* (pp. 914-920). **Citations: 24**

**Checco, A.**, Demartini, G. (2017) Para Bellum - Breaking Gold Questions Quality Assurance Systems in Paid Micro-task Crowdsourcing. *HHMC 2017: Workshop on Hybrid Human-Machine Computing*.

**Checco, A.**, Razavi, R., Leith, D. J., & Claussen, H. (2012, September). Self-configuration of scrambling codes for WCDMA small cell networks. In *Personal Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC), 2012 IEEE 23rd International Symposium on* (pp. 149-154). IEEE. doi:10.1109/PIMRC.2012.6362585. **Citations: 14**

## Patents

Leith, D., **Checco, A.**, Bianchi, G. Privacy Enhanced Recommender System, 2015, US Patent App. 15/268,021. **Citations: 1**

## Editor in Selected Venues

Member of the editorial board of the journal of Human Computation (2018/2019)

Associate Editor for ECIS 2022 Track on AI in Information Systems Research and Practice

## Reviewer in Selected Venues

2020 Human Computation Journal

2020 HT2020

2019-2020 AAAI

2018 TKDE

2018 HCOMP

2018 ACM SIGCOMM Workshop on Traffic Measurements for Cybersecurity (WTMC 2018)

2017 INRT

2017 IEEE Communications Letters

2017 SIGIR

2017 ICWSM

2017 WWW

2015 IEEE Journal on Selected Areas in Communications

2015 Journal of Sensors

2015 INFOCOM 2016

2015 IEEE Transactions on Vehicular Technology

2015 IEEE PIMRC

2015 International Workshop on Cyber Crime

2013 IEEE Transactions on Communications

2013 ACM MobiHoc 2013

2012 EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking

## Academic Administration Roles

**Organiser and chair** of the Special Session on Wireless Sensor Networks for Precise Agriculture (WSN4PA 2022), as part of the 11th International Conference on Sensor Networks (SENSORNETS 2022)

PC member of the Web Conf (WWW) 2021

PC member of NeurIPS 2020, Crowd Science Workshop

Steering Committee and PC member of BHCC 2020 (Second symposium on Biases in Human Computation and Crowdsourcing)

**Work in Progress and Demonstrations chair** and PC member at HCOMP 2020

PhD viva reviewer for Evgeny Krivosheev, ICT Doctoral School, Trento, Italy

Programme Committee member of UCS ISMRE 2020 (Information Security Methodology, Replication Studies and Information Security Education)

Program Committee member of the 31st ACM Conference on Hypertext and Social Media (HT'20)

**Chair** of 2nd International Workshop on Information Security Methodology and Replication Studies (IWSMR 2020)

Programme Committee member of Wireless Sensor Networks for Precise Agriculture Workshop - WSN4PA 2020

Programme Committee member of AAAI 2020

**Organiser and chair** of 1st and 2nd Symposium on Biases in Human Computation and Crowdsourcing, 2019 and 2020.

**Organiser and chair** of WWW 2019 workshop HumBL

**Organiser and chair** of HCOMP 2018 workshop CrowdBias

Programme Committee member of the Workshop on Bias in Information, Algorithms, and Systems at the iConference 2018 <http://ir.shef.ac.uk/bias/cfp/>

Programme Committee member of the International Workshop on Cyber Crime (IWCC 2018), (IWCC 2017) and (IWCC 2015)

Programme Committee member of the AAAI Human Computation and Crowdsourcing Conference 2018 (HCOMP-18)

Programme Committee member of WWW-2018

## Dissemination

Interview “Using data to understand – and predict – fashion trends”

<https://cordis.europa.eu/article/id/418235-using-data-to-understand-and-predict-fashion-trends>

Blogpost article on FAT\* Network about Biases in Crowdsourcing

<https://facctconference.org/network/>

Blogpost article on Everyday Data Workshop <https://data-activism.net/everyday-data/>

London School of Economics Impact of Social Sciences Blog post “Can AI be used ethically to assist peer review?”

<https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2021/05/17/can-ai-be-used-ethically-to-assist-peer-review/>

Interview “AI-assisted peer review”, Chinese Academy of Social Sciences

<http://www.csstoday.com/>

## Conference Participation (non-refereed papers, posters etc.)

2020, The 2nd Crowdworking Symposium, Paderborn, Germany

2018, ACM Collective Intelligence 2018, Zurich, Switzerland

2017, Big Data Value Forum, Versailles, France

2017, Fashion-ML-KDD, Halifax, Nova Scotia, Canada

2016, GESIS Computational Social Science Winter Symposium, Koln, Germany

2016, Crowdsourcing Research - Transcending Disciplinary Boundaries, Dagstuhl, Germany

2016, HCOMP, The University of Texas, Austin, USA

2015, Data Transparency Lab, MIT Media Lab, Cambridge, Massachusetts, USA

2015, 8th Winter Conference of the Italian Operational Research Society, Champoluc, Val D’Ayas, Aosta, Italy

2013, 10th Italian Networking Workshop, Bormio, Italy

2012, International EECI Graduate School on Control, CNRS, Laboratoire des Signaux et Systemes & European Embedded Control Institute (EECI), SUPELEC, France

2009, Winter Conference of the Italian Operational Research Society, Cortina D’Ampezzo, Veneto, Italy

## Awards

**Best paper award** at the Sixth AAAI Conference on Human Computation and Crowdsourcing HCOMP 2018

**Honorable Mention Award** at ACM Conference on Human-Computer Interaction CSCW 2020

## Memberships

Fellow of the Higher Education Academy, United Kingdom

Member of the **Experts Europol** Initiative “Criminal Use of Information Hiding”

Member of the Italian Association of Operational Research

Member of the Wireless Networking group in Pompeu Fabra University, Barcelona,  
<http://wnrg.upf.edu/people>

Member of Fairness, Accountability and Transparency network  
<https://facctconference.org/network/>

AAAI member

## Current Collaborations

**Research on Research Institute (RoRI)**, Sheffield, UK

AI-assisted peer review

Prof. James Wildson

**University of Zurich**, Switzerland

Wikidata editors behaviour and social computing

Cristina Sarasua

**Web Information Systems group**, Delft, Netherlands

Investigate psychometric techniques in Crowdsourcing

Ujwal Gadiraju

**Università di Udine**, Italy

Agreement measures in Information Retrieval

Prof. Stefano Mizzaro

**King's College**, UK

Real time crowdsourcing

Eddy Maddalena

**Trinity College Dublin**, Ireland

Recommender Systems and Data Privacy

Prof. Doug Leith

**Center for Data Science**, NYU

Ontologies Augmentation via Crowdsourcing

Dr. Djellel E. Difallah

**Leiden University Medical Centre**, Netherlands

Transparency in Clinical Trials Design

Dr. Carlo Lancia

**Warsaw University of Technology**, Poland

Cyber Security and Information Hiding

Dr. Wojciech Mazurczyk



# Curriculum vitae di Fabio D'Andreagiovanni

## Informazioni Personali

Nome: Fabio  
Cognome: D'Andreagiovanni  
Data di nascita: [REDACTED]  
Luogo di Nascita: [REDACTED]  
Cittadinanza: [REDACTED]  
Indirizzo di residenza : [REDACTED]  
Numero di cellulare: [REDACTED]  
PEC: [REDACTED]  
Email: [REDACTED]

## Posizione ricoperta attualmente

**Dal 10/2016**

**"Chargé de Recherche"** (posizione di ricercatore a tempo indeterminato corrispondente ad una posizione di **Professore Associato** secondo la tabella allegata al D.M. 662 del 1 settembre 2016 del MIUR)

**Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)**, Francia

(assunto con il grado superiore di "*Première Classe (CR1)*" (Prima Classe) e convertito al grado di "*Classe Normale (CRCN)*" (Classe Normale) nel 10/2017, a seguito della riforma che ha fuso i gradi di *Prima Classe (CR1)* e *Seconda Classe (CR2)* nella *Classe Normale*).

Assegnato al **Laboratorio di Ricerca HEUDIASYC** ("HEUristique et DIAgnostic des SYstèmes Complexes" - UMR CNRS 7253) e **Docente** del **Département Génie Informatique** (Dipartimento di Ingegneria Informatica), **Université de Technologie de Compiègne (UTC)** (*Grande École d'Ingénieurs*) - **Sorbonne University Alliance**, Compiègne, France

## Istruzione

**11/2006 - 01/2010**

**Dottorato di Ricerca in Ricerca Operativa**, Sapienza Università di Roma (Roma, Italia), conseguito in data 18/01/2010; Tesi di Dottorato: "Pure 0-1 Programming approaches to Wireless Network Design", premiata con:

- l' **INFORMS Doctoral Dissertation Award for Operations Research in Telecommunications 2010**
- il **Premio Tesi di Dottorato Sapienza Università di Roma 2012**

**02/2004 - 05/2006**

**Laurea Specialistica in Ingegneria Gestionale**, Sapienza Università di Roma (Roma, Italia) (**110/110 e lode**), conseguita in data 30/05/2006.

Tesi di Laurea Specialistica: "Instradamento ottimo con vincoli di QoS in reti di telecomunicazioni"

Premiata con il **Premio di Laura Accenture 2004/05 - Ingegneria Gestionale**

**09/2000 - 02/2004**

**Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale**, Sapienza Università di Roma (Roma, Italia) (**110/110 e lode**), conseguita in data 24/02/2004.

Tesi di Laurea: "Assegnazione ottima di frequenze per tecniche di Frequency Hopping"

## Posizioni ricoperte presso Atenei e Centri di Ricerca in Italia e all'estero

<b>Dal 10/2016</b>	<p><b>“Chargé de Recherche”</b> (posizione di ricercatore a <u>tempo indeterminato</u> corrispondente ad una posizione di <u>Professore Associato</u> secondo la tabella allegata al D.M. 662 del 1 settembre 2016 del MIUR)</p> <p><b>Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)</b>, Francia</p> <p>(assunto con il grado superiore di <i>“Première Classe (CR1)”</i> (Prima Classe) e convertito al grado di <i>“Classe Normale (CRCN)”</i> (Classe Normale) nel 10/2017, a seguito della riforma che ha fuso i gradi di <i>Prima Classe (CR1)</i> e <i>Seconda Classe (CR2)</i> nella <i>Classe Normale</i>).</p> <p>Assegnato al <b>Laboratorio di Ricerca HEUDIASYC</b> (“HEUristique et DIAgnostic des SYstèmes Complexes” - UMR CNRS 7253) e <b>Docente del Département Génie Informatique</b> (Dipartimento di Ingegneria Informatica), <b>Université de Technologie de Compiègne (UTC)</b> (<i>Grande École d'Ingénieurs</i>) - <b>Sorbonne University Alliance</b>, Compiègne, Francia.</p> <p>Membro del Gruppo di Ricerca “SCOP - Safety, Communications, Optimization” del Laboratorio di Ricerca <b>HEUDIASYC</b>.</p>
<b>Dal 10/2015</b>	<p><b>Lecturer</b>, Master of Science Program in Global Production Engineering, Faculty V of Mechanical Engineering and Transport Systems, <b>Technische Universität Berlin</b>, Berlino, Germania</p>
<b>10/2015 - 09/2016</b>	<p><b>Head of Research Group</b>, Gruppo di Ricerca “Mathematics of Telecommunications”, Department of Mathematical Optimization, <b>Zuse Institute Berlin (ZIB)</b>, Berlino, Germania</p>
<b>10/2015 - 09/2016</b>	<p><b>Lecturer</b>, Department of Mathematics and Computer Science, <b>Freie Universität Berlin</b>, Berlino, Germania</p>
<b>03/2014 - 09/2016</b>	<p><b>Research Fellow</b> (in qualità di <b>co-Principal Investigator</b> di progetto di ricerca finanziato da ECMath), <b>Einstein Center for Mathematics Berlin (EC Math)</b>, Berlino, Germania</p>
<b>06/2014 - 09/2016</b>	<p><b>“Wissenschaftlicher Mitarbeiter”</b> (ricercatore postdottorale, corrispondente ad una posizione di <u>Ricercatore RTD</u> secondo la tabella allegata al D.M. 662 del 1 settembre 2016 del MIUR), Department of Mathematical Optimization, <b>Zuse Institute Berlin (ZIB)</b>, Berlino, Germania</p>
<b>06/2013 - 05/2014</b>	<p><b>“Wissenschaftlicher Mitarbeiter”</b> (ricercatore postdottorale, corrispondente ad una posizione di <u>Ricercatore RTD</u> secondo la tabella allegata al D.M. 662 del 1 settembre 2016 del MIUR), DFG Research Center MATHEON, <b>Technische Universität Berlin</b>, Berlino, Germania</p>
<b>11/2010 - 05/2013</b>	<p><b>“Wissenschaftlicher Mitarbeiter”</b> (ricercatore postdottorale, corrispondente ad una posizione di <u>Ricercatore RTD</u> secondo la tabella allegata al D.M. 662 del 1 settembre 2016 del MIUR), Department of Mathematical Optimization, <b>Zuse Institute Berlin (ZIB)</b>, Berlino, Germania</p>
<b>11/2009 - 10/2010</b>	<p>(Postdottorale da 01/2010) <b>Collaboratore di Ricerca</b>, Dipartimento di Informatica e Sistemistica, <b>Sapienza Università di Roma</b>, Roma, Italia</p>
<b>10/2008 - 08/2009</b>	<p><b>Research Scholar</b>, Department of Industrial Engineering and Operations Research, <b>Columbia University in the City of New York</b>, New York, USA</p>
<b>10/2007 - 12/2007</b>	<p><b>Collaboratore di Ricerca</b> con contratto di prestazione d’opera, <b>Centro di Eccellenza della Ricerca sulle Tecnologie del Software “RCOST”</b>, <b>Università degli Studi del Sannio</b> (Benevento)</p>
<b>11/2006 - 10/2009</b>	<p><b>Assistente di Ricerca e Studente di Dottorato</b>, Dipartimento di Informatica e Sistemistica, <b>Sapienza Università di Roma</b>, Roma, Italia</p>

---

## Abilitazioni

- 2020**      **Abilitazione all'esercizio della Professione di Ingegnere** (Esame di Stato, Prima Sessione - Anno 2020, sezione A - settore Industriale)
- 2018**      **Abilitazione Scientifica Nazionale, Professore di Seconda Fascia**, Settore Concorsuale 09/H1 – "SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI" (valida dal 26/07/2018 AL 26/07/2027)
- 2016**      **Qualification** come "**Maître de Conférences**" (corrispondente ad una posizione di **Professore Associato** secondo la tabella allegata al D.M. 662 del 1 settembre 2016 del MIUR) in **Francia** per le Sezioni:
- 27 - Informatique (Informatica)
  - 61 - Génie informatique, automatique et traitement du signal (Ingegneria Informatica, Automatica e Teoria dei Segnali)

---

## Premi

- 10/2019**      **Honorable Mention - ISETT Best Paper Award 2019** per l'articolo "A Binary Linear Programming model for optimal parking slot management of urban carsharing services" (Proc. of the 2019 International Symposium on Emerging Trends in Transportation (ISETT), sponsored by the Transportation Research Board)
- 04/2018**      **Vincitore dell' Evostar - EvoApplications Best Paper Award 2018** per l'articolo "A fast metaheuristic for the design of DVB-T2 Networks" (Proc. of EvoApplications 2018, Lecture Notes in Computer Science, Springer 2018)
- 02/2018**      **Vincitore dell' ICIN Best Paper Award 2018** per l'articolo "Optimal Design of 5G Superfluid Networks: Problem Formulation and Solutions" (Proc. of the 21st Conference on Innovation in Clouds, Internet and Networks, IEEEExplore, 2018)
- 09/2017**      **Vincitore dell' RNDM Best Paper Award 2017** per l'articolo "On survivable robust FSO network design" (Proc. of the 9th International Workshop on Resilient Networks Design and Modeling, IEEEExplore, 2017)
- 04/2016**      **Candidato per il premio EvoStar - EvoApplications Best Paper Award 2016**  
(7 articoli candidati tra i 75 articoli pubblicati nei Proceedings LNCS Springer)  
per l'articolo "An (MI)LP-based Primal Heuristic for 3-Architecture Connected Facility Location in Urban Access Network Design" (Springer Lecture Notes in Computer Science, 2016)
- 11/2014**      **Vincitore dell' INFORMS Section on Telecommunications Best Paper Award 2014** per l'articolo "GUB Covers and Power Indexed formulations for Wireless Network Design " (pubblicato nella rivista *Management Science*, 2014, e sponsorizzato da INFORMS - Institute for Operations Research and the Management Sciences, USA)
- 04/2014**      **Vincitore dell' Evostar - EvoComNet Best Paper Award 2014** per l'articolo "A hybrid primal heuristic for Robust Multiperiod Network Design" (Proc. of EvoApplications, Lecture Notes in Computer Science, Springer 2014)
- 07/2012**      **Vincitore del Premio Tesi di Dottorato Sapienza Università di Roma 2012** per la migliore tesi della Macroarea Scientifica D discussa negli anni 2009 e 2010 (sponsorizzato da *Sapienza Università Editrice*)
- 03/2012**      **Vincitore dell' ESF-JSPS Excellence Award 2012 "Mathematics for Innovation: Large and Complex Systems"** (Chairs: Prof. V. Mehrmann; Prof. Y. Maeda), sponsorizzato dalla *European Science Foundation (ESF)* e dalla *Japan Society for the Promotion of Science (JSPS)*

- 05/2010** Vincitore dell' **INFORMS Doctoral Dissertation Award for Operations Research in Telecommunications 2010** per la mia Ph.D. Thesis "Pure 0-1 Programming approaches to Wireless Network Design" (sponsorizzato da INFORMS - Institute for Operations Research and the Management Sciences, USA)
- 09/2006** Vincitore del Premio di Laurea Accenture 2004/05 per la migliore tesi in Ingegneria Gestionale, per la mia Tesi di Laurea Specialistica: "Instradamento ottimo con vincoli di QoS in reti di telecomunicazioni"

## Riconoscimenti

- 07/2021** Vincitore della selezione pubblica per un posto di **RTDB** per il settore concorsuale 09/H1 – SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI, settore scientifico-disciplinare ING-INF/05 – SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI presso il **Dipartimento di Ingegneria e Architettura** dell' **Università degli Studi di Trieste**  
(Ho rinunciato alla posizione di vincitore, con l'effetto di far scorrere la graduatoria finale)
- 07/2021** **Shortlisted** per la selezione pubblica per un posto di **Professore Associato** per il settore concorsuale 09/H1 – SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI, settore scientifico-disciplinare ING-INF/05 – SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI presso il **Dipartimento di Ingegneria e Architettura** dell' **Università degli Studi di Trieste**  
(Definizione della graduatoria finale in corso)
- 2016-2019** **Assegnatario di PEDR** ("Prime d'Encadrement Doctoral et de Recherche" – Premio di Supervisione di Dottorato e di Ricerca) assegnato dal **Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)** per meriti di ricerca, supervisione ed impegno scientifico (bonus salariale annuale di 3500 EUR)
- 04/2016** **Offerta per una posizione a tempo indeterminato di "Maître Assistant" in Ingegneria Industriale** (corrispondente ad una posizione di "**Maître de Conférences**" francese, a sua volta corrispondente ad una posizione di **Professore Associato** secondo la tabella allegata al D.M. 662 del 1 settembre 2016 del MIUR), a seguito della vittoria nel concorso internazionale di reclutamento.  
**École Nationale Supérieure des Mines de Nantes** (*Grande École d'Ingénieurs*), Nantes, Francia  
(OFFERTA NON ACCETTATA)
- 2016** **Primo classificato** nella graduatoria finale "admissibilité" del concorso internazionale di reclutamento per una **posizione di "Chargé de Recherche de Première Classe (CR1)" a tempo** (corrispondente ad una posizione di **Professore Associato** secondo la tabella allegata al D.M. 662 del 1 settembre 2016 del MIUR).  
**INRIA (National Institute for Research in Digital Science and Technology)** Lille - Nord Europe, Lille, Francia
- 2016** **Inclusione nella shortlist per una posizione di Maître de Conférences** (corrispondente ad una **posizione di Professore Associato** secondo la tabella allegata al D.M. 662 del 1 settembre 2016 del MIUR) in **Computer Science** nei concorsi internazionali presso le università:
- **École Polytechnique**, Palaiseau-Parigi, Francia
  - **Université Paris Dauphine**, Parigi, Francia
- 04/2015** **Invited Seminar** come Ricercatore Post-doc rappresentante dell'Area B "Networks" durante l'**International Scientific Board Evaluation Meeting** del **DFG Research Center MATHEON** (Berlino, Germania)

- 10/2014**      **Inclusione nella *shortlist*** per una **Tenure Track Assistant Professorship** in Operations/Industrial Engineering nel Department of Operations della **University of Groningen** (Paesi Bassi)
- 11/2013**      **Secondo Classificato nella graduatoria finale** per il reclutamento di un **Head of Research Group** (corrispondente ad una posizione di Assistant Professor) per la creazione del Gruppo di Ricerca "Optimization under Uncertainty" a **Technische Universität Berlin** (Berlino, Germania), finanziato dall'Einstein Center for Mathematics Berlin (Selection Committee: Prof. G. Kutyniok, Prof. R. Möhring, Prof. M. Skutella)
- 10/2006**      **Borsa di Dottorato Triennale** erogata del **Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (Italia)**, vinta tramite concorso per accesso al Dottorato di Ricerca in Ricerca Operativa, Sapienza Università di Roma (Roma, Italia)

---

## Esperienza professionale

- 04/2013 - 03/2014**      **Consulente,**  
**Quantek s.r.l.**, Roma, Italia.  
 Sviluppo di modelli e algoritmi di ottimizzazione matematica per decisioni in condizioni di *data uncertainty* per il design e management di *energy e power systems* per la multinazionale **Enel S.p.A.**
- 09/2009 - 10/2009**      **Consulente,**  
**TeS Teleinformatica e Sistemi s.r.l.**, Roma, Italia.  
 Sviluppo di modelli e algoritmi di ottimizzazione matematica per il design di reti televisive basate sullo standard **Digital Video Broadcasting – Terrestrial (DVB-T)**
- 05/2007 - 06/2007**      **Consulente,**  
**British Telecom Italia (BT Italia S.p.A.),**  
**Technical Strategy & Innovation Unit**, Roma, Italia.  
 Sviluppo di un software basato su C++ per il processamento di *Digital Terrain Maps* per l'elaborazione di dati relativi al design e management di reti cellulari wireless di 4a generazione.
- 03/2007 - 10/2009**      **Consulente,**  
**Space Engineering S.p.A., - TeS Teleinformatica e Sistemi s.r.l.**, Roma, Italia.  
 Sviluppo di modelli e algoritmi di ottimizzazione matematica per il design di reti wireless (Progetto di Ricerca APICE – Algorithms for Integrated Planning and Control of Heterogeneous Wireless Networks).
- 09/2008 - 10/2008**      **Consulente,**  
**Elsag Datamat S.p.A. (A Finmeccanica Company),**  
**Computer Science Division**, Roma, Italia.  
 Consulenza per lo sviluppo di un software per la pianificazione e ottimizzazione di reti wireless.
- 10/2006 - 04/2007**      **Consulente Junior**  
 Information & Communications Technology  
**Accenture S.p.A.**, Roma, Italy.
- 01/2006 - 05/2009**      **Socio Fondatore e Segretario**  
**Associazione Ingegneria Gestionale Roma Sapienza (AIGERS), Roma, Italia.**  
 Amministrazione dell'associazione, fund raising, gestione delle relazioni con università, aziende e studenti.

## Attività didattica presso Atenei in Italia e all'estero

Anno Accademico  
2020-2021

Lecturer dei seguenti corsi:

1. "Mathematical Methods for Engineering and Management",  
Master of Science Program in Global Production Engineering,  
Faculty of Mechanical Engineering and Transport Systems, **Technische Universität Berlin, Berlino, Germania**  
(corso totalmente online a causa dell'emergenza Covid - responsabile del corso e unico lecturer delle **64 ore di didattica**)
2. "Introduction to Optimization under Data Uncertainty",  
Master of Science in Engineering of Complex Systems,  
Faculty of Computer Sciences and Engineering, **Université de Technologie de Compiègne (UTC), Compiègne, Francia**  
(responsabile del corso di **32 ore**, lecturer per 16 delle 32 ore)

Anno Accademico  
2019-2020

Lecturer dei seguenti corsi:

1. "Mathematical Methods for Engineering and Management",  
Master of Science Program in Global Production Engineering,  
Faculty of Mechanical Engineering and Transport Systems, **Technische Universität Berlin, Berlino, Germania**  
(corso parzialmente online - responsabile del corso e unico lecturer delle **64 ore di didattica**)
2. "Introduction to Optimization under Data Uncertainty",  
Master of Science in Engineering of Complex Systems,  
Faculty of Computer Sciences and Engineering, **Université de Technologie de Compiègne (UTC), Compiègne, Francia**  
(responsabile del corso di **32 ore**, lecturer per 20 delle 32 ore)
3. "Optimization models and algorithms for Capacitated Network Design",  
**Short Course per il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile**,  
Dipartimento di Ingegneria, **Università Roma Tre, Roma, Italia**  
(**6 ore di didattica**)

Anno Accademico  
2018-2019

Lecturer dei seguenti corsi:

1. "Mathematical Methods for Engineering and Management",  
Master of Science Program in Global Production Engineering  
Faculty of Mechanical Engineering and Transport Systems, **Technische Universität Berlin, Berlino, Germania**  
(corso parzialmente online - responsabile del corso e unico lecturer delle **64 ore di didattica**)
2. "Introduction to Optimization under Data Uncertainty",  
Master of Science in Engineering of Complex Systems,  
Faculty of Computer Sciences and Engineering, **Université de Technologie de Compiègne (UTC), Compiègne, France**  
(responsabile del corso di **32 ore**, lecturer per 20 delle 32 ore)



**Anno Accademico  
2017-2018**

**Lecturer** dei seguenti corsi:

1. "Mathematical Methods for Engineering and Management",  
Master of Science Program in Global Production Engineering,  
Faculty of Mechanical Engineering and Transport Systems, **Technische Universität Berlin, Berlino, Germania**  
(corso parzialmente online - responsabile del corso e unico lecturer delle **64 ore di didattica**)
2. "Mathematical Optimization for Civil Engineering",  
**Short Course per il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile**,  
Dipartimento di Ingegneria, **Università Roma Tre, Roma, Italia**  
(**7 ore di didattica**)

**Anno Accademico  
2016-2017**

**Lecturer** dei seguenti corsi:

1. "Operations Research 3",  
Faculty of Computer Sciences and Engineering, **Université de Technologie de Compiègne (UTC) Compiègne, Francia**  
(lecturer per **20 ore di didattica** ("*Travaux dirigés*"))
2. "Mathematical Methods for Engineering and Management",  
Master of Science Program in Global Production Engineering  
Faculty of Mechanical Engineering and Transport Systems, **Technische Universität Berlin, Berlino, Germania**  
(corso parzialmente online - responsabile del corso e unico lecturer delle **64 ore di didattica**)
3. "Robust Network Optimization"  
**Summer School on Network Performance Evaluation and Optimization**,  
**Technische Universität Chemnitz, Chemnitz, Germania (3,5 ore)**

**Anno Accademico  
2015-2016**

**Lecturer** dei seguenti corsi:

1. "Mathematical Methods for Engineering and Management",  
Master of Science Program in Global Production Engineering  
Faculty of Mechanical Engineering and Transport Systems, **Technische Universität Berlin**  
(responsabile del corso e unico lecturer delle **64 ore di didattica**)
2. "Design and Operation of Traffic and Telecommunication Networks" , Department of  
Mathematics and Computer Science, **Freie Universität Berlin, Berlino, Germania**  
(co-responsabile con il Prof. R. Borndörfer delle **64 ore di didattica e di 32 ore di sessioni di esercizi**, lecturer di **32 delle 64 ore di didattica**)
3. "Linear Optimization",  
Department of Mathematics and Computer Science, **Freie Universität Berlin**  
(responsabile del corso e lecturer delle **56 ore di didattica e delle 28 ore di sessioni di esercizi**)

**Anno Accademico  
2009 - 2010**

**Facoltà di Ingegneria, Sapienza Università di Roma (Roma, Italy),**

1. **Tutor** del Corso "Laboratorio di Ottimizzazione Combinatoria" (Prof. C. Mannino e Prof. A. Sassano);
2. **Facoltà di Ingegneria, Sapienza Università di Roma, Roma, Italia.**  
**Tutor** per i seguenti corsi delle Lauree Triennali e Specialistiche in Ingegneria:
  1. Gestione Aziendale (Prof. C. Leporelli);
  2. Ottimizzazione nella Gestione dei Progetti (Prof. C. Mannino);
  3. Sistemi di Servizio e Simulazione (Prof. M. Roma);
  4. Fondamenti di Automatica (Prof. L. Benvenuti);
  5. Fondamenti di Automatica (Prof. L. Farina).

<b>Spring Semester 2009</b>	<b>Master of Science in Financial Engineering, Columbia University in the City of New York</b> (New York, USA), <b>Teaching Assistant</b> del corso "Applications Programming for Financial Engineers" (Prof. D. Bienstock).
<b>Anno Accademico 2007-2008</b>	<b>Facoltà di Ingegneria, Sapienza Università di Roma, Roma, Italia.</b> <b>Tutor</b> per i seguenti corsi delle Lauree Triennali e Specialistiche in Ingegneria: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laboratorio di Ottimizzazione Combinatoria (Prof. C. Mannino);</li> <li>2. Ottimizzazione nella Gestione dei Progetti (Prof. C. Mannino);</li> <li>3. Modelli e Algoritmi della Logistica (Prof. C. Mannino);</li> <li>4. Modelli e Algoritmi della Logistica (Prof. A. Sassano);</li> <li>5. Progetto e Ottimizzazione di Reti (Prof. P. Nobili);</li> <li>6. Progetto e Ottimizzazione di Reti (Prof. A. Sassano).</li> </ol>
<b>Anno Accademico 2006-2007</b>	<b>Facoltà di Ingegneria, Sapienza Università di Roma, Roma, Italia.</b> <b>Tutor</b> per il seguente corso delle Lauree Triennali e Specialistiche in Ingegneria: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ottimizzazione nella Gestione dei Progetti (Prof. C. Mannino);</li> </ol>

## Supervisione di attività di ricerca e di studenti

<b>2017-2021</b>	<b>Co-Supervisor del Ph.D. Student</b> Leonardo Zamberlan, <b>Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile, Università Roma Tre, Roma, Italia</b> (co-supervisionato con S. Carrese e E. Cipriani, Titolo della Tesi: "Simulation and Optimization of Sharing Mobility Services") Data dell'esame finale: 27/04/2021
<b>2017-in corso</b>	<b>Co-Supervisor del Ph.D. Student</b> Chenghao Wang, <b>Ph.D. Program in Computer Science, Université de Technologie de Compiègne, Francia</b> (co-supervisionato con D. Nace, Titolo della Tesi: "New approaches for the robust and optimal design of Superfluid 5G networks") Data prevista dell'esame finale: 30/09/2021
<b>2018-2021</b>	<b>Advisor dell'Assegnista di Ricerca</b> Tommaso Giacchetti, titolare di assegno di ricerca triennale riguardante lo sviluppo di modelli e algoritmi di simulazione e ottimizzazione per problemi di smart e shared mobility (Responsabile scientifico: Prof. Stefano Carrese, <b>Dipartimento di Ingegneria, Università Roma Tre, Roma, Italia</b> )
<b>2018-in corso</b>	<b>Advisor della Ph.D. Student</b> Antonella Nardin, <b>Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile, Università Roma Tre, Roma, Italia</b> (Ph.D. Supervisor: Prof. Stefano Carrese, <b>Dipartimento di Ingegneria, Università Roma Tre, Roma, Italia</b> )
<b>2020-2021</b>	<b>Supervisor di 5 M.Sc. Theses</b> in Production Engineering a <b>Technische Universität Berlin, Berlino, Germany</b>
<b>2015-2016</b>	<b>Supervisor del Post-doc</b> Frank Pfeuffer a <b>Zuse Institute Berlin (ZIB)</b> (Berlino, Germania), in qualità di Head of Research Group del gruppo di ricerca "Mathematics of Telecommunications", di cui Pfeuffer era membro
<b>2014-2016</b>	<b>Supervisor del Ph.D. Student</b> Jonad Pulaj (Technische Universität Berlin, Berlino Germania) da me <b>assunto come Research Fellow</b> per il progetto di ricerca triennale "ROUAN - Robust Optimization of Urban Access Network", finanziato dall'Einstein Center for Mathematics Berlin (ECMath), Germania, di cui ero Principal Investigator
<b>02/2015-07/2015</b>	<b>Supervisor della Ph.D. Student</b> Michela Di Lullo (Ph.D. Program in Operations Research, Sapienza Università di Roma, Roma, Italia) <b>durante il suo research visit a Zuse Institute Berlin</b> (Berlino, Germania).
<b>2014-2015</b>	<b>Co-Supervisor di B.Sc. e M.Sc. Theses</b> in Mathematics and Computer Science at <b>Freie Universität Berlin and Technische Universität Berlin, Berlino, Germania.</b>

## 2012-2014

**Co-Supervisor** dei seguenti **Research Assistant** a **Zuse Institute Berlin (ZIB)**, Berlino, Germania:

- Jonatan Krolikowski (DFG Research Project "Multiperiod Network Design", Technical University Berlin, Berlino, Germania)
- Fabian Mett (BMBF Research Project "Virtual Network Optimization", Freie University Berlin, Berlino, Germania)

## 2007-2009

**Co-Relatore** di numerose Tesi di Laurea Triennale e Specialistica in **Ingegneria Gestionale** presso Sapienza Università di Roma (Roma, Italia)

---

## Progetti di ricerca (acquisizione e partecipazione)

- In qualità di Principal Investigator (PI):

### 2020:

**1-year Research Project** "ROSE - Research on Open SRv6 Ecosystem" (co-PI con Prof. L. Chiaraviglio e Prof. S. Salsano, CNIT (Consorzio nazionale interuniversitario per le telecomunicazioni) e Università di Roma Tor Vergata (Roma, Italia), finanziato dal **Cisco University Research Program Fund (USA)**  
(finanziamento: ca. 125.000 USD, durata: 1 anno)

### 2018:

**1-year Research Project** "Exploiting synergies of UAV networks and 5G" (co-PI con Prof. Enrico Natalizio, University of Technology of Compiègne, Compiègne, Francia), finanziato dal **Laboratory of Excellence LABEX MS2T "Control of Technological Systems-of-Systems", Université de Technologie de Compiègne, Francia**  
(finanziamento: ca. 35.000 EUR per coprire i costi di una posizione Post-doc per 1 anno)

### 2017:

**3-year Research Project** "New optimization approaches for the design of 5G Superfluid Networks" (co-PI with D. Nace, University of Technology of Compiègne, Compiègne, Francia), finanziato dal **Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche** (MESR – Ministero Francese dell'Istruzione Superiore e della Ricerca), **Francia**  
(finanziamento: ca. 60.000 EUR per coprire i costi di una posizione di Ph.D. Student per 3 anni)

### 2014:

**3-year Research Project** "ROUAN - Robust Optimization of Urban Access Network" (co-PI with A. Werner, Zuse Institute Berlin, Berlino, Germania), finanziato dall'**Einstein Center for Mathematics Berlin (ECMath), Germania**  
(finanziamento: ca. 150.000 EUR per coprire i costi di una posizione di Research Fellow per 3 anni con inquadramento salariale tedesco di livello TV-L 13)

- In qualità di co-autore di proposte di progetto:

1. **3-year Research Project** "Virtual Network Optimization", finanziato dal **Bundesministerium für Bildung and Forschung** (BMBF - Ministero Federale Tedesco per l'Istruzione e la Ricerca) call for project (Fall 2012), presentato da A. Werner (Zuse Institute Berlin (ZIB), Berlino, Germania)

(Finanziamento: totale ca. 800.000 EUR, ca. 200.000 EUR per Zuse Institute Berlin)

NOTA: siccome il finanziamento del progetto avrebbe dovuto finanziare la mia posizione di Wissenschaftlicher Mitarbeiter presso lo Zuse Institute Berlin, non potevo figurare come co-Principal Investigator nella proposta

2. **1-year Research Project** "Robust Energy Offering under Market Equilibrium Constraints" finanziato da "**Gaspard Monge Program for Optimization, operations research and their interactions with Data Science (PGMO)**", (Call for Projects 2017), presentato da Prof. B. Fortz (Univ. Libre de Bruxelles, Belgio) (Finanziamento: ca. 10.000 EUR)

3. **1-year Research Project** "Robust Optimization for Data Mining Problems" finanziato da **Sapienza Università di Roma** (Call for Projects Spring **2013**), presentato da Prof. R. Bruni (**Finanziamento: ca. 2.500 EUR**)
  4. **2-year Cooperation Project** "Optimizing Railway Operations" con SINTEF Oslo, finanziato da **German Academic Exchange Service (DAAD)** call for project (Summer 2013), presentato da Prof. Dr. R. Borndörfer, Zuse Institute Berlin (ZIB) (**Finanziamento: ca. 10.000 EUR**)
  5. **Progetto di Ricerca Europeo Triennale** "MOBINCITY - Smart Mobility In Smart City" (2012-2015, European Unions's 7th Framework Program), co-autore con il Prof. C. Mannino della parte di proposta riguardante approcci di network design e optimization da integrare nella parte di proposta di progetto del partecipante CRAT (*Consorzio per la Ricerca nell'Automatica e nelle Telecomunicazioni*, Roma) (**Contributo UE: ca. 2.900.000 EUR, di cui ca. 265.000 EUR per il CRAT**), 2010
- **Co-autore di proposte di progetto per bandi pubblici di gare di appalto (NOTA: le seguenti proposte non sono risultate vincitrici delle relative gare):**
    1. Gara d'appalto pubblico per lo sviluppo di software per il progetto e la gestione di reti di distribuzione di energia elettrica (proposta presentata in collaborazione con l'azienda **QuanTek s.r.l.**, bando di gara di **Terna S.p.A.**), 2013;
    2. Gara d'appalto pubblico per lo sviluppo di software di simulazione e ottimizzazione per il design e la gestione di reti televisive basate sullo standard Digital Video Broadcasting – Terrestrial (DVB-T) (proposta presentata in collaborazione con l'azienda **Space Engineering S.p.A.**, bando di gara AGCOM - **Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni**, 2010.

**Oltre a partecipare alle attività di ricerca dei progetti elencati nella precedente sezione (escluso il Progetto di Ricerca Europeo MOBINCITY), ho partecipato ai seguenti progetti di ricerca:**

- 2013-2014** "Wissenschaftlicher Mitarbeiter" (ricercatore postdottorale, corrispondente ad una posizione di Ricercatore RTD secondo la tabella allegata al D.M. 662 del 1 settembre 2016 del MIUR) responsabile delle attività di ricerca svolte per il Progetto di Ricerca pluriennale "MATHEON B3 - Integrated Planning of Multi-layer Telecommunication Networks" (finanziato dal DFG Research Center MATHEON), **DFG Research Center MATHEON, Technische Universität Berlin** (Berlino, Germania)
- 2010-2013** "Wissenschaftlicher Mitarbeiter" (ricercatore postdottorale, corrispondente ad una posizione di Ricercatore RTD secondo la tabella allegata al D.M. 662 del 1 settembre 2016 del MIUR) responsabile delle attività di ricerca svolte per il Progetto di Ricerca triennale "ROBUKOM: Robust Communication Networks" (finanziato dal "German Federal Ministry for Education and Research (BMBF)"), **Department of Mathematical Optimization, Zuse Institute Berlin (ZIB)** (Berlino, Germania)
- 2008-2009** Collaboratore alla Ricerca (con Contratto Co.Co.Co) per il Progetto di Ricerca APICE ("Algoritmi per la Pianificazione Integrata e Controllo di reti wireless Eterogenee", progetto MIUR n. 2878) presso il **Dipartimento di Informatica e Sistemistica "A. Ruberti", Università degli Studi di Roma "La Sapienza"** (Roma, Italia)
- 2009** Collaboratore alla Ricerca (con contratto di collaborazione occasionale) del **Dipartimento di Ingegneria, Università del Sannio** (Benevento, Italia) per attività di implementazione e sperimentazione di algoritmi di routing su reti MPLS nell'ambito della convezione "ITALTEL Progetto NAIN";
- 2007** Collaboratore alla Ricerca (con Contratto di Prestazione d'Opera) del **Centro di Eccellenza della Ricerca sulle Tecnologie del Software (RCOST)** (Benevento, Italia) per svolgere attività progettuali di studio e analisi di modelli e algoritmi di ottimizzazione per il routing nelle reti di telecomunicazione;

---

## Research Grant personali

04/2020	<b>UTC Mobility Grant</b> Erogato da <b>Université de Technologie de Compiègne</b> (Compiègne, Francia) per la mia proposta di progetto finalizzata a stabilire nuove collaborazioni di ricerca sui temi delle reti 5G e del <i>Segment Routing</i> con l'Università di Roma Tor Vergata ( <b>Finanziamento: 5.000 EUR</b> )
07/2019	<b>Technical University Chemnitz Visiting Grant</b> Erogato da <b>Technische Universität Chemnitz</b> (Chemnitz, Germania) per un research visit di 2 settimane presso la Chair of Communications Networks (Prof. T. Bauschert) ( <b>Finanziamento: ca. 1.500 EUR</b> )
03/2015	<b>COST Action TD 1207 Short Term Scientific Mission Grant</b> Erogato da <b>COST</b> per un visiting presso Dr. C. D'Ambrosio (École Polytechnique, Palaiseau, France) Tema: "Robust Optimization for Uncertain Unit Commitment Problems with Quadratic Cost Function" ( <b>Finanziamento: ca. 1.000 EUR</b> )
03/2014	<b>EvoStar 2014 Grant (Granada, Spagna)</b> Erogato per incentivare la partecipazione di giovani ricercatori alla conferenza (Granada, Spagna)
03/2014	<b>Institute of Statistical Mathematics Grant</b> Erogato per un research visit di 1 settimana presso l'Istituto (Tachikawa-Tokyo, Giappone) ( <b>Finanziamento: ca. 2.500 EUR</b> )
07/2013	<b>Mixed Integer Programming Workshop 2013 - Young Scholar Grant (Madison, USA)</b> Erogato per incentivare la partecipazione di giovani ricercatori al Workshop
04/2013	<b>FORMATH 2013 Grant,</b> Erogato per un partecipare come invited speaker al Symposium FORMATH 2013 (Fukushima, Japan) ed effettuare un research visit presso il Japanese Institute of Statistical Mathematics, Tokyo, Japan ( <b>Finanziamento: ca. 2.500 EUR</b> )
02/2012	<b>European Science Foundation - Japan Society for the Promotion of Science Grant,</b> Erogato per presentare il mio lavoro alla conferenza "Mathematics for Innovation" (Tokyo, Japan)
05/2011	<b>EvoStar 2011 Grant</b> Erogato per incentivare la partecipazione di giovani ricercatori alla conferenza (Torino, Italia)
05/2008	<b>IPCO Summer School Ph.D. Student Grant,</b> Erogato per incentivare la partecipazione di Ph.D. Students alla conferenza (Bertinoro, Italia)
10/2006	<b>Borsa di Dottorato Triennale</b> erogata del <b>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (Italia)</b> , vinta tramite concorso per accesso al Dottorato di Ricerca in Ricerca Operativa, Sapienza Università di Roma (Roma, Italia)

## Pubblicazioni

Alla data 21/07/2021, risulterebbe essere in possesso dei seguenti indicatori relativi alla mia produzione scientifica complessiva (dati recuperati dalla banca dati Scopus, **Scopus Author Identifier: 37123843000**):

- a) numero totale di lavori: **48**
- b) indice di Hirsch: **14**
- c) numero totale delle citazioni: **551**
- d) numero medio di citazioni per pubblicazione **11,47** (calcolato dividendo il numero totale delle citazioni per il numero totale di lavori registrati su Scopus);
- e) impact factor totale: **77.685**

**NOTE:**

- questo valore si riferisce ai 25 articoli inclusi nella lista "Articoli in rivista" fornita di seguito;
- il valore di impact factor è quello recuperato dal sito ufficiale di ogni rivista alla data 21/07/2021;

- f) impact factor medio per pubblicazione: **3,107**

**NOTE:**

- questo valore si riferisce ai 25 articoli inclusi nella lista "Articoli in rivista" fornita di seguito ed è stato calcolato dividendo l'impact factor totale sopra riportato per 25),
- il valore di impact factor è quello recuperato dal sito ufficiale di ogni rivista alla data 21/07/2021).

**NOTA IMPORTANTE:** A riguardo degli indicatori sopra riportati, evidenzio che, alla data 21/07/2021, il mio profilo Scopus con numero Scopus Author Identifier 37123843000 **NON INCLUDE** tutti i miei lavori indicizzati Scopus (il profilo riporta inoltre un'affiliazione sbagliata).

A causa di refusi nel mio cognome, non sono infatti correttamente inclusi i miei lavori presenti nei profili:

**1) Andreagiovanni, Fabio D. (Scopus Author Identifier 57204567913)** includente il solo contributo in atti di convegno dal titolo "When UAVs Ride a Bus: Towards Energy-efficient City-scale Video Surveillance", pubblicato nei Proceedings di IEEE INFOCOM 2018 (IEEE International Conference on Computer Communications), 2018, DOI: 10.1109/INFOCOM.2018.8485863, con 40 citazioni totali;

**2) D'Andreagiovanni, Fabio (Scopus Author Identifier 57201387622)** includente 5 lavori con 3 citazioni totali.

**I miei indicatori Scopus corretti sarebbero quindi:**

- numero totale di lavori registrati in Scopus: **54**
- indice di Hirsch: **15**
- numero totale di citazioni: **594**

In data 23/03/2021, ho presentato richiesta di fusione dei 3 profili nel mio profilo Scopus **con Identifier: 37123843000**

### Articoli in rivista

1. L. Chiaraviglio, **F.D'Andreagiovanni**, W. Liu, J. A. Gutierrez, N. Blefari-Melazzi, K.R. Choo, M. Alouini, "Multi-Area Throughput and Energy Optimization of UAV-aided Cellular Networks Powered by Solar Panels and Grid", **IEEE Transactions on Mobile Computing** (IEEE), vol. 20, pp. 2427-2444, 2021, DOI: 10.1109/TMC.2020.2980834
2. M. Vidan, **F. D'Andreagiovanni**, H. Pandzic, "Individual Thermal Generator and Battery Storage Bidding Strategies Based on Robust Optimization", **IEEE Access** (IEEE), vol. 9, pp. 66829-66838, 2021, DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3076872
3. S. Carrese, **F. D'Andreagiovanni**, T. Giacchetti, A. Nardin, L. Zamberlan, "A Beautiful Fleet: Optimal Repositioning in E-scooter Sharing Systems for Urban Decorum", **Transportation Research Procedia** (Elsevier), vol. 52, pp. 581-588, 2021, DOI: 10.1016/j.trpro.2021.01.069

4. S. Carrese, **F. D'Andreagiovanni**, T. Giacchetti, A. Nardin, L. Zamberlan,  
"An optimization model and genetic-based matheuristic for parking slot rent optimization to carsharing",  
**Research in Transportation Economics** (Elsevier) vol. 85, 100962, 2020, DOI: 10.1016/j.retrec.2020.100962
5. R. Garroppo, M.G. Scutellà, **F. D'Andreagiovanni**,  
"Robust green Wireless Local Area Networks: A matheuristic approach",  
**Journal of Network and Computer Applications**, vol. 163, 102657, 2020, DOI: 10.1016/j.jnca.2020.102657
6. S. Carrese, **F. D'Andreagiovanni**, T. Giacchetti, A. Nardin, L. Zamberlan,  
"An optimization model for renting public parking slots to carsharing services",  
**Transportation Research Procedia** (Elsevier), vol. 45, pp. 499-506, 2020, DOI: 10.1016/j.trpro.2020.03.064
7. S. Carrese, **F. D'Andreagiovanni**, T. Giacchetti, A. Nardin, L. Zamberlan,  
"Optimal rental and configuration of reserved parking for carsharing by Integer Linear Programming and Ant Colony Optimization",  
**Advances in Transportation Studies**, vol. 3, pp. 63-76, 2019, DOI: 10.4399/97888255317946
8. L. Chiaraviglio, **F. D'Andreagiovanni**, K.R. Choo, F. Cuomo, S. Colonnese,  
"Joint Optimization of Area Throughput and Grid-Connected Microgeneration in UAV-Based Mobile Networks",  
**IEEE Access** 7, 69545-69558, 2019, DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2920065
9. L. Chiaraviglio, **F. D'Andreagiovanni**, S. Rossetti, G. Sidoretti, N. Blefari-Melazzi, S. Salsano, C. Chiasserini, F. Malandrino,  
"Algorithms for the design of 5G networks with VNF-based Reusable Functional Blocks",  
**Annals of Telecommunications** 74 (9–10), 559–574, 2019, DOI: 10.1007/s12243-019-00722-w
10. S. Coniglio, **F. D'Andreagiovanni**, F. Furini,  
"A lexicographic pricer for the fractional bin packing problem",  
**Operations Research Letters** 47 (6), 622-628, 2019, DOI: 10.1016/j.orl.2019.10.011
11. **F. D'Andreagiovanni**, H. Lakhlef, A. Nardin,  
"A matheuristic for joint optimal power and scheduling assignment in DVB-T2 networks",  
**Algorithms**, MDPI, 13(1), 27, 2020, DOI: 10.3390/a13010027
12. D. Nace, M. Pioro, M. Poss, **F. D'Andreagiovanni**, I. Kalesnikau, M. Shehaj, A. Tomaszewski,  
"An optimization model for robust FSO network dimensioning",  
**Optical Switching and Networking** (Elsevier), vol. 32, pp. 25-40, 2019, DOI:10.1016/j.osn.2018.11.004
13. L. Chiaraviglio, **F. D'Andreagiovanni**, C. Canali, R. Lancellotti, M. Shojafar, N. Blefari Melazzi,  
"An Approach to Balance Maintenance Cost and Electricity Consumption in Cloud Data Centers",  
**IEEE Transactions on Sustainable Computing** 2(3), 274 - 288, 2018, DOI: 10.1109/TSUSC.2018.2838338
14. **F. D'Andreagiovanni**, R. Garroppo, M.G. Scutellà,  
"Green Design of Wireless Local Area Networks by Multiband Robust Optimization",  
**Electronic Notes in Discrete Mathematics** (Elsevier), 64, 225-234, 2018, DOI: 10.1016/j.endm.2018.01.024
15. **F. D'Andreagiovanni**, F. Mett, A. Nardin, J. Pulaj  
"Integrating LP-guided variable fixing with MIP heuristics in the robust design of hybrid wired-wireless FTTx access networks",  
**Applied Soft Computing** (Elsevier), vol. 61, pp. 1074-1087, 2017, DOI:10.1016/j.asoc.2017.07.018
16. A. Marotta, **F. D'Andreagiovanni**, A. Kassler, E. Zola,  
"On the Energy Cost of Robustness for Green Virtual Network Function Placement in 5G Virtualized Infrastructures",  
**Computer Networks** (Elsevier), vol. 125, pp. 64-75, 2017, DOI: 10.1016/j.comnet.2017.04.045
17. A. Marotta, E. Zola, **F. D'Andreagiovanni**, A. Kassler,  
"A fast robust optimization-based heuristic for the deployment of green virtual network functions",  
**Journal of Network and Computer Applications** (Elsevier), vol. 95, pp. 42-53, 2017, DOI:10.1016/j.jnca.2017.07.014



18. **F. D'Andreagiovanni**, A. Nardin,  
 "Towards the fast and robust optimal design of Wireless Body Area Networks",  
**Applied Soft Computing** (Elsevier), vol. 37, pp. 971-982, 2015, DOI:10.1016/j.asoc.2015.04.037
19. T. Bauschert, C. Büsing, **F. D'Andreagiovanni**, A. Koster, M. Kutschka, U. Steglich,  
 "Network Planning under Demand Uncertainty with Robust Optimization",  
**IEEE Communications Magazine**, 52 (2) 178-185, 2014, DOI: 10.1109/MCOM.2014.6736760
20. **F. D'Andreagiovanni**  
 Revisiting Wireless Network Jamming by SIR-based considerations and Multiband Robust Optimization  
**Optimization Letters** (Springer), 9 (8), 1495–1510, 2015, DOI: 10.1007/s11590-014-0839-2
21. P. Dely, **F. D'Andreagiovanni**, A. Kassler  
 Fair Optimization of Mesh-Connected WLAN Hotspots  
**Wireless Communications and Mobile Computing** (Wiley), 15(5), 924–946, 2015, DOI: 10.1002/wcm.2393
22. **F. D'Andreagiovanni**, J. Krolikowski, J. Pulaj,  
 "A fast hybrid primal heuristic for Multiband Robust Capacitated Network Design with Multiple Time Periods",  
**Applied Soft Computing** (Elsevier) 26, 497-507, 2015, DOI: 10.1016/j.asoc.2014.10.016
23. **F. D'Andreagiovanni**, C. Mannino, A. Sassano  
 GUB Covers and Power-Indexed Formulations for Wireless Network Design  
**Management Science** 59 (1), 142-156, 2013, DOI: 10.1287/mnsc.1120.1571  
**Vincitore dell'INFORMS Section on Telecommunications Best Paper Award 2014**
24. A. Bley, D. Karch, **F. D'Andreagiovanni**  
 WDM Fiber Replacement Scheduling  
**Electronic Notes in Discrete Mathematics** 41, 7276, 189-196, 2013, DOI: 10.1016/j.endm.2013.05.092
25. **F. D'Andreagiovanni**  
 Pure 0-1 Programming approaches to Wireless Network Design  
 4OR: A Quarterly Journal of Operations Research, 2012 , DOI: 10.1007/s10288-011-0162-z  
**Ph.D. Thesis vincitrice dei premi:**  
     - **INFORMS Section on Telecommunications Doctoral Dissertation Award 2010**  
     - **Premio Tesi di Dottorato Sapienza Università 2012**

### **Contributi in atti di convegno (refereed conference proceedings)**

1. S. Carrese, **F. D'Andreagiovanni**, A. Nardin, T. Giacchetti, L. Zamberlan,  
 "Seek & Beautify: integrating UAVs in the optimal beautification of e-scooter sharing fleets",  
**Accettato per la pubblicazione nei Proceedings of IEEE MT-ITS 2021 - 7th International IEEE Conference on Models and Technologies for Intelligent Transportation Systems** (IEEE Xplore), 2021
2. **F. D'Andreagiovanni**, H. Lakhlef, A. Nardin,  
 "A Robust Optimization Approach for Designing FTTx Networks Integrating Free Space Optics under Weather Uncertainty",  
**ACM Q2SWinet 2020 - Proceedings of the 16th ACM Symposium on QoS and Security for Wireless and Mobile Networks**, pp. 7–13, 2020, DOI: 10.1145/3416013.3426448
3. H. Lakhlef, A. Bouabdallah, **F. D'Andreagiovanni**,  
 "A Memory-efficient Group Key Management for Communicating Things",  
**ACM Q2SWinet 2020 - Proceedings of the 16th ACM Symposium on QoS and Security for Wireless and Mobile Networks**, pp. 29–35, 2020, DOI: 10.1145/3416013.3426447
4. S. Ismail, **F. D'Andreagiovanni**, H. Lakhlef, Y. Imine,  
 "Recent Advances on 5G Resource Allocation Problem using PD-NOMA",  
**Proceedings of the 2020 International Symposium on Networks, Computers and Communications (ISNCC)**, IEEE Xplore, 2020, DOI: 10.1109/ISNCC49221.2020.9297208



5. H. Lakhlef, G. Jaber, A. Bouabdallah, **F. D'Andreagiovanni**, A. Lounis,  
 "Distributed Time Slots Assignment Protocol in Dynamic Networks",  
**Proceedings of the 2020 IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC)**, IEEE Xplore, 2020, DOI:  
 10.1109/ISCC50000.2020.9219697
6. L. Chiaraviglio, **F. D'Andreagiovanni**, F. Idzikowski, A. V. Vasilakos,  
 "Minimum cost design of 5G networks with UAVs, tree-based optical backhauling, microgeneration and  
 batteries",  
**Proceedings of the 21st International Conference on Transparent Optical Networks - ICTON2019**, IEEE Xplore,  
 2019, DOI: 10.1109/ICTON.2019.8840395
7. T. Bauschert, **F. D'Andreagiovanni**, A. Kassler, C. Wang,  
 "A Matheuristic for Green and Robust 5G Virtual Network Function Placement",  
**Applications of Evolutionary Computation - EvoApplications 2019**, Springer Lecture Notes in Computer Science,  
 vol. 11454, 430-438, 2019, DOI: 10.1007/978-3-030-16692-2\_29
8. C. Wang, **F. D'Andreagiovanni**, D. Nace,  
 "Solving a resource allocation problem in RFB-based 5G wireless networks",  
**Proceedings of BALKANCOM 2019** (International Balkan Conference on Communications and Networking), 2019
9. A. Trotta, **F. D'Andreagiovanni**, M. Di Felice, E. Natalizio, K. Chowdhury,  
 "When UAVs ride a bus: Towards energy-efficient city-scale video surveillance",  
**IEEE INFOCOM 2018 (IEEE International Conference on Computer Communications)**, IEEE Xplore, 2018, DOI:  
 10.1109/INFOCOM.2018.8485863
10. A. Baumgartner, T. Bauschert, **F. D'Andreagiovanni**, V. Reddy,  
 "Towards Robust Network Slice Design Under Correlated Demand Uncertainties",  
**IEEE ICC 2018 (IEEE International Conference on Communications)**, IEEE Xplore, 2018, DOI:  
 10.1109/ICC.2018.84226182018
11. L. Chiaraviglio, **F. D'Andreagiovanni**, G. Siderotti, N. Blefari Melazzi, S. Salsano,  
 "Optimal Design of 5G Superfluid Networks: Problem Formulation and Solutions",  
**Proc. of ICIN 2018 (21st Conference on Innovation in Clouds, Internet and Networks)**, DOI:  
 10.1109/ICIN.2018.8401628, IEEE Xplore, 2018  
 Premiato con l' ICIN Best Paper Award 2018
12. **F. D'Andreagiovanni**, A. Nardin,  
 "A fast metaheuristic for the design of DVB-T2 networks",  
**EvoApplications 2018: Applications of Evolutionary Computation**, Springer Lecture Notes in Computer Science  
 vol. 10784, pp. 141-155, 2018, DOI: 10.1007/978-3-319-77538-8\_11  
 Premiato con l' EvoStar - EvoApplications Best Paper Award 2018
13. L. Amorosi, L. Chiaraviglio, **F. D'Andreagiovanni**, N. Blefari Melazzi  
 "Energy-efficient Mission Planning of UAVs for 5G Coverage in Rural Zones",  
**Proc. of IEEE ICEE 2018 (IEEE International Conference on Environmental Engineering)**, IEEE Xplore, DOI:  
 10.1109/EE1.2018.8385250 , 2018
14. **F. D'Andreagiovanni**, H. Lakhlef, A. Nardin,  
 "A Hybrid MIP-based Heuristic for the Optimal Design of DVB-T2 Networks",  
**IEEE ATC 2018 (15th IEEE International Conference on Advanced and Trusted Computing)**, IEEE Xplore, DOI:  
 10.1109/SmartWorld.2018.00265, 2018
15. **F. D'Andreagiovanni**, D. Nace, M. Pioro, M. Poss, M. Shehaj, A. Tomaszewski,  
 "On survivable robust FSO network design",  
**Proc. of RNDM 2017 (9th International Workshop on Resilient Networks Design and Modeling)**, IEEE Xplore,  
 IEEE, 2017, DOI: 10.1109/RNDM.2017.8093027  
 Premiato con l' RNDM 2017 Best Paper Award

16. **F. D'Andreagiovanni**, D. Nace, A. Nardin, E. Natalizio,  
 "Robust relay node placement in body area networks by heuristic min-max regret"  
**Proc. of BALKANCOM 2017 (International Balkan Conference on Communications and Networking)**, 2017
17. **F. D'Andreagiovanni**, R. Garroppo, M.G. Scutellà,  
 "Power Savings with Data Rate Guarantee in Dense WLANs",  
**Proc. of MoWNet 2017 (International Conference on Selected Topics in Mobile and Wireless Networking)**, IEEE Xplore, 2017, DOI: 10.1109/MoWNet.2017.8045946
18. **F. D'Andreagiovanni**, A. Nardin, E. Natalizio,  
 "A fast ILP-based Heuristic for the robust design of Body Wireless Sensor Networks",  
 In: G. Squillero and K. Sim (Eds.) **EvoApplications 2017, Part I, Springer Lecture Notes in Computer Science** 10199, 1–17, 2017, DOI: 10.1007/978-3-319-55849-3\_16
19. **F. D'Andreagiovanni**, A. Gleixner,  
 "Towards an accurate solution of wireless network design problems",  
**Proceedings of the 2016 International Symposium on Combinatorial Optimization (ISCO)**,  
 Springer Lecture Notes in Computer Science, vol. 9849, 135-147, 2016, DOI: 10.1007/978-3-319-45587-7\_12
20. **F. D'Andreagiovanni**, G. Caire,  
 "An Unconventional Clustering Problem: User Service Profile Optimization",  
**Proc. of the 2016 IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT)**, IEEE Xplore, DOI:  
 10.1109/ISIT.2016.7541420
21. **F. D'Andreagiovanni**, F. Mett, J. Pulaj,  
 "Towards the integration of Power-Indexed Formulations in Multi-architecture Connected Facility Location Problems for the optimal design of hybrid fiber-wireless access networks",  
**Proc. of the "5th Student Conference on Operational Research (SCOR 2016)"**, 2016 , OASlcs, Schloss Dagstuhl, DOI: 10.4230/OASlcs.SCOR.2016.8
22. V. H. Tanzil, P. Farkas, **F. D'Andreagiovanni**, R. Freund,  
 "Cost Optimized Planning of Fixed-Wireless Hybrid Access Networks",  
**Proc. of the 10th ITG Conference on Broadband Coverage in Germany**, ISBN: 978-3-8007-4193-9 IEEE Xplore, 2016
23. **F. D'Andreagiovanni**, F. Mett, J. Pulaj,  
 "An (MI)LP-based Primal Heuristic for 3-Architecture Connected Facility Location in Urban Access Network Designs",  
**Proc. of EvoStar - EvoApplications 2016** Vol. 9597, pp. 283-298, Springer Lecture Notes in Computer Science, Springer, 2016, DOI: 10.1007/978-3-319-31204-0\_19  
 Finalista dell'EvoApplications Best Paper Award 2016 (7 candidati tra i 75 paper della conferenza)
24. **F. D'Andreagiovanni**, J. Krolkowski, J. Pulaj  
 "A hybrid primal heuristic for Robust Multiperiod Network Design",  
**Applications of Evolutionary Computation, Springer Lecture Notes in Computer Science** 8602, pp. 15-26, 2014, DOI: 10.1007/978-3-662-45523-4\_2  
 Premiato con l'EvoStar-EvoComNet Best Paper Award 2014
25. A. Zakrewska, **F. D'Andreagiovanni**, S.R. Ruepp, M.S. Berger,  
 "Biobjective Optimization of Radio Access Technology Selection and Resource Allocation in Heterogeneous Wireless Networks",  
**Proceedings of WiOpt-RAWNET/WNC3 2013, 11th International Symposium on Modeling & Optimization in Mobile, Ad Hoc & Wireless Networks (WiOpt) 2013 - 9th International Workshop on Resource Allocation, Cooperation and Competition in Wireless Networks**, IEEE, pp. 652-658, Tsukuba, Japan, 2013, Electronic ISBN: 978-3-901882-54-8
26. A. Bley, **F. D'Andreagiovanni**, D. Karch  
 "Scheduling technology migration in WDM Networks",  
**Proc. of the 14th ITG Symposium on Photonic Networks**, pp. 1-5, ISBN: 978-3-8007-3503-7, 2013

27. **F. D'Andreagiovanni**, A. Raymond,  
Multiband Robust Optimization and its Adoption in Harvest Scheduling,  
**FORMATH, Workshop on Forest Resources and Mathematical Modelling**, 2013, Fukushima, Japan, DOI:  
10.15684/formath.13.97
28. C. Büsing, **F. D'Andreagiovanni**, A. Raymond,  
"0–1 Multiband Robust Optimization"  
**Operations Research Proceedings 2013**, pp. 89-95, Springer, 2014, DOI: 10.1007/978-3-319-07001-8\_13
29. C. Büsing, **F. D'Andreagiovanni**,  
"New results about multi-band uncertainty in Robust Optimization",  
**Proceedings of SEA 2012, 11th Symposium on Experimental Algorithms**, Springer Lecture Notes in Computer  
Science 7276, pp. 63–74, Bordeaux, France, 2012, DOI: 10.1007/978-3-642-30850-5\_7
30. C. Büsing, **F. D'Andreagiovanni**,  
"A new theoretical framework for Robust Optimization under multi-band uncertainty",  
**Operations Research Proceedings 2012**, pp. 115-121, Springer, 2013, DOI: 10.1007/978-3-319-00795-3\_17
31. **F. D'Andreagiovanni**,  
"A hybrid exact-ACO algorithm for the joint scheduling, power and cluster assignment in cooperative wireless  
networks",  
**Proceedings of BIONETICS 2012**, Springer Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics  
and Telecommunications Engineering 134, pp. 3-17, Springer, 2014, DOI: 10.1007/978-3-319-06944-9\_1
32. **F. D'Andreagiovanni**, C. Mannino, A. Sassano,  
"Negative Cycle Separation in Wireless Network Design",  
**Proc. of INOC 2011, 5th International Conference on Network Optimization**, Springer Lecture Notes in Computer  
Science 6701, pp. 51–56, Springer, 2011, DOI: 10.1007/978-3-642-21527-8\_7
33. **F. D'Andreagiovanni**,  
"On Improving the Capacity of Solving Large-scale Wireless Network Design Problems by Genetic Algorithms",  
**Proc. of EvoApplications 2011**, Springer Lecture Notes in Computer Science 6625, pp. 11–20, Torino, Italy, 2011,  
DOI: 10.1007/978-3-642-20520-0\_2
34. A. Bley, **F. D'Andreagiovanni**, A. Hanemann,  
"Robustness in Communication Networks: Scenarios and Mathematical Approaches"  
**Proc. of the 12th ITG Symposium on Photonic Networks**, Paper 21, pp. 1-8, 2011, ISBN:978-3-8007-3346-0

## **Monografie**

1. **F. D'Andreagiovanni**,  
"New perspectives on Wireless Network Design - Strong, stable and robust 0-1 models by Power Discretization",  
Collana Studi e Ricerche, **Sapienza Università Editrice**, 2012, ISBN: 978-88-95814-79-7

## **Contributi in volume**

1. **F. D'Andreagiovanni**, C. Mannino,  
"An Optimization Model for WiMAX Network Planning",  
**WiMAX Network Planning and Optimization**, (ed. Y. Zhang), Chapt. 18, pp. 369-386, Auerbach Publications, 2009

## **Tesi di Dottorato**

1. **F. D'Andreagiovanni**,  
"Pure 0-1 programming approaches to Wireless Network Design",  
**Tesi di Dottorato in Ricerca Operativa**, Sapienza Università di Roma, Roma, Italia, 2010

Premiata con:

- **l' INFORMS Doctoral Dissertation Award for Operations Research in Telecommunications 2010**
- **il Premio Tesi di Dottorato Sapienza Università di Roma 2012**

### 1. Responsabilità editoriali:

- 07/2021, Offerta per un posto di **Associate Editor** nell'Editorial Board della rivista **Soft Computing (Impact Factor: 3.643) (Springer)** (offerta accettata)
- Da 01/2020, **Membro dell'Editorial Board** della rivista **Applied Soft Computing (Impact Factor: 6.725) (Elsevier)**
- Da 08/2020, **Membro dell'Editorial Board** della rivista **International Telecommunications Union Journal on Future and Evolving Technologies (ITU J-FET) (Editor-in-Chief: Ian F. Akyildiz)** (International Telecommunications Union - ITU)
- Da 05/2020, **Membro dell'Editorial Board** della rivista **Frontiers in Communications and Networks (Chief Editor: Mohamed-Slim Alouini)** (Frontiers)
- Da 12/2019, **Membro dell'Editorial Board** della rivista **Telecom (MDPI)**
- Da 02/2020, **Topic Editor** della rivista **Algorithms (MDPI)**
- **Volume Editor** dei seguenti volume di **Lecture Notes in Computer Science (Springer)**:
  1. Springer LNCS volume n. 10784 (2018): "Applications of Evolutionary Computation - 21st International Conference, EvoApplications 2018 Parma, Italy, April 4-6, 2018 Proceedings"
  2. Springer LNCS volume n. 10199 (2017): "Applications of Evolutionary Computation - 20th European Conference, EvoApplications 2017 Amsterdam, The Netherlands, April 19-21, 2017 Proceedings, Part I"
  3. Springer LNCS volume n. 10200 (2017): "Applications of Evolutionary Computation - 20th European Conference, EvoApplications 2017 Amsterdam, The Netherlands, April 19-21, 2017 Proceedings, Part II"

### 2. Responsabilità in Scientific Society:

- **2016-2020: Member of the Council** dell'**INFORMS Section on Telecommunications & Network Analytics** (INFORMS - Institute for Operations Research and the Management Sciences, USA)

### 3. Partecipazione al Collegio dei Docenti di Dottorati di Ricerca:

- **Dal 2020:** Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile, **Università Roma Tre**, Roma, Italia

### 4. Partecipazione a giurie di valutazione di Tesi di Dottorato in Italia e Ph.D. Thesis all'estero

- **2019: valutatore esterno, Dottorato in Informatica e Automazione, Università Roma Tre (Roma)**, Tesi: "Rail Yield Management. Trenitalia Case", candidate: A. Berto
- **2018: membro della Giuria**, Ph.D. in Computer Science, **Université de Technologie de Compiègne** (Francia), Tesi: "Adaptive solutions for data sharing in vehicular networks", candidate: H.P. de Moraes
- **2017: membro della Giuria**, Ph.D. in Business Administration, **ESSEC Business School** (Parigi, Francia), Tesi: "Robust Optimization for Discrete structures and Non-linear impact of Uncertainty", candidato: J.C. Espinoza

### 5. Workshop Chair and Organizer:

- **MaLeN 2020** - Workshop on Machine Learning and Optimization for Communications Networks (workshop della 26th Conference of the Open Innovations Association FRUCT 2020, sponsored by IEEE, Trento, Italia)
- **OptiComNet 2019** - Workshop on Optimization in Computing and Networking (workshop della 4th IEEE International Conference on Computing Communication and Security - **IEEE ICCCS-2019**, Roma, Italia)

### 6. Stream Chair and Organizer in International Conferences:

- **Chair** dello Stream on Telecommunications, **EURO 2019** (Dublino, Irlanda)
- **Chair** dello Stream on Telecommunications, **EURO 2018** (Valencia, Spagna)
- **Co-Chair** di **EvoStar - EvoComNet 2018** (Parma, Italia)
- **Co-Chair** dello Stream on Telecommunications, **IFORS 2017** (Quebec City, Canada)
- **Co-Chair** di **EvoStar - EvoComNet 2017** (Amsterdam, Paesi Bassi)
- **Cluster Co-Chair** dell'**INFORMS Technical Section on Telecommunications Cluster** at the **INFORMS Annual Meeting 2016** (Nashville, USA)

- **Cluster Co-Chair** dell'INFORMS Technical Section on Telecommunications Cluster at the **INFORMS Annual Meeting 2015** (Philadelphia, USA)
- 7. Publication Chair:**
- **BALKANCOM 2018** - Second International Balkan Conference on Communications and Networking (Podgorica, Montenegro)
- 8. Publicity Chair:**
- **WiMob 2020** - 16th International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications (Thessaloniki, Greece)
- 9. Valutatore di proposte di progetto di ricerca:**
- 2018: invitato a valutare proposta di progetto per **FONDECYT (Chilean National Fund for Scientific and Technological Development)** , Cile
- 10. Valutatore di produzioni scientifiche accademiche nazionali:**
- 06/2021: invitato a svolgere il ruolo di **External Referee** per l'ANVUR (Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario) per la **VQR 2015-2019**, Italia
- 11. TECHNICAL PROGRAM COMMITTEE MEMBER in conferenze internazionali:**
1. **DRCN 2022** - 18th International Conference on the Design of Reliable Communication Networks (Vilanova, Spain)
  2. **BALKANCOM 2021** - 4th International Balkan Conference on Communications and Networking, (Novi Sad, Serbia)
  3. **DRCN 2021** - 17th International Conference on the Design of Reliable Communication Networks (Milano, Italy)
  4. **Student Workshop - ACM GECCO 2021** (Genetic and Evolutionary Computation Conference) (Lille, France)
  5. **SoSE 2021** - 16th Annual Conference on System of Systems Engineering (SoSE), (virtual conference)
  6. **ICIN 2021 (24th Conference on Innovation in Clouds, Internet and Networks)** (Paris, France)
  7. **INOC 2021** - International Network Optimization Conference (Aachen, Germany)
  8. **WISARN 2021 – IEEE INFOCOM Workshop (14th International Workshop on Wireless Sensor, Robot and UAV Networks)**, (virtual conference)
  9. **PDEIM 2021 - ACM GECCO Workshop** - ACM Workshop on Parallel and Distributed Evolutionary Inspired Methods (Lille, France)
  10. **EuCNC 2021** - 30th European Conference on Network and Communications, (Porto, Portugal)
  11. **DaIS 2021 - IEEE ISCC Workshop** (1st IEEE International Workshop on Distributed and Intelligent Systems, in conjunction with the 26th IEEE Symposium on Computers and Communications, Athens, Greece)
  12. **EvoStar - EvoApplications 2021** (Seville, Spain)
  13. **ITNAC 2021 – 31st International Telecommunication Networks and Application Conference**, (Sydney, Australia)
  14. **IWROV 2021- 2021 International Workshop on Remote Operated Vehicle** (Singapore)
  15. **IEEE INFOCOM 2020 - IEEE Conference on Computer Communications** (Beijing, China)
  16. **DRCN 2020** - 16th International Conference on the Design of Reliable Communication Networks (Milano, Italy)
  17. **ICIN 2020 (23rd Conference on Innovation in Clouds, Internet and Networks)** (Paris, France)
  18. **RNDM 2020** - 12th International Workshop on Resilient Networks Design and Modeling (Edmonton, Canada)
  19. **PDEIM 2020 - ACM GECCO Workshop** - ACM Workshop on Parallel and Distributed Evolutionary Inspired Methods (Cancun, Mexico)
  20. **EuCNC 2020** - 29th European Conference on Network and Communications, (Dubrovnik, Croatia)
  21. **BIOMA 2020 (9th International Conference on Bioinspired Optimisation Methods and Their Applications)** (Bruxelles, Belgium)
  22. **ITNAC 2020 – 30th International Telecommunication Networks and Application Conference**, (Melbourne, Australia)
  23. **ICCCS-2020**, 5th International Conference on Computing, Communication and Security (Patna, India)
  24. **EvoStar - EvoApplications 2020** (Valencia, Spain)

25. **BALKANCOM 2020 - 4th International Balkan Conference on Communications and Networking**, (Novi Sad, Serbia)
26. **IntelliSys 2020 (Intelligent Systems Conference 2020)** (Amsterdam, Netherlands)
27. **ICSAI 2020 (7th International Conference on Systems and Informatics )** (Jiaxing, China)
28. **VEHITS 2020 (6th International Conference on Vehicle Technology and Intelligent Transport Systems)** (Prague, Czech Republic)
29. **FTC 2020 (Future Technologies Conference 2020)** (Vancouver, Canada)
30. **TMA Conference 2019 - Network Traffic Measurement and Analysis Conference** (Paris, France)
31. **IEEE ICCCS 2019 - 4th IEEE International Conference on Communications, Computing and Security** (*Roma, Italy*)
32. **INOC 2019 - International Network Optimization Conference** (Avignon, France)
33. **SMILING 2019 – IEEE INFOCOM Workshop (Workshop on Sustainable networking through Machine Learning and Internet of thiNGs)**, (Paris, France)
34. **DRCN 2019 - 15th International Conference on the Design of Reliable Communication Networks** (Coimbra, Portugal)
35. **EuCNC 2019 - 28th European Conference on Network and Communications**, (Valencia, Spain)
36. **ICIN 2019 (22nd Conference on Innovation in Clouds, Internet and Networks)** (Paris, France)
37. **RNDM 2019 - 11th International Workshop on Resilient Networks Design and Modeling** (Nicosia, Cyprus)
38. **ITNAC 2019 - 29th International Telecommunication Networks and Application Conference**, (Auckland, New Zealand)
39. **BALKANCOM 2019 - Third International Balkan Conference on Communications and Networking**, (Skopje, Macedonia)
40. **WISARN 2018 – IEEE INFOCOM Workshop (Wireless Sensor, Robot and UAV Networks)**, (Honolulu, Hawaii)
41. **RoSe 2018 – IEEE PIMRC Workshop** (IEEE 29th Annual International Symposium on Personal, Indoor, and Mobile Radio Communications, Workshop WS-10 on "Wireless Robots and Sensors Networks for Railway Systems"), (Bologna, Italy)
42. **PDEIM 2018 - ACM GECCO Workshop** - ACM Workshop on Parallel and Distributed Evolutionary Inspired Methods (Kyoto, Japan)
43. **RNDM 2018 - 10th International Workshop on Resilient Networks Design and Modeling** (Longyearbyen - Svalbard, Norway)
44. **GECDSRM Workshop at ACM GECCO 2018** - ACM Workshop on Genetic and Evolutionary Computation in Defense, Security and Risk Management - SecDef (Kyoto, Japan)
45. **IEEE ATC 2018 - 15th IEEE International Conference on Advanced and Trusted Computing** (Guangzhou, China)
46. **BELIEF 2018 - 5th International Conference on Belief Functions** (Compiègne, France)
47. **SMPS 2018 - 9th International Conference on Soft Methods in Probability and Statistics** (Compiègne, France)
48. **IEEE SoSe – 13th System of Systems Engineering Conference (SoSE 2018)**, (Paris, France)
49. **BALKANCOM 2018 - Second International Balkan Conference on Communications and Networking**, (Podgorica, Montenegro)
50. **EuCNC 2018 - 27th European Conference on Network and Communications**, (Ljubljana, Slovenia)
51. **MEDPOWER 2018 - 11th Mediterranean Conference on Power Generation, Transmission, Distribution and Energy Conversion**, (Dubrovnik, Croatia)
52. **TMA Conference 2018 - Network Traffic Measurement and Analysis Conference**, (Vienna, Austria)
53. **ITNAC 2018 - 28th International Telecommunication Networks and Applications Conference** (Sydney, Australia)
54. **META 2018 - 7th International Conference on Metaheuristics and Nature Inspired Computing**, (Marrakech, Morocco)
55. **ICCS 2018 - International Conference on Computational Science**, (Wuxi, China)
56. **Soft 2017 - ITC Workshop - Soft5 2017 Workshop** at the **29th International Teletraffic Congress**, (Genova, Italy)
57. **PDEIM 2017 - ACM GECCO Workshop** - ACM Workshop on Parallel and Distributed Evolutionary Inspired Methods (Berlin, Germany)

58. **Workshop on Medical and HealthCare Applications of Evolutionary Computation at IEEE CEC 2017 - Congress on Evolutionary Computation** - (San Sebastián, Spain)
59. **INOC 2017 - International Network Optimization Conference** (Lisbon, Portugal)
60. **EvoStar - EvoApplications 2017** (Amsterdam, the Netherlands)
61. **ITC 2016 - 28th International Teletraffic Congress** (Würzburg, Germany)
62. **USRR 2016 - 4th International Workshop on Understanding the inter-play between Sustainability, Resilience, and Robustness in networks**, Halmstad, Sweden
63. **EvoStar - EvoApplications 2016** (Porto, Portugal)
64. **BIONETICS 2012** (Conference on Bio-Inspired Models of Network, Information, and Computing System, Lugano, Switzerland)

**12. Session Chair in numerose conferenze internazionali** (per esempio AIRO, BIONETICS, EvoStar, IEEE ICCCS, ISMP, MoWNeT, ROADef)

**13. Reviewer** per le seguenti riviste e conferenze scientifiche:

1. ACM Computing Surveys (ACM)
2. Ad Hoc Networks (Elsevier)
3. Algorithms (MDPI)
4. Annals of Operations Research (Springer)
5. Annals of Telecommunications (Springer)
6. Applied Soft Computing (Elsevier)
7. IEEE CEC - Congress on Evolutionary Computation (IEEE conference)
8. Computer Communications (Elsevier)
9. Computer Networks (Elsevier)
10. Computers & Operations Research (Elsevier)
11. Discrete Applied Mathematics (Elsevier)
12. Discrete Optimization (Elsevier)
13. Energies (MDPI)
14. EURO Journal on Computational Optimization (Springer)
15. European Journal of Operational Research (Elsevier)
16. Expert Systems with Applications (Elsevier)
17. ACM GECCO - The Genetic and Evolutionary Computation Conference (ACM conference)
18. IEEE Communications Magazine (IEEE)
19. IEEE INFOCOM (IEEE)
20. IEEE Transactions on Cognitive Communications and Networking (IEEE)
21. IEEE Transactions on Green Communications and Networking (IEEE)
22. IEEE Transactions on Mobile Computing (IEEE)
23. IEEE Transactions on Network and Service Management (IEEE)
24. IEEE Transactions on Parallel and Distributed Computing (IEEE)
25. Information and Computation (Elsevier)
26. Information Sciences (Elsevier)
27. IFIP Networking (IFIP conference)
28. International Journal of Interdisciplinary Telecommunications and Networking (IGI)
29. IPCO - Conference on Integer Programming and Combinatorial Optimization (top tier conference)
30. ISST - IEEE International Symposium on Telecommunication Technologies (IEEE conference)
31. ITC International Teletraffic Conference (conference)
32. ITSC - IEEE Intelligent Transportation Systems Conference (IEEE conference)
33. Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence (Taylor & Francis)
34. Journal of Network and Computer Applications (Elsevier)
35. JESTECH - Engineering Science and Technology, an International Journal (Elsevier)
36. Knowledge and Information Systems (Springer)
37. Omega (Elsevier)
38. Operations Research (INFORMS)
39. Operation Research Letters (Elsevier)
40. OSA/IEEE Journal of Optical Communication and Networking (IEEE)
41. PLOS One (PLOS)
42. RAIRO - Theoretical Informatics and Applications (EDP Sciences)



43. RNDM - International Workshop on Reliable Network Design and Modeling (conference)
44. Sensors (MDPI)
45. Sustainability (MDPI)
46. Telecommunication Systems (Springer)
47. Transactions on Emerging Telecommunications Technologies (Wiley)
48. Transportation Research Part B: Methodological (Elsevier)
49. Wireless Communications and Mobile Computing (Wiley)
50. WOCC - Wireless and Optical Communication Conference (conference)

## Presentazioni a conferenze e workshop (selezione)

1. Seek & Beautify: integrating UAVs in the optimal beautification of e-scooter sharing fleets, **IEEE MT-ITS 2021-7<sup>th</sup>** International IEEE Conference on Models and Technologies for Intelligent Transportation Systems (virtual, 2021)
2. A Robust Optimization Approach for Designing FTTx Networks Integrating Free Space Optics Under Weather Uncertainty, **ACM Q2SWinet 2020**, 16th ACM Symposium on QoS and Security for Wireless Mobile Networks, Alicante, Spain (2020)
3. A Robust Optimization approach to DVB-T Network Design, **FRUCT27**, 27th Conference of Open Innovations Association FRUCT, Trento, Italy (2020)
4. Night makes you beautiful: an optimization approach to overnight joint beautification and relocation in e-scooter sharing, **MFTS 2020**, Symposium on Management of Future Motorway and Urban Traffic Systems, Luxembourg (2020)
5. An optimization model for renting public parking slots to carsharing services, **AIIT 2nd International Congress on Transport Infrastructure and Systems in a changing world**, Rome, Italy (2019)
6. A Matheuristic for Green and Robust 5G Virtual Network Function Placement, **EvoStar 2019**, Leipzig, Germany (2019)
7. An optimization approach for balancing maintenance costs and electricity consumption in Cloud Data Centers, **PGMO 2018**, Paris, France (2018)
8. Zero-price Energy Offering by (Multiband) Robust Optimization, **VAME 2017** – Variational Analysis and Applications for Modelling of Energy Exchange, Perpignan, France (2017)
9. Power Savings with Data Rate Guarantee in Dense WLANs, **MoWNeT 2017**, Avignon, France (2017)
10. Zero-price Energy Offering by Robust Optimization, **COST Workshop**, Modena, Italy (2016)
11. Green Design of Wireless Local Area Networks by Multiband Robust Optimization, **INOC 2017**, Lisbon, Portugal (2017)
12. A fast ILP-based Heuristic for the robust design of Body Wireless Sensor Networks, **EvoStar 2017**, Amsterdam, The Netherlands (2017)
13. Green Design of Wireless Local Area Networks by Multiband Robust Optimization, **ROADEF 2017**, Metz, France (2017)
14. Zero-price Energy Offering by Robust Optimization, **EURO 2016**, Poznan, Poland (2016)
15. Multiband Robust Optimization for optimal energy offering under price uncertainty, **ROADEF 2016**, Compiègne, France (2016)
16. Revisiting the use of Robust Optimization in unit commitment problems under market price uncertainty, **AIRO 2015**, Pisa, Italy (2015)
17. GUB Covers and Power-Indexed formulations for Wireless Network Design, **INFORMS Annual Meeting 2014**, San Francisco, USA (2014)
18. A Unified View on Tight Formulations for the Unit Commitment Problem with Optimal Transmission Switching, **PGMO-COPI 2014**, Paris, France (2014)
19. Multiband Robust Optimization, **International Workshop on Risk Management**, Tokyo, Japan (2014)
20. 0-1 Multiband Robust Optimization, **OR2013**, Rotterdam, Netherland (2013)
21. Multiband Robust Optimization, **MIP2013**, Workshop on Mixed Integer Programming, Madison, USA (2013)
22. Multi-band Robustness II: Constructing the Uncertainty Set, **INOC 2013**, International Network Optimization Conference, , Tenerife, Spain (2013)
23. Multi-band Robustness III: Application to Network Design Problems, **INOC 2013**, International Network Optimization Conference, , Tenerife, Spain (2013)



24. On the introduction of Multiband Uncertainty in Robust Optimization, **SMC 2013**, Stochastic Model Conference, Berlin, Germany (2013)
25. Robust Optimization under Multi-band uncertainty, **5th ROBUKOM Workshop**, Berlin, Germany (2012)
26. Robust Optimization under Multi-band Uncertainty, **AIRO 2012**, the 43rd Annual Conference of the Italian Operational Research Society, Salerno, Italy (2012)
27. A hybrid exact-ACO algorithm for the joint scheduling, power and cluster assignment in cooperative wireless networks, **Bionetics 2012**, the 7th Conference on Bio-Inspired Models of Network, Information, and Computing System, Lugano, Switzerland (2012)
28. On the adoption of multi-band uncertainty in robust network design, **ISMP 2012**, the 21st International Symposium on Mathematical Programming, Berlin, Germany (2012)
29. New results about multi-band uncertainty in Robust Optimiziation, **SEA 2012**, the 11th International Symposium on Experimental Algorithms Bordeaux, France (2012)
30. Introducing multi-band uncertainty in Robust Optimization, **4th ROBUKOM Workshop**, Munich, Germany (2012)
31. On the solution of Wireless Network Design Problems by Cycle Deletion, **INFORMS Telecom 2012**, the 11th INFORMS Telecommunications Conference, Boca Raton, USA (2012)
32. Exploiting dominance criteria in the design of survivable multi-layer networks, **INFORMS Telecom 2012**, the 11th INFORMS Telecommunications Conference, Boca Raton, USA (2012)
33. Solving Wireless Network Design Problems by Cycle Deletion, **HPSC 2012**, High Performance Scientific Computing, Hanoi, Vietnam (2012)
34. Improving the Efficiency of Algorithms for Survivable Multi-layer Network Design, **HPSC 2012**, High Performance Scientific Computing, Hanoi, Vietnam (2012)
35. On developing strong 0-1 formulations for Wireless Network Design, **ESF-JSPS Mathematics for Innovation: Large and Complex Systems**, Tokyo, Japan (2012)
36. ROBUKOM - Efficient design of survivable multi-layer networks, **3rd ROBUKOM Workshop**, Chemnitz, Germany (2011)
37. Negative Cycle Separation in Wireless Network Design, **INOC 2011**, International Network Optimization Conference, Hamburg, Germany (2011)
38. New models for the design of survivable multi-layer networks, **2nd ROBUKOM Workshop**, Berlin, Germany (2011)
39. New Pure 0-1 Programming Approaches to Wireless Network Design, **SNOW 2011**, the 2nd Nordic Workshop on System and Network Optimization for Wireless, Stöten, Sweden
40. On Improving the Capacity of Solving Large-scale Wireless Network Design Problems by Genetic Algorithms, **EvoStar 2011**, Torino, Italy (2011)
41. ROBUKOM - Efficient design of multi-layer networks, **1st ROBUKOM Workshop**, Aachen, Germany (2010)
42. Pure 0-1 Programming Approaches to Wireless Network Design, **INFORMS Telecom 2010**, the 10th INFORMS Telecommunication Conference 2010, Montreal, Canada (2010)
43. Robust Wireless Network Planning, **AIRO 2009**, the 40th Annual Conference of the Italian Operational Research Society, Siena, Italy (2009),
44. Power-Indexed Formulations for Wireless Network Design, **AIRO 2008**, the 40th Annual Conference of the Italian Operational Research Society, Ischia, Italy (2008)
45. Strengthening MILP formulations for Wireless Network Design, **APICE Workshop 2008**, Roma, Italy (2008)

## --- Seminari su invito (selezione)

1. An optimization approach for balancing maintenance costs and electricity consumption in Cloud Data Centers, **Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Milano**, Milano, Italy (2019)
2. New optimization models for UAV systems management, **Laboratory ICUBE, University of Strasbourg**, Strasbourg, France (2019)
3. An introduction to Network Design under Uncertainty with special focus on Robust Optimization, **Summer School on Network Performance Evaluation and Optimization**, Technical University Chemnitz (2017)
4. Robust Zero-price Energy Offering, **ESSEC Business School**, Paris, France (2017)
5. Multiband Robust Optimization: theory and applications, **University of Rome Tor Vergata**, Rome, Italy (2017)

6. Multiband Robust Optimization: theory and applications, **Seminaire Parisienne d'Optimisation**, Paris, France (2017)
7. Multiband Robust Optimization: theory and applications, **Université Paris - Dauphine**, Paris, France (2016)
8. Theory and applications of Multiband Robust Optimization, **Université de Technologie de Compiègne**, Compiègne, France (2016)
9. Multiband Robust Optimization for Energy Offering, **SINTEF Oslo**, Oslo, Norway (2015)
10. Multiband Robust Optimization: theory and applications, **Università di Pisa**, Pisa, Italy (2015)
11. Real-world applications of Network Optimization, **RWTH Aachen**, Aachen, Germany (2015)
12. Multiband Robust Optimization of Networks, **DFG Research Center MATHEON**, Berlin, Germany (2015)
13. Multiband Robust Optimization: theory and applications, **INRIA Lille - Nord Europe**, Lille, France (2015)
14. Multiband Robust Optimization: theory and applications, **LIPN-University Paris 13**, Paris, France (2015)
15. 0-1 Multiband Robust Optimization and its application in Forest Scheduling, **Institute of Statistical Mathematics** Tokyo, Japan (2014)
16. Cycle of seminars on Stochastic and Robust Optimization, **SINTEF Oslo**, Oslo, Norway (2013)
17. New approaches to Multiperiod Network Design, **Warsaw Institute of Technology**, Warsaw, Poland (2013)
18. Multiband Robust Optimization: theory and applications, **Technical University Wien**, Vienna, Austria (2013)
19. Multiband Robust Optimization: theory and applications, **Austrian Institute of Technology**, Vienna, Austria (2013)
20. Multiband Robust Optimization: theory and applications, **IDSIA - Istituto Dalle Molle di Studi sull'Intelligenza Artificiale** (Lugano, Switzerland) (2012)
21. Power-Indexed Formulations for Wireless Network Design, **RWTH Aachen**, Aachen, Germany (2011)
22. Power-Indexed Formulations for Wireless Network Design, **Zuse Institute Berlin** (Berlin, Germany) (2010)
23. Pure 0-1 Programming approaches to Wireless Network Design, **Zuse Institute Berlin** (Berlin, Germany) (2010)
24. Pure 0-1 Programming approaches to Wireless Network Design, **Sapienza Università di Roma** (Roma, Italy) (2009)
25. Optimal bidding on keywords auctions, **Columbia University in the City of New York** (New York, USA) (2009)

## Invited Research Visiting Periods

### 2017 - 2020

Numerosi inviti per research visit alle seguenti università francese, italiane e tedesche:

- **University Paris Dauphine (Laboratory LAMSADE)**, Host: Prof. F. Furini, Paris, France
- **University of Lorraine (Laboratory LORIA)**, Host: Prof. E. Natalizio, Nancy, France
- **University of Strasbourg (Laboratory ICUBE)**, Host: Prof. T. Noel, Strasbourg, France
- **Technische Universität Berlin (Global Production Engineering)**, Host: Prof. H. Kohl, Berlin, Germany
- **Technische Universität Chemnitz (Chair of Communications Networks)**, Host: Prof. T. Bauschert, Chemnitz, Germany
- **Università Roma Tor Vergata (Dip. di Ingegneria Elettronica)**, Host: Prof. L. Chiaraviglio, Rome, Italy
- **Università Roma Tre (Dipartimento di Ingegneria)**, Host: Prof. S. Carrese, Rome, Italy

### 10/2017

**ESSEC Business School** (Paris, France), Host: Prof. L. Alfandari

### 01.03,05,09/2017

**Università Roma Tor Vergata** (Rome, Italy), Host: Prof. L. Chiaraviglio

### 11/2016

**Technical University of Chemnitz** (Chemnitz, Germany), Host: Prof. T. Bauschert

### 06/2016

**Free University of Bruxelles** (Bruxelles, Belgium), Host: Prof. B. Fortz

### 04/2016

**École Polytechnique** (Palaiseau, France), Host: Prof. L. Liberti

### 04/2016

**École des Mines de Nantes** (Nantes, France), Host: Prof. A. Dolgui

### 02/2016

**Université Paris - Dauphine** (Paris, France), Host: Dr. J. Lang

### 02/2016

**Université de Technologie de Compiègne** (Compiègne, France), Host: Prof. D. Nace

### 12/2015

**SINTEF** (Oslo, Norway), Host: Prof. C. Mannino

### 11/2015

**Università di Pisa** (Pisa, Italy), Host: Prof. M.G. Scutellà

07-09/2015	IASI-CNR (Rome, Italy), Host: Dr. G. Felici
04/2015	INRIA Lille Nord Europe (Lille, France), Host: Dr. L. Brotcorne
03/2015	LIX Ecole Polytechnique (Paris, France), Host: Dr. C. D'Ambrosio
03/2015	LIPN-University Paris 13 (Paris, France), Host: Prof. R. W. Calvo
12/2014-01/2015	IASI-CNR (Rome, Italy), Host: Dr. G. Felici
12/2014	SINTEF (Oslo, Norway), Host: Prof. C. Mannino
07-08/2014	IASI-CNR (Rome, Italy), Host: Dr. G. Felici
04/2014	Dept. of Computer and System Science, <b>Sapienza Università di Roma</b> (Roma, Italy), Host: Prof. R. Bruni
03/2014	Institute of Statistical Mathematics (Tokyo, Japan), Host: Prof. A. Yoshimoto
09/2013	SINTEF (Oslo, Norway), Host: Prof. C. Mannino
10/2013	IASI-CNR (Rome, Italy), Host: Dr. G. Felici
03/2013	Institute of Statistical Mathematics (Tokyo, Japan), Host: Prof. A. Yoshimoto
09/2013	Warsaw Institute of Technology (Warsaw, Poland), Host: Prof. M. Pioro
03/2013	Technical University Wien (Vienna, Austria), Host: Prof. G. Raidl
03/2013	Austrian Institute of Technology (Vienna, Austria), Host: Dr. J. Puchinger
12/2012	IDSIA - Istituto Dalle Molle di Studi sull'Intelligenza Artificiale (Lugano, Switzerland) Host: Prof. L. Gambardella
11/2012	Lehrstuhl II für Mathematik, <b>RWTH Aachen</b> (Aachen, Germany), Host: Prof. A.M.C.A. Koster
09/2012	Dept. of Computer and System Science, <b>Sapienza Università di Roma</b> (Roma, Italy), Host: Prof. A. Sassano
12/2011-01/2012	Dept. of Computer and System Science, <b>Sapienza Università di Roma</b> (Roma, Italy), Host: Prof. A. Sassano
06/2011-07/2011	Lehrstuhl II für Mathematik, <b>RWTH Aachen</b> (Aachen, Germany), Host: Prof. A.M.C.A. Koster
05/2010-07/2010	Dept. of Industrial Engineering and Operations Research, <b>Columbia University in the City of New York</b> (New York, USA), Host: Prof. D. Bienstock

## Capacità e competenze personali

- Lingue

Lingua madre

Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C2	C2	C2	C2	C2
Francese	B2	B2	B2	B2	B2
Tedesco	B2	B2	B2	B2	B2

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato  
Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

- Capacità e competenze tecniche:

- linguaggi di programmazione: C/C++, Java, Python;
- sistemi Operativi: Linux, Windows;
- software di ottimizzazione: AMPL, Gurobi, IBM ILOG Cplex, LP-Solve;
- SQL; Database and Data Warehouse Systems;
- ottima conoscenza degli applicativi Microsoft Office (Word, Excel, Access, PowerPoint), Internet Browsers e Mail User Agent

---

## Referenze

- Prof. Carlo Mannino**
- 1) Senior Research Scientist  
**Department of Mathematics and Cybernetics, SINTEF**, Oslo, Norvegia
  - 2) Adjunct Professor of Statistics and Data Science  
**Department of Mathematics, University of Oslo**, Oslo, Norvegia  
(già Professore Associato di Ricerca Operativa presso il Dipartimento di Informatica e Sistemistica di Sapienza Università di Roma, Roma)  
Indirizzo: Forskningsveien 1, 0373 Oslo  
Recapito telefonico: +47 41588551  
Email: carlo.mannino@sintef.no
- Prof. Ralf Borndörfer**
- 1) Head of the Department of Network Optimization  
**Zuse Institute Berlin (ZIB)**, Berlino, Germania
  - 2) Professor of Discrete Mathematics and Discrete Optimization  
**Freie Universität Berlin**, Berlino, Germania  
Indirizzo: Takustrasse 7, 14195 Berlino, Germania  
Recapito telefonico: +49 (0) 30 84185243  
Email: borndorfer@zib.de
- Prof. Antonio Sassano**
- 1) Professore Ordinario di Ricerca Operativa  
**Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale, Sapienza Università di Roma**, Roma
  - 2) Presidente  
**Fondazione Ugo Bordonis**, Roma  
Indirizzo: via Ariosto 25, 00185 Roma  
Recapito telefonico: +39 77274080  
Email: sassano@dis.uniroma.it
- Prof. Luca Chiaraviglio**
- Professore Associato di Ingegneria delle Telecomunicazioni  
Dipartimento di Ingegneria Elettronica  
**Università di Roma Tor Vergata**, Roma  
Indirizzo: via del Politecnico 1, 00133 Roma  
Recapito telefonico: 06 7259450  
Email: luca.chiaraviglio@uniroma2.it
- Prof. Enrico Natalizio**
- 1) Principal Researcher  
Communications and Networking Department  
Autonomous Robotics Research Center  
**Technology Innovation Institute**, Abu Dhabi, Emirati Arabi Uniti
  - 2) Full Professor  
**Laboratoire LORIA, Université de Lorraine**, Nancy, Francia  
Email: enrico.natalizio@loria.fr
- Prof. Stefano Carrese**
- Professore Ordinario di Ingegneria Civile  
Dipartimento di Ingegneria  
**Università degli Studi Roma Tre**, Roma  
Indirizzo: via Vito Volterra 62, 00146 Roma  
Recapito telefonico: 06 57333410  
Email: stefano.carrese@uniroma3.it

Dichiaro che tutto quanto dichiarato nel presente curriculum vitae corrisponde a verità, ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 445 del 2000.

Luogo e data,  
COMPIEGNE, 21/07/2021

# Pierangelo Di Sanzo

## Curriculum Vitæ

### Posizione corrente

- **Ricercatore (RTD-B) - SSD INF/01**, presso il Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica, Università degli studi dell'Aquila.

### Abilitazioni

- **Abilitazione scientifica nazionale (ASN)**, settore concorsuale 09/H1 - Sistemi di elaborazione delle informazioni - II fascia (conseguita il 13/11/2020).
- **Abilitazione scientifica nazionale (ASN)**, settore concorsuale 01/B1 - Informatica - II fascia (conseguita il 29/04/2021).
- **Abilitazione alla professione di ingegnere**, Sezione A - settore dell'informazione.

### Titoli di studio

- marzo 2012 **Dottorato di ricerca in Ingegneria Informatica**, Sapienza, University of Rome.  
Titolo della Tesi: Performance Models of Concurrency Control Protocols for Transaction Processing Systems
- febbraio 2008 **Laurea specialistica in Ingegneria Informatica**, Sapienza, University of Rome, Voto: 110/110 e lode.  
Titolo della Tesi: Modellazione e valutazione di sistemi transazionali basati su controllo di concorrenza multiversione
- luglio 2005 **Laurea in Ingegneria Informatica**, Università di "Napoli Federico II", Voto: 102/110.  
Titolo della Tesi: Un tool di sviluppo, validazione e controllo per progetti di automazione
- luglio 1996 **Diploma di maturità scientifica**, Liceo scientifico "G. Peano", Marsiconuovo (Pz), Voto: 60/60.

### Docenze Universitarie

#### Docente dei seguenti corsi:

- 2020 – 2021 **Software Design for Robotics**, Corso di laurea magistrale in informatica, 6 CFU, Università degli studi dell'Aquila.
- 2020 – 2021 **Sistemi informativi per l'impresa in rete**, Corso di laurea magistrale in ingegneria informatica, 6 CFU, Università degli Studi Guglielmo Marconi.
- 2019 – 2020 **Sistemi informativi per l'impresa in rete**, Corso di laurea magistrale in ingegneria informatica, 6 CFU, Università degli Studi Guglielmo Marconi.
- 2018 – 2019 **Data Centers and High Performance Computing**, Corso di laurea magistrale in ingegneria informatica, 3 CFU, Sapienza Università di Roma.

- 2018 – 2019 **Sistemi informativi per l'impresa in rete**, *Corso di laurea magistrale in ingegneria informatica*, 6 CFU, Università degli Studi Guglielmo Marconi.
- 2017 – 2018 **Data Centers and High Performance Computing**, *Corso di laurea magistrale in ingegneria informatica*, 3 CFU, Sapienza Università di Roma (incluso anche nel percorso formativo del dottorato di ricerca in ingegneria informatica).
- 2009 – 2010 **Basi di dati**, *Corso di laurea in ingegneria informatica (sede di Rieti)*, 6 CFU, Sapienza Università di Roma.
- 2008 – 2009 **Basi di dati**, *Corso di laurea in ingegneria informatica (sede di Rieti)*, 6 CFU, Sapienza Università di Roma.

[Docente dei seguenti seminari didattici:](#)

- 2016 – 2017 **Data Centers and High Performance Computing – Topic: Transactional Memories**, *Corso di laurea magistrale in ingegneria informatica*, Sapienza Università di Roma.
- 2016 – 2017 **Capacity planning – Topic: performance and reliability evaluation: techniques and practice**, *Corso di laurea magistrale in ingegneria informatica*.  
Sapienza Università di Roma
- 2015 – 2016 **Data Centers and High Performance Computing – Topic: Transactional Memories**, *Corso di laurea magistrale in ingegneria informatica*, Sapienza Università di Roma.
- 2015 – 2016 **Capacity planning – Topic: performance and reliability evaluation: techniques and practice**, *Corso di laurea magistrale in ingegneria informatica*, Sapienza Università di Roma.
- 2014 – 2015 **Concurrent and Parallel Programming – Topic: Transactional Memories**, *Corso di laurea magistrale in ingegneria informatica*, Sapienza Università di Roma.
- 2014 – 2015 **Capacity planning – Topic: performance and reliability evaluation: techniques and practice**, *Corso di laurea magistrale in ingegneria informatica*, Sapienza Università di Roma.
- 2013 – 2014 **Concurrent and Parallel Programming – Topic: Transactional Memories**, *Corso di laurea magistrale in ingegneria informatica*, Sapienza Università di Roma.
- 2013 – 2014 **Capacity planning – Topic: performance and reliability evaluation: techniques and practice**, *Corso di laurea magistrale in ingegneria informatica*, Sapienza Università di Roma.
- 2012 – 2013 **Concurrent and Parallel Programming – Topic: Transactional Memories**, *Corso di laurea magistrale in ingegneria informatica*, Sapienza Università di Roma.
- 2012 – 2013 **Capacity planning – Topic: performance and reliability evaluation: techniques and practice**, *Corso di laurea magistrale in ingegneria informatica*, Sapienza Università di Roma.
- 2011 – 2012 **Concurrent and Parallel Programming – Topic: Transactional Memories**, *Corso di laurea magistrale in ingegneria informatica*, Sapienza Università di Roma.
- 2011 – 2012 **Capacity planning – Topic: performance and reliability evaluation: techniques and practice**, *Corso di laurea magistrale in ingegneria informatica*, Sapienza Università di Roma.

[Tutor per i seguenti corsi:](#)

- 2009 – 2010 **Fondamenti di informatica**, *Corso di laurea in ingegneria informatica*, Sapienza Università di Roma (sede di Rieti).
- 2009 – 2010 **Caccolatori elettronici**, *Corso di laurea in ingegneria informatica*, Sapienza Università di Roma (sede di Rieti).



- 2008 – 2009 **Sistemi operativi**, *Corso di laurea in ingegneria informatica*, Sapienza Università di Roma (sede di Rieti).
- 2008 – 2009 **Fondamenti di informatica**, *Corso di laurea in ingegneria informatica*, Sapienza Università di Roma (sede di Rieti).

## Attività di ricerca

- febbraio 2020 **Ricercatore**, (RTD-B) - SSD INF/01, Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica, Università degli studi dell'Aquila.  
oggi
- febbraio 2020 **Assegnista di Ricerca**, DIAG – Dipartimento di ingegneria informatica, automatica e gestionale, Sapienza Università di Roma.  
gennaio 2021 Progetto di ricerca: Ottimizzazione delle prestazioni e dell'efficienza energetica di applicazioni multi-threaded
- ottobre 2018 **Ricercatore**, ISSNOVA - Institute for Sustainable Society and Innovation.
- dicembre 2019 Progetto di ricerca: Evolutionary Air Traffic Management (Progetto EU H2020 - SESAR). Studio di tecniche basate su algoritmi evolutivi per ottimizzare le performance dei sistemi di controllo del traffico aereo
- luglio 2018 **Assegnista di Ricerca**, DIAG – Dipartimento di ingegneria informatica, automatica e gestionale, Sapienza Università di Roma.  
giugno 2019 Progetto di ricerca: Sviluppo e sperimentazione di tecniche per la regolazione dell'utilizzo di risorse di calcolo su sistemi multi-core ed ambienti cloud
- marzo 2018 **Assegnista di Ricerca**, DIAG – Dipartimento di ingegneria informatica, automatica e gestionale, Sapienza Università di Roma.  
giugno 2018 Progetto di ricerca: tecniche di analisi e valutazione delle performance applicate al sistema informativo per la cognizione penale del Ministero della giustizia
- settembre 2016 **Assegnista di Ricerca**, DIAG – Dipartimento di ingegneria informatica, automatica e gestionale, Sapienza Università di Roma.  
agosto 2017 Progetto di ricerca: tecniche di analisi e valutazione delle performance applicate al sistema informativo per la cognizione penale del Ministero della giustizia
- giugno 2014 **Ricercatore**, IRIANC - International Research Institute for Autonomic Network Computing, Monaco, Germania.  
maggio 2016 Progetto di ricerca: Panacea – Proactive Autonomic Management of Cloud Resources (EU FP7 Project)
- agosto 2013 **Ricercatore**, CINFAI—Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Fisica delle Atmosfere e delle Idrosfere, Roma, Italia.  
febbraio 2015 Progetto di ricerca: Sistema Integrato di sensori in ambiente Cloud per la Gestione Multirischio Avanzata (PON2007-2013)
- maggio 2013 **Ricercatore**, INESC-ID - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores Investigacao e Desenvolvimento, Lisbona, Portogallo.  
giugno 2013 Progetto di ricerca: Performance Forecasting of Distributed Transactional Memory Systems
- marzo 2011 **Ricercatore**, CINI - National Interuniversity Consortium for Informatics, Roma, Italia.  
aprile 2013 Progetto di ricerca: Cloud-TM: A novel programming paradigm for cloud computing (EU FP7)
- marzo 2010 **Assegnista di Ricerca**, DIS – Dipartimento di Informatica e sistemistica, Sapienza  
febbraio 2011 Università di Roma.  
Progetto di ricerca: Analisi delle performance ed ottimizzazione di memorie software transazionali
- marzo 2009 **Assegnista di Ricerca**, Facoltà di Ingegneria, Sapienza Università di Roma, settore  
febbraio 2010 ING-INF/05.  
Progetto di ricerca: Modellazione delle performance di sistemi di basi di dati

- giugno 2008 **Ricercatore**, *CINI - National Interuniversity Consortium for Informatics*, Roma,  
 aprile 2009 Italia.  
 Progetto di ricerca: Osservambiente, un sistema innovativo di monitoraggio per la governance territoriale
- novembre 2005 **Collaboratore di ricerca**, *DIS – Dipartimento di Informatica e sistemistica*, Uni-  
 giugno 2006 versity of Naples "Federico II".  
 Progetto di ricerca: progettazione e sviluppo di UniSim, una piattaforma per il design ed il testing software di automazione portatile

## Partecipazione a Progetti nazionali ed internazionali

- **Co-coordinatore del progetto Earth in the Cloud**, *finanziato da Regione Lazio (POR-FESR 2014-2020, Progetti di Gruppi di ricerca 2020)*, il progetto Earth in the Cloud costituisce la naturale evoluzione del progetto XClouder (si veda di seguito), e mira a sviluppare una nuova tecnologia che, attraverso tecniche basate su modelli matematici ed intelligenza artificiale, ha l'obiettivo di automatizzare, ottimizzare e minimizzare i costi del processo di sviluppo, messa in produzione ed operatività di applicazioni che elaborano dati di Osservazione della Terra su piattaforme di cloud computing.  
 Partner di progetto: Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Sapienza Università di Roma
- **Coordinatore del progetto XClouder – Automated and cost-effective earth observation data processing in the cloud ([www.lockless.it](http://www.lockless.it))**, *finanziato da EU Copernicus Incubation Programme*, il progetto XClouder ha avuto l'obiettivo di realizzare una piattaforma innovativa per automatizzare ed ottimizzare i costi di processamento su piattaforme cloud di grandi set di dati satellitari per l'osservazione della terra.  
 Partner di progetto: Lockless srl (a startup of Sapienza and Tor Vergata University of Rome), Sapienza Università di Roma
- **Ricercatore in ambito del progetto, EvoATM Evolutionary Air Traffic Management - A modelling framework to assess the impact of ATM evolutions ([www.evoatm-project.eu/](http://www.evoatm-project.eu/))**, *progetto EU H2020 - SESAR*, EvoATM ha contribuito allo studio di tecniche di simulazione agent-based ed algoritmi evolutivi per analizzare e valutare il comportamento dei sistemi di controllo del traffico aereo ed ottimizzarne le prestazioni sia a livello di singoli componenti che dell'intero sistema.  
 Partner di progetto: Centro Italiano Ricerche Aerospaziali (Italy), Aslogic (Spain), Issnova (Italy), Pedece (Portugal), Crida (Spain), UAB Universitat Autònoma de Barcelona (Spain)
- **Membro del comitato di gestione della European COST Action EURO-TM – Transactional Memories: Foundations, Algorithms, Tools, and Applications ([www.eurotm.org](http://www.eurotm.org))**, *finanziato da European Cooperation in Science and Technology*, EURO-TM è stata un'azione COST volta a creare e coordinare una rete di ricercatori ed esperti di vari paesi europei che lavorano su aspetti interdisciplinari sul tema delle memorie transazionali.  
 Partner di progetto: hanno partecipato vari gruppi di ricerca ed aziende provenienti da oltre 15 differenti paesi europei
- **Coordinatore del gruppo di ricerca dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza, composto da 5 borsisti, in ambito di un progetto finalizzato all'assessment tecnico del sistema informativo per la cognizione penale del Ministero della giustizia**, *progetto finanziato in ambito di una convenzione stipulata tra il Ministero della giustizia e l'Università degli Studi di Roma La Sapienza*



- **Ricercatore e coordinatore dei task 3.2 e 3.3 in ambito del progetto URBEM – URban Environment Management ([www.geo-k.co/urbem/](http://www.geo-k.co/urbem/))**, *finanziato da POR-FESR Lazio*, URBEM è stato un progetto finalizzato allo sviluppo di servizi di osservazione della terra basati sulle tecniche di machine learning per l'analisi di dati satellitari. Un aspetto chiave dell'attività di ricerca è stato lo studio e la sperimentazione di tecniche per l'allocatione dinamica e proattiva delle risorse di calcolo al fine di minimizzare il costo di utilizzo e di offrire servizi pay-per-use su infrastrutture cloud..  
Partner di progetto: GEO-K srl, C-SIG srl, In-TIME srl, Sapienza University of Rome
- **Ricercatore in ambito del progetto PANACEA – Proactive Autonomic Management of Cloud Resources ([projects.laas.fr/panacea-cloud](http://projects.laas.fr/panacea-cloud))**, *progetto EU FP7*, l'obiettivo di Panacea è stato quello di sviluppare tecniche, basate sull'apprendimento automatico, per la gestione autonoma e proattiva delle risorse di calcolo in ambiente cloud al fine di contrastare la violazione degli SLA ed incrementare performance e disponibilità delle applicazioni su infrastrutture cloud geograficamente distribuite.  
Partner di progetto: Centre National De La Recherche Scientifique (France), International Research Institute For Autonomic Network Computing (Irianc), Ev (Germany), Atos Spain Sa (Spain), Universidad Complutense De Madrid (Spain), Qos Design Sarl (France), Ibm Israel - Science And Technology Ltd (Israel), Imperial College Of Science Technology And Medicine (United Kingdom), Atos Consulting Canarias Sa Unipersonal (Spain)
- **Ricercatore, coordinatore del Task 3.1 in ambito del progetto Cloud-TM. A Novel Programming Paradigm for the Cloud ([www.cloudtm.eu](http://www.cloudtm.eu))**, *Progetto EU FP7*, l'obiettivo di Cloud-TM è stato lo sviluppo di una piattaforma middleware basata su approcci di calcolo transazionale volta a facilitare lo sviluppo e la riduzione dei costi operativi e di gestione delle applicazioni cloud..  
Partner di progetto: INESC-ID (Portugal), CINI (IT), Algorithmica S.r.l (IT), Red Hat Limited (IE)
- **Researcher in the project: ARISTOS – Autonomic Replication of Software Transactional memories ([aristos.gsd.inesc-id.pt](http://aristos.gsd.inesc-id.pt))**, *finanziato da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Portogallo*, ARISTOS è stato un progetto congiunto tra INESC-ID (Lisbona) e l'Università degli Studi di Roma La Sapienza focalizzato sulla progettazione e l'implementazione di una piattaforma STM (Software Transactional Memory) distribuita ed auto-ottimizzante. .  
Partner di progetto: INESC-ID (Portugal), DIS – Sapienza Università di Roma
- **Ricercatore in ambito del progetto SIGMA: Cloud-based Integrated Sensors System for Advanced Multirisk Management**, *finanziato da Programma Operativo Nazionale (PON2007-2013)*, l'obiettivo di SIGMA è stato quello di sviluppare una piattaforma middleware per l'acquisizione, l'integrazione ed il processamento di dati eterogenei, provenienti da varie reti di sensori, al fine di fornire informazioni utili per il monitoraggio, la previsione e la gestione delle situazioni di rischio, attraverso servizi forniti a cittadini ed imprese, sia pubblici che privati. .  
Partner di progetto: Università degli Studi di Messina, Università degli studi di Catania, CINFAL, CNIT, Fondazione Centro Studi Investimenti Sociali Censis, Delisa Sud srl., Selex ES S.p.A., Neodata Group s.r.l., STMicroelectronics, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Engineering Ingegneria Informatica S.p.a., CNR, Insirio, Xenia Progetti srl

- **Rincercatore in ambito del progetto Osservambiente, un sistema innovativo di monitoraggio per la governance territoriale**, finanziato da Regione Campania (Misura 3.17 del POR Campania 2000/2006), Osservambiente è stato un progetto di ricerca per sviluppare un sistema di monitoraggio ambientale a supporto della governance territoriale, nel quale sono stati progettati e valutati schemi di gestione di dati ed algoritmi per supportare l'ottimizzazione di missioni di monitoraggio eseguite da veicoli attrezzati con varie tipologie di sensori per il monitoraggio del territorio..

Partner di progetto: NERGAL s.r.l., CINI

## Contributo al trasferimento tecnologico e creazione di nuove imprese

settembre 2017 **Socio fondatore di Lockless S.r.l. ([www.lockless.it](http://www.lockless.it)), startup dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza e dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".**

Lockless S.r.l. ha come principale missione il trasferimento tecnologico dei risultati di ricerca ai fini dello sviluppo di prodotti software per architetture di calcolo ad alte prestazioni e di supporto allo sviluppo di applicazioni e piattaforme di simulazione real-time .

## Partecipazione a comitati editoriali, organizzazione di conferenze ed attività di revisione di articoli scientifici

### Comitati editoriali:

- **Guest Editor**, *Special Issue "Analysis and Optimization for Energy Efficient Computer and Network Systems"*, *Journal: Energies*, *Publisher: MDPI*, Submission deadline: 30/09/2021.

### Organizzazione di conferenze internazionali

- **Program Co-Chair**, *15th IEEE International Symposium on Network Computing and Applications (NCA 2016)*.
- **Program Committee Member**, *Workshop on Performance and Energy-efficiency in Concurrent Systems (PECS 2021)*, co-located with the *12th ACM/SPEC International Conference on Performance Engineering*.
- **Program Committee Member**, *10th International Conference on Advances in System Simulation (SIMUL 2018)*.
- **Program Committee Member**, *16th IEEE International Symposium on Network Computing and Applications (NCA 2017)*.
- **Publication Chair**, *15th IEEE International Symposium on Network Computing and Applications (NCA 2016)*.
- **Program Committee Member**, *4th IEEE Symposium on Network Cloud Computing and Applications (NCCA 2015)*.

### Revisore per le seguenti riviste internazionali:

- Journal of Parallel and Distributed Computing (Elsevier)
- Transactions on Architecture and Code Optimization (ACM)
- Transactions on Modeling and Computer Simulation (ACM)
- IEEE Access (IEEE)
- Simulation Modelling Practice and Theory (Elsevier)
- Concurrency and Computation: Practice and Experience (Wiley)
- International Journal of Parallel Emergent and Distributed Systems (Taylor Francis)
- The Open Cybernetics and Systemics Journal (Bentham Open)

- Neural Network World

[Revisore di articoli per le seguenti conferenze e workshop internazionali:](#)

- 10th International Conference on Advances in System Simulation (SIMUL 2018)
- 16th IEEE International Symposium on Network Computing and Applications (NCA 2017)
- 9th International Conference on Reversible Computation (RC 2017)
- 15th IEEE International Symposium on Network Computing and Applications (NCA 2016)
- 4th IEEE Symposium on Network Cloud Computing and Applications (NCCA 2015)
- 3rd IEEE Symposium on Network Cloud Computing and Applications (NCCA 2014)
- 10th International Conference on Autonomic and Autonomous Systems (ICAS 2014)
- 21st IEEE International Symposium on Modeling, Analysis and Simulation of Computer and Telecommunication Systems (MASCOTS 2013)
- 3rd International Conference on Simulation and Modeling Methodologies, Technologies and Applications (SIMULTECH 2013)
- 10th International Conference on Services Computing (SCC 2013)
- 12th IEEE International Symposium on Network Computing and Applications (NCA 2013)

## Attività di supervisione e co-supervisione di studenti

### Supervisione e co-supervisione di tesi di laurea

Sono stato supervisore e co-supervisore di oltre 30 tesi di laurea in ambito di corsi di laurea magistrale/specialistica in ingegneria informatica

### Co-supervisione di studenti di dottorato

Ho svolto attività di co-supervisione di 3 studenti di dottorato in ingegneria informatica

## Attività di consulenza

- |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| giugno 2020   | <b>Ministero della Giustizia – DGSIA (Direzione generale per i sistemi informativi automatizzati).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| novembre 2020 | Consulente, per conto del CINI, in ambito del progetto "Evoluzione dell'architettura dei sistemi informatici per la giustizia civile e penale ed infrastruttura telematica" per l'attività di modellazione di processi di area civile e penale del Ministero della Giustizia, mediante linguaggio BPMN, ai fini della futura reingegnerizzazione dei sistemi informatici del DGSIA |
| aprile 2019   | <b>TDGroup Italia.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| giugno 2019   | Consulente tecnico di parte in ambito della gara di appalto per la realizzazione e gestione del sistema cloud della pubblica amministrazione della regione Toscana                                                                                                                                                                                                                 |
| giugno 2016   | <b>Ministero della Giustizia – DGSIA (Direzione generale per i sistemi informativi automatizzati).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| dicembre 2016 | Consulente, per conto della CRUI (Conferenza dei Rettori delle Università italiane ) per l'analisi e valutazione dei sistemi software a supporto del sistema informativo della cognizione penale                                                                                                                                                                                   |
| novembre 2011 | <b>SELEX Service Management – Finmeccanica Group.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| febbraio 2012 | Analisi a valutazione del SISTRI (sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti) commissionato dal Ministero dell'Ambiente, in particolare in relazione alla caratterizzazione del carico di sistema, alla pianificazione ed esecuzione dei test prestazionali, alla valutazione dei risultati                                                                              |

luglio 2011 **Poste Italiane S.p.A.**  
settembre 2011 Analisi e valutazione del sistema informativo centrale di Poste Italiane (SDP – Service Delivery Platform) in seguito dei malfunzionamenti generali avvenuti nel giugno 2011

---

## Allegati

- 1 Lista delle pubblicazioni selezionate
- 2 Presentazioni di lavori

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae  
in base al D. Lgs. 196/2003.

Roma, 24 luglio 2021

Pierangelo Di Sanzo

---

## Allegato 1: Lista delle Pubblicazioni

### International Journal Articles

- [1] Stefano Conoci, Pierangelo Di Sanzo, Alessandro Pellegrini, Bruno Ciciani, and Francesco Quaglia. On power capping and performance optimization of multi-threaded applications. *Concurrency and Computation: Practice and Experience*, 33(13):e6205, 2021.
- [2] Pierangelo Di Sanzo, Dimiter R. Avresky, and Alessandro Pellegrini. Autonomic rejuvenation of cloud applications as a countermeasure to software anomalies. *Software: Practice and Experience*, 51(1):46–71, 2021.
- [3] A. Pellegrini, P. D. Sanzo, B. Bevilacqua, G. Duca, D. Pascarella, R. Palumbo, J. J. Ramos, M. À. Piera, and G. Gigante. Simulation-based evolutionary optimization of air traffic management. *IEEE Access*, 8:161551–161570, 2020.
- [4] Romolo Marotta, Davide Tiriticco, Pierangelo Di Sanzo, Alessandro Pellegrini, Bruno Ciciani, and Francesco Quaglia. Mutable locks: Combining the best of spin and sleep locks. *Concurrency and Computation: Practice and Experience*, 32(22):e5858, 2020.
- [5] Matteo Principe, Tommaso Tocci, Pierangelo Di Sanzo, Francesco Quaglia, and Alessandro Pellegrini. A distributed shared memory middleware for speculative parallel discrete event simulation. *ACM Trans. Model. Comput. Simul.*, 30(2), March 2020.
- [6] P. Di Sanzo, A. Pellegrini, M. Sannicandro, B. Ciciani, and F. Quaglia. Adaptive model-based scheduling in software transactional memory. *IEEE Transactions on Computers*, 69(5):621–632, May 2020.
- [7] P. Di Sanzo. Analysis, classification and comparison of scheduling techniques for software transactional memories. *IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems*, 28(12):3356–3373, 2017.
- [8] D. Rughetti, P. Di Sanzo, B. Ciciani, and F. Quaglia. Machine learning-based thread-parallelism regulation in software transactional memory. *Journal of Parallel and Distributed Computing*, 109:208–229, 2017.
- [9] P. Di Sanzo, F. Quaglia, B. Ciciani, A. Pellegrini, D. Didona, P. Romano, R. Palmieri, and S. Peluso. A flexible framework for accurate simulation of cloud in-memory data stores. *Simulation Modelling Practice and Theory*, 58:219–238, 2015.
- [10] P. Di Sanzo, B. Ciciani, R. Palmieri, F. Quaglia, and P. Romano. On the analytical modeling of concurrency control algorithms for software transactional memories: The case of commit-time-locking. *Performance Evaluation*, 69(5):187–205, 2012.
- [11] A. Pellegrini and P. Di Sanzo. On the optimization of collaborative kerbside waste collection. *WSEAS Transactions on Environment and Development*, 13:66–74, 2017.

### Book Chapters

- [12] J. Barreto, P. Di Sanzo, R. Palmieri, and P. Romano. *Cloud-TM: An elastic, self-tuning transactional store for the cloud*, volume 2. IGI Global, 2014.
- [13] Diego Rughetti, Pierangelo Di sanzo, Francesco Quaglia, and Bruno Ciciani. *Machine Learning Based Dynamic Reconfiguration of Distributed Data Management Systems*. John Wiley & Sons, Ltd, 2015.
- [14] D. Rughetti, P.D. Sanzo, A. Pellegrini, B. Ciciani, and F. Quaglia. Tuning the level of concurrency in software transactional memory: An overview of recent

analytical, machine learning and mixed approaches. *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 8913:395–417, 2015.

#### International Conference Articles

- [15] S. Economo, E. Silvestri, P. Di Sanzo, A. Pellegrin, and F. Quaglia. Model-based proactive read-validation in transaction processing systems. In *2018 IEEE 24th International Conference on Parallel and Distributed Systems (ICPADS)*, pages 481–488, 2018.
- [16] Stefano Conoci, Davide Cingolani, Pierangelo Di Sanzo, Alessandro Pellegrini, Bruno Ciciani, and Francesco Quaglia. A power cap oriented time warp architecture. In *Proceedings of the 2018 ACM SIGSIM Conference on Principles of Advanced Discrete Simulation*, PADS. ACM, May 2018.
- [17] Stefano Conoci, Pierangelo Di Sanzo, Bruno Ciciani, and Francesco Quaglia. Adaptive performance optimization under power constraint in multi-thread applications with diverse scalability. In *Proceedings of the 2018 ACM/SPEC International Conference on Performance Engineering*, ICPE '18, pages 16–27, New York, NY, USA, 2018. ACM.
- [18] Simone Economo, Emiliano Silvestri, Pierangelo Di Sanzo, Alessandro Pellegrini, and Francesco Quaglia. Prompt application-transparent transaction revalidation in software transactional memory. In *Proceedings of the 16th IEEE International Symposium on Network Computing and Applications*, NCA, pages 114–119. IEEE Computer Society, October 2017.
- [19] Dimiter R. Avresky, Alessandro Pellegrini, and Pierangelo Di Sanzo. Machine learning-based management of cloud applications in hybrid clouds: a hadoop case study. In *Proceedings of the 16th IEEE International Symposium on Network Computing and Applications*, NCA, pages 114–119. IEEE Computer Society, October 2017.
- [20] E. Silvestri, S. Economo, P. Di Sanzo, A. Pellegrini, and F. Quaglia. Preemptive software transactional memory. In *Proceedings of the 17th IEEE/ACM International Symposium on Cluster, Cloud and Grid Computing*, CCGrid '17, pages 294–303, Piscataway, NJ, USA, 2017. IEEE Press.
- [21] P. Di Sanzo and B. Ciciani. Cpu-core frequency scaling for efficient thread scheduling in transactional memories. In *International Conference on High Performance Computing and Simulation, HPCS 2016*, pages 42–47. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2016.
- [22] A. Pellegrini, P. Di Sanzo, and D.R. Avresky. Proactive cloud management for highly heterogeneous multi-cloud infrastructures. In *Proceedings of the IEEE 30th International Parallel and Distributed Processing Symposium, IPDPS 2016*, pages 1311–1318. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2016.
- [23] P. Di Sanzo, M. Sannicandro, B. Ciciani, and F. Quaglia. Markov chain-based adaptive scheduling in software transactional memory. In *Proceedings of the IEEE 30th International Parallel and Distributed Processing Symposium, IPDPS 2016*, pages 373–382. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2016.
- [24] D.R. Avresky, P. Di Sanzo, A. Pellegrini, B. Ciciani, and L. Forte. Proactive scalability and management of resources in hybrid clouds via machine learning. In Busnel Y. Avresky D.R., Avresky D.R., editor, *Proceedings of the IEEE 14th International Symposium on Network Computing and Applications, NCA 2015*, pages 114–119. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2016.

- [25] D. R. Avresky, P. Di Sanzo, A. Pellegrini, B. Ciciani, and L. Forte. Proactive scalability and management of resources in hybrid clouds via machine learning. In *2015 IEEE 14th International Symposium on Network Computing and Applications*, pages 114–119, 2015.
- [26] P. Di Sanzo, A. Pellegrini, and D.R. Avresky. Machine learning for achieving self-\* properties and seamless execution of applications in the cloud. In *Proceedings of the IEEE 4th Symposium on Network Cloud Computing and Applications, NCCA 2015*, pages 51–58. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2015.
- [27] A. Pellegrini, P. Di Sanzo, and D.R. Avresky. A machine learning-based framework for building application failure prediction models. In *Proceedings of the IEEE 29th International Parallel and Distributed Processing Symposium Workshops, IPDPSW 2015*, pages 1072–1081. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2015.
- [28] D. Rughetti, P.D. Sanzo, B. Ciciani, and F. Quaglia. Dynamic feature selection for machine-learning based concurrency regulation in stm. In *Proceedings of the 22nd Euromicro International Conference on Parallel, Distributed, and Network-Based Processing, PDP 2014*, pages 68–75. IEEE Computer Society, 2014.
- [29] P. Di Sanzo, F. Molfese, D. Rughetti, and B. Ciciani. Providing transaction class-based qos in in-memory data grids via machine learning. In *Proceedings of the IEEE 3rd Symposium on Network Cloud Computing and Applications, NCCA 2014*, pages 46–53. IEEE Computer Society, 2014.
- [30] D. Rughetti, P. Di Sanzo, and A. Pellegrini. Adaptive transactional memories: Performance and energy consumption tradeoffs. In *Proceedings of the IEEE 3rd Symposium on Network Cloud Computing and Applications, NCCA 2014*, pages 105–112. IEEE Computer Society, 2014.
- [31] D. Rughetti, P.D. Sanzo, B. Ciciani, and F. Quaglia. Analytical/ml mixed approach for concurrency regulation in software transactional memory. In *Proceedings of 14th IEEE/ACM International Symposium on Cluster, Cloud, and Grid Computing, CCGrid 2014*, pages 81–91. IEEE Computer Society, 2014.
- [32] P. Di Sanzo, F.D. Re, D. Rughetti, B. Ciciani, and F. Quaglia. Regulating concurrency in software transactional memory: An effective model-based approach. In *Proceedings of International Conference on Self-Adaptive and Self-Organizing Systems, SASO*, pages 31–40, 2013.
- [33] A. Porfirio, A. Pellegrini, P. Di Sanzo, and F. Quaglia. Transparent support for partial rollback in software transactional memories. In *Proceedings of the 19th International Conference on Parallel and Distributed Computing, Euro-Par 2013*, pages 583–594. Springer Berlin Heidelberg, 2013.
- [34] P. Di Sanzo, F. Antonacci, B. Ciciani, R. Palmieri, A. Pellegrini, S. Peluso, F. Quaglia, D. Rughetti, and R. Vitali. A framework for high performance simulation of transactional data grid platforms. In Himmelspach J. Cai W., Vanmechelen K., editor, *Proceedings of the 6th International Conference on Simulation Tools and Techniques, SIMUTools 2013*, pages 63–72. ICST, 2013.
- [35] P. Di Sanzo, D. Rughetti, B. Ciciani, and F. Quaglia. Auto-tuning of cloud-based in-memory transactional data grids via machine learning. In *Proceedings - IEEE 2nd Symposium on Network Cloud Computing and Applications, NCCA 2012*, pages 9–16, 2012.
- [36] R. Palmieri, P. Di Sanzo, F. Quaglia, P. Romano, S. Peluso, and D. Didona. Integrated monitoring of infrastructures and applications in cloud environments. In

- [37] D. Ruggetti, P. Di Sanzo, B. Ciciani, and F. Quaglia. Machine learning-based self-adjusting concurrency in software transactional memory systems. In *Proceedings of the 2012 IEEE 20th International Symposium on Modeling, Analysis and Simulation of Computer and Telecommunication Systems, MASCOTS 2012*, pages 278–285, 2012.
- [38] B. Ciciani, D. Didona, P. Di Sanzo, R. Palmieri, S. Peluso, F. Quaglia, and P. Romano. Automated workload characterization in cloud-based transactional data grids. In *Proceedings of the 2012 IEEE 26th International Parallel and Distributed Processing Symposium Workshops, IPDPSW 2012*, pages 1525–1533, 2012.
- [39] P. Di Sanzo, B. Ciciani, R. Palmieri, F. Quaglia, and P. Romano. Analytical modeling of commit-time-locking algorithms for software transactional memories. In *Proceedings of the 36th International Conference Computer Measurement Group*, 2010.
- [40] P. Di Sanzo, R. Palmieri, B. Ciciani, F. Quaglia, and P. Romano. Analytical modeling of lock-based concurrency control with arbitrary transaction data access patterns. In *Proceedings of the 1st Joint WOSP/SIPEW International Conference on Performance Engineering, WOSP/SIPEW'10*, pages 69–78, 2010.
- [41] P. Di Sanzo, B. Ciciani, F.Q. Sapienza, and P. Romano. A performance model of multi-version concurrency control. In *Proceedings of the IEEE International Symposium on Modeling, Analysis and Simulation of Computer and Telecommunication Systems, MASCOTS 2008*, 2008.
- [42] G. De Tommasi, P. Di Sanzo, and A. Pironti. A graphical tool for design portable automation software. In *IFAC Proceedings Volumes (IFAC-PapersOnline)*, volume 7, pages 440–445, 2006.



### Conferenze e workshop internazionali:

- **CPU-core Frequency Scaling for Efficient Thread Scheduling in Transactional Memories**, *International Workshop on Autonomic High Performance Computing (AHPC 2016)*, Innsbruck, Austria, July 2016.
- **Markov Chain-based Adaptive Scheduling in Software Transactional Memory**, *30th IEEE International Parallel & Distributed Processing Symposium (IPDPS 2016)*, Chicago, USA, May 2016.
- **Machine Learning for Achieving Self-\* Properties and Seamless Execution of Applications in the Cloud**, *4th Symposium on Network Cloud Computing and Applications (NCCA 2015)*, Munich, Germany, June 2015.
- **Providing transaction class-based QoS in in-memory data grids via machine learning**, *3rd IEEE Symposium on Network Cloud Computing and Applications*, Rome, Italy, February 2014.
- **Adaptive transactional memories: Performance and energy consumption tradeoffs**, *3rd IEEE Symposium on Network Cloud Computing and Applications*, Rome, Italy, February 2014.
- **Providing Transaction Class-Based QoS in in-Memory Data Grids Via Machine Learning**, *Euro-TM Workshop on Transactional Memory*, Amsterdam, The Netherlands, April 2014.
- **Regulating Concurrency in Software Transactional Memory: An Effective Model-based Approach**, *7th IEEE International Conference on Self-Adaptive and Self-Organizing Systems*, Philadelphia, PA, USA, September 2013.
- **Performance Modeling and Replication of Software Transactional Memories**, *Euro-TM 1st Plenary Meeting*, Paris, France, May 2011.
- **Analytical Modeling of Commit-Time-Locking Algorithms for Software Transactional Memories**, *36th International Computer Measurement Group Conference (CMG)*, Orlando, USA, December 2010.

# Adriano Fazzino

---

Lingue Conosciute: Italiano, Inglese

## Occupazione

---

- dall'8-2019 ad ora **Ricercatore Tempo Determinato tipologia "A" (RTD-A)** presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale (DIAG) "Antonio Ruberti", Sapienza Università di Roma.
- Attività Progetto di algoritmi per la gestione ottimale del mercato del lavoro online e per l'implementazione di strategie di fairness nei mercati digitali. Il lavoro ha anche previsto lo sviluppo di algoritmi per l'analisi dei dati ad ampia scala, l'utilizzo di metodi spettrali per la progettazione algoritmica ed un'intensa attività sperimentale.
- dal 12-2014 al 5-2019 **Assegno di Ricerca** supportato dal progetto *MULTIPLEX (EU-FET-317532)*.
- dal 2-2012 al 2-2014 **Assegno di Ricerca** finanziante la progettazione e l'implementazione di algoritmi e database per l'analisi e la gestione di dati bibliografici/bibliometrici al fine di una valutazione quantitativa della qualità della ricerca di dipartimenti universitari.  
(*bibliometrics, data-cleaning, data-integration, duplicate detection*).

## Titoli

---

- Titolo Componente del comitato "Controlli Antidoping Nazionale", organismo di NADO Italia.
- Titolo **Ph.D.** in "Engineering in Computer Science" (28° cycle).  
Luogo DIAG department, Sapienza University of Rome.  
Tesi "Algorithms for Organizing Human Experts"  
Advisor Prof. Stefano Leonardi.  
Co-Advisor Prof. Aris Anagnostopoulos.
- Titolo **Laurea Magistrale** in "Engineering in Computer Science".  
Università Sapienza University of Rome.  
Punteggio 110/110 cum laude.  
Tesi "A Study on the Influence Spreading in Social Networks Through the Ising Model"  
Relatori Prof. Stefano Leonardi, Prof. Aris Anagnostopoulos.
- Titolo **Laurea Triennale** in "Engineering in Computer Science".  
Università Sapienza University of Rome.  
Punteggio 107/110  
Tesi "Analysis and Implementation of Algorithms for WebSamples Characterization"  
Relatori Prof. Luigi Laura, Prof. Debora Donato, Prof. Carlos Castillo.

## DBMS e Linguaggi di Programmazione Utilizzati

---

Linguaggi    Java, Python, C++, C, Lisp, Prolog, R, SQL, PHP, BASIC.  
DBMS        MySQL, MongoDB.

## Attività Didattica

---

- dal 2019 - ad ora    Docente del corso "Laboratorio di Informatica", Sapienza Università di Roma, facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, corso di laurea triennale in "Ingegneria Clinica".
- dal 2015 - ad ora    Assistente alla didattica per il corso "Data Mining Technology for Business and Society", Sapienza Università di Roma, corso di laurea magistrale in "Data Science".
- dal 2014 - al 2016    Assistente alla didattica per il corso "Web Information Retrieval", Sapienza Università di Roma, corso di laurea magistrale in "Ingegneria Informatica".
- dal 2012 - al 2021    Co-relatore di tredici tesi di laurea magistrali per i corsi di laurea magistrali in "Data Science" e "Ingegneria Informatica".

## Partecipazione a Progetti di Ricerca

---

- dal 2020 - ad ora    **Horizon2020**: European Integrated Infrastructure for Social Mining and Big Data Analytics (EC H2020RIA project **SoBigData++** 871042).
- dal 2019 - ad ora    **ERC Advanced Grant**: Algorithmic and Mechanism Design Research in Online Markets (**AMDROMA** 788893).
- dal 2014 - al 2019    Foundational Research on MULTi-level comPLEX networks and systems (**MULTIPLEX** EU-FET-317532).
- 2012                **VQR 2004-2010** (Valutazione della Qualità della Ricerca).

## Finanziamenti

---

- 2015    **Microsoft Azure Research Award: \$10K.**

## Partecipazione a Conferenze/Workshop/Scuole di Dottorato

---

- 2015    Finalista al "**WSDM Cup Ranker Challenge**": assessing the query-independent importance of scholarly articles, using data from a large heterogeneous graph (the Microsoft Academic Graph). WSDM 2016 (International Conference on Web Search and Data Mining).
- 2015    **ACM SIGMOD** Conference 2015, Melbourne, Australia (partecipazione come speaker).
- 2015    ARS TechnoMedia **PRIN meeting**, Bertinoro, Italy (partecipazione come speaker).
- 2014    Lipari **Summer School on Computational Social Science**: "Smart Cities" Modeling Spatio-Temporal Reasoning in Complex Social Systems. Lipari, Italy.
- 2013    Partecipazione a **ACM WSDM 2013** (International Conference on Web Search and Data Mining).

## Publications

---

- Luglio 2020 Luca Becchetti, Adriano Fazzone, Leonardo Martini  
**"Network and Sequence-Based Prediction of Protein-Protein Interactions"**  
CoRR, research report.
- Ottobre 2020 Aris Anagnostopoulos, Luca Becchetti, Adriano Fazzone, Cristina Menghini, Chris Schwiegelshohn  
**"Spectral Relaxations and Fair Densest Subgraphs"**  
29th ACM International Conference on Information & Knowledge Management (**CIKM'20**), virtual event due to the covid pandemic.
- Febbraio 2020 Matteo Bohm, Adriano Fazzone, Stefano Leonardi, Chris Schwiegelshohn  
**"Fair Clustering with Multiple Colors"**  
CoRR, research report.
- Maggio 2019 Giorgio Barnabo, Adriano Fazzone, Stefano Leonardi, Chris Schwiegelshohn  
**"Algorithms for Fair Team Formation in Online Labour Marketplaces"**  
Companion Proceedings of The 2019 World Wide Web Conference (**Companion WWW'19**), San Francisco, USA.
- Luglio 2018 Aris Anagnostopoulos, Carlos Castillo, Adriano Fazzone, Stefano Leonardi, Evimaria Terzi  
**"Algorithms for Hiring and Outsourcing in the Online Labor Market"**  
24th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining (**KDD'18**), London, UK.
- Settembre 2016 Aris Anagnostopoulos, Reem Atassi, Luca Becchetti, Adriano Fazzone, Fabrizio Silvestri  
**"Tour Recommendation for Groups"**  
**Journal of Data Mining and Knowledge Discovery.**
- Giugno 2015 Aris Anagnostopoulos, Luca Becchetti, Adriano Fazzone, Ida Mele, Matteo Riondato  
**"The Importance of Being Expert: Efficient Max-Finding in Crowdsourcing"**  
2015 ACM SIGMOD International Conference on Management of Data (**SIGMOD'15**), Melbourne, Victoria, Australia.
- Agosto 2006 Luca Becchetti, Carlos Castillo, Debora Donato, Adriano Fazzone  
**"A Comparison of Sampling Techniques for Web Graph Characterization"**  
**LinkKDD'06**, Philadelphia, Pennsylvania, USA.

# Donatella Firmani

*Curriculum della attività scientifica e didattica*

## Informazioni generali

## Ricerca

Area di ricerca	Data management
Argomenti	data integration, data quality, big data algorithms
Citazioni	488 (fonte Google Scholar, 15 luglio 2021)
H-Index	13 (fonte Google Scholar, 15 luglio 2021)

## Formazione

- Ott 2013 **Dottorato in Ingegneria Informatica**, *Università Sapienza*,  
Titolo della Tesi: "Large Scale Graph Algorithms and Applications".  
Supervisore: Prof. Giorgio Ausiello
- Nov 2010 **Esame di stato.**
- Mar 2009 **Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica**, *Università Sapienza*, Roma (IT), con lode.
- Feb 2007 **Laurea in Ingegneria Informatica**, *Università Sapienza*, Roma (IT), con lode.
- Lug 2003 **Diploma**, *Liceo classico "F. Stabili"*, Ascoli Piceno (IT), 100/100.

---

## Breve Biografia

Donatella Firmani lavora su integrazione dei dati, qualità dei dati e algoritmi per *big data*, con un RTD-A presso il dipartimento di Ingegneria dell'Università Roma Tre. Nel 2013, ha conseguito il dottorato presso l'Università Sapienza, con una tesi su algoritmi su grafi di grandi dimensioni. Nel 2012 ha trascorso un periodo presso gli AT&T Labs, finanziata dalla Rutgers University, durante il quale ha lavorato su *data management*, in particolare data integration e data streaming. È co-vincitrice del Best Paper Award all'IEEE Services Congress 2019. E' stata membro del Comitato Organizzatore di ICDE 2019, SIGMOD 2020 e SIGMOD 2021. Dal 2020 è Associate Editor per ACM Journal of Data and Information Quality.

---

## Posizioni Ricoperte

- 2019–Presente **RTD-A**, *Università Roma Tre*, Roma (IT).  
2016–2019 **Assegnista di ricerca**, *Università Roma Tre*, Roma (IT).  
2013–2015 **Assegnista di ricerca**, *Università Tor Vergata*, Roma (IT).

---

## Seminari e Visite

---

### Periodi di Visita

- Apr–Giu 2012 **Studiante Visitatore**, *DIMACS – AT&T Labs*, Florham Park (NJ).  
Supervisor: Prof. Graham Cormode, Prof.ssa Barna Saha, Dott. Divesh Srivastava

---

### Seminari Invitati

- Mar 2021 **“Beyond Crowdsourcing: Working at Scale Using AI and Machine Learning with Manuscripts”**, *US Patent and Trademark Office*, Alexandria, (Virginia).  
Durante il Symposium on Entity Resolution
- Mar 2021 **“Beyond Crowdsourcing: Working at Scale Using AI and Machine Learning with Manuscripts”**, *Harvard University*, Cambridge (Massachusetts).  
Durante il Symposium: Beyond Digitization? Colonial North America at Harvard Library
- Gen 2012 **“MST and Connectivity of Large Scale Graphs in MapReduce”**, *NII Shonan School*, Tokyo (JP).  
Durante lo Shonan Meeting No. 2012-1 “Large-Scale Distributed Computation”

---

## Finanziamenti e Premi

- 2019 **Best Paper Award**, *by IEEE ICWS*, per l'articolo “On Computing Throttling Rate Limits in Web APIs through Statistical Inference”, with Francesco Leotta and Massimo Mecella.
- 2018 **Reproducibility Award**, *by SIGMOD*, per l'articolo “Robust Entity Resolution using Random Graphs”, with Sainyam Galhotra, Barna Saha and Divesh Srivastava.
- 2017 **Hardware Grant**, *da NVIDIA*, donazione di una GPU Quadro M5000.
- 2012 **Visiting Grant**, *da Rutgers University*, Piscataway (NJ), per visitare gli AT&T Labs.  
Finanziato da NSF/CCF, award no. 1144502

## Organizzazione di Conferenze

Sono stata nel PC di SEBD 2018,20, ICDE 2019-20, CIKM 2019, EDBT 2020-21.  
Altre attività organizzative sono descritte sotto.

- 2020-21 **Programming Contest Co-Chair**, *SIGMOD*, 2020-21 ACM SIGMOD/PODS International Conference on Management of Data.
- 2019-21 **PC Co-Chair**, *PIE*, International Workshop on Processing Information Ethically, co-located with CAiSE19, EDBT/ICDT20 and EDBT/ICDT21.
- 2020 **Poster Co-Chair**, *ICDE*, 36th IEEE International Conference on Data Engineering .
- 2019-20 **PC Co-Chair**, *DI2KG*, International Workshop on Challenges and Experiences from Data Integration to Knowledge Graphs, co-located with KDD19 and VLDB20.

## Partecipazione a Progetti di Ricerca

- Set–Gen 2020 **Document Labelling for MediatICA (ProgettoConto Terzi)**, Sistema Semi-automatico per la segmentazione di documenti Fiscali.  
Principal Investigator
- Mag–Lug 2018 **OCR for Daman srl (Progetto Conto Terzi)**, OCR per ricevute su dispositivi mobili.  
Contribuito alla progettazione del contratto di ricerca e coordinato lo sviluppo del prototipo
- 2018–2019 **In Codice Ratio (Regione Lazio)**, Estrazione della conoscenza dai documenti antichi.  
Contributo nello scrivere la proposta di ricerca e partecipato al team di progetto principale
- 2014–2017 **AMANDA (PRIN)**, Algorithms for MASSive and NETworked DATA.  
Coordinatore del Task 2.2 “Algorithms and Visual Interfaces for Network Mining”
- 2010–2012 **AlgoDEEP (PRIN)**, Algorithmic Challenges for Data-intensive Processing on Emerging Computing Platforms.  
Contribuito con due articoli scientifici e partecipato alle riunioni di progetto

## Attività Editoriale

- 2020– **Associate Editor**, ACM Journal of Data and Information Quality.
- 2021 **Guest Editor**, Frontiers in Big Data in Data Mining and Management.

## Attività Didattica

### Docenza

- I Sem 2019-21 **Docente per il corso di Elementi di Informatica**,  
(2 anni) *Università Roma Tre*, Laurea in Ingegneria Meccanica.
- II Sem 2019-20 **Docente per il corso di Modern approaches to Entity Resolution**,  
*Università Roma Tre*, Corso di dottorato.
- I Sem 2016-19 **Docente a contratto per il corso di Fondamenti di Informatica**,  
(3 anni) *Università Roma Tre*, Laurea in Ingegneria Elettronica.
- I Sem 2017-18 **Docente a contratto per il corso di Information Systems**,  
(1 anno) *LUISS Guido Carli*, Laurea in Economics And Business.

## Pubblicazioni

La lista completa è disponibile on-line a <http://dblp.org/pid/05/10127>  
Una selezione delle pubblicazioni viene riportata sotto

---

### Riviste

- [Jour1] Donatella Firmani, Barna Saha, and Divesh Srivastava. Efficient and effective er with progressive blocking. *VLDB Journal*, 2021 (To Appear).
- [Jour2] Andrea Rossi, Denilson Barbosa, Donatella Firmani, Antonio Martinato, and Paolo Merialdo. Knowledge graph embedding for link prediction: A comparative analysis. *ACM Trans. Knowl. Discov. Data*, 15(2), January 2021.
- [Jour3] Donatella Firmani, Letizia Tanca, and Riccardo Torlone. Ethical dimensions for data quality. *J. Data and Information Quality*, 12(1):2:1–2:5, 2020.
- [Jour4] Donatella Firmani, Barna Saha, and Divesh Srivastava. Online entity resolution using an oracle. *PVLDB*, 9(5):384–395, 2016.
- [Jour5] Donatella Firmani, Massimo Mecella, Monica Scannapieco, and Carlo Batini. On the meaningfulness of “big data quality”. *Data Science and Engineering*, 1(1):6–20, 2015.
- [Jour6] Donatella Firmani, Loukas Georgiadis, Giuseppe F. Italiano, Luigi Laura, and Federico Santaroni. Strong articulation points and strong bridges in large scale graphs. *Algorithmica*, 74(3):1123–1147, 2015.
- [Jour7] Graham Cormode and Donatella Firmani. A unifying framework for  $\ell_0$ -sampling algorithms. *Distributed and Parallel Databases*, 32(3):315–335, 2013.
- [Jour8] Giorgio Ausiello, Donatella Firmani, and Luigi Laura. Real-time monitoring of undirected networks: Articulation points, bridges, and connected and biconnected components. *Networks*, 59(3):275–288, 2012.

---

### Conferenze

- [Conf1] Sainyam Galhotra, Donatella Firmani, Barna Saha, and Divesh Srivastava. Robust entity resolution with random graphs. In *International Conference on Management of Data*, SIGMOD, pages 3–18. ACM, 2018.
- [Conf2] Donatella Firmani, Marco Maiorino, Paolo Merialdo, and Elena Nieddu. Towards knowledge discovery from the vatican secret archives. In *CodiceRatio – episode 1: Machine transcription of the manuscripts*. In *International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*, KDD, pages 263–272. ACM, 2018.
- [Conf3] Alessio Conte, Donatella Firmani, Maurizio Patrignani, Caterina Mordente, and Riccardo Torlone. Fast enumeration of large k-plexes. In *International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*, KDD, pages 115–124. ACM, 2017.
- [Conf4] Giorgio Ausiello, Camil Demetrescu, Irene Finocchi, and Donatella Firmani.  $k$ -calling context profiling. In *Object-Oriented Programming, Systems, Languages and Applications*, SIGPLAN OOPSLA, pages 867–878. ACM, 2012.



## EDUCATION

<b>Bachelor of Engineering</b>   <i>Computer Engineering</i>	2007
University of Rome "Tor Vergata"	Rome, Italy
<b>Master's of Engineering</b>   <i>Computer Engineering</i>	2009
University of Rome "Tor Vergata"	Rome, Italy
<b>Doctoral Degree</b>   <i>Computer Science and Automation Engineering</i>	2015
University of Rome "Tor Vergata"	Rome, Italy

## ACADEMIC APPOINTMENTS

<b>Postdoctoral Associate</b>	September 2015 - August 2016
High Performance Computing Collaboratory, Mississippi State University	Starkville, MS, USA
<b>Assistant Research Professor</b>	August 2016 - August 2017
High Performance Computing Collaboratory, Mississippi State University	Starkville, MS, USA
<b>Assistant Professor</b>	August 2017 - present
Computer Science and Engineering, Mississippi State University	Starkville, MS, USA

## OTHER APPOINTMENTS

<b>Founder and CEO</b>	January 2010 - December 2013
chmod srl	Colleferro (RM), Italy
<b>Co-Founder and CTO</b>	November 2012 - February 2015
grep srl	Rome, Italy

## AWARDS AND HONORS

<b>Best paper award</b>	2011
IEEE 6th International Symposium on Service Oriented Systems (SOSE)	Irvine, CA, USA
<b>Italian National Scientific Qualification (ASN 2018) for the role of Associate Professor in Computer Science (01/B1)</b>	2020
Italian Ministry of Education, University and Research (MIUR)	Italy
<b>Italian National Scientific Qualification (ASN 2018) for the role of Associate Professor in Computer Engineering (09/H1)</b>	2021
Italian Ministry of Education, University and Research (MIUR))	Italy

## TEACHING AND DISSEMINATION

## Courses taught (as course responsible)

<b>Information and Computer Security</b>	Fall 2017, Fall 2018, Fall 2019
Mississippi State University	Starkville, MS
<b>Special Topics on Autonomic Cyber-Security</b>	Spring 2018
Mississippi State University	Starkville, MS
<b>Secure Software Engineering</b>	Spring 2019
Mississippi State University	Starkville, MS
<b>Special Topics on Web Applications Penetration Testing</b>	Fall 2019
Mississippi State University	Starkville, MS
<b>Operating Systems I</b>	Spring 2020, Fall 2020, Winter 2020, Spring 2021, Summer 2021
Mississippi State University	Starkville, MS
<b>Special Topics on Autonomic Cyber-Security</b>	Fall 2020
Mississippi State University	Starkville, MS

## Invited Speeches

<b>"The biggest Cybersecurity Threats in America – Scams and How to Protect You and Your Family"</b>	December 2017
Invited Seminar, Kiwanis Association of Tupelo	Tupelo, MS
<b>"Model-Based Intrusion Response for Enterprise Systems"</b>	March 2018
Invited Seminar, University of Rome "Tor Vergata"	Rome, IT
<b>"Autonomic Security for Distributed Systems"</b>	May 2018
Invited Seminar, Blekinge Institute of Technology (BTH)	Karlskrona, SE
<b>"Towards Autonomic Security Management"</b>	November 2018
Invited as distinguished speaker, NIST Cybersecurity Risk Management Conference	Baltimore, MD, USA
<b>"Model-Based Autonomic Security Management for Distributed Systems"</b>	July 2019
Invited Seminar, Sapienza University of Rome	Rome, IT
<b>"A Hybrid Model-Free Approach to Autonomic Security Management"</b>	January 2020
Invited Seminar, University of Florida	Gainesville, FL, USA
<b>"A Hybrid Model-Free Approach to Autonomic Security Management"</b>	April 2020
Keynote Speaker, IEEE International Conference on Intelligent Engineering and Management	London, UK

## Conference Presentations

<b>"Designing a broker for QoS-driven runtime adaptation of SOA applications"</b>	July 2010
IEEE International Conference on Web Services (ICWS) 2010	Miami, FL, USA
<b>"Improving SOA Applications Response Time with Service Overload Detection"</b>	June 2012
ACM International Symposium on High-Performance Parallel and Distributed Computing (HPDC) 2012	Delft, NL
<b>"Designing a flexible and modular architecture for a private cloud: a case study"</b>	June 2012
ACM International Symposium on High-Performance Parallel and Distributed Computing (HPDC) 2012	Delft, NL
<b>"Cloud Desktop Workload: a Characterization Study"</b>	March 2015
IEEE International Conference on Cloud Engineering (IC2E) 2015	Tempe, AZ, USA
<b>"High-Performance Intrusion Response Planning on Many-Core Architectures"</b>	August 2016
IEEE International Conference on Computer Communication and Networks (ICCCN) 2016	Waikoloa, HI, USA
<b>"A Comparison of Graph-Based Synthetic Data Generators for Benchmarking Next-Generation Intrusion Detection Systems"</b>	September 2017
IEEE Cluster Conference 2017	Honolulu, HI, USA
<b>"Towards Self-Defense of Non-Stationary Systems"</b>	February 2019
IEEE International Conference on Computing, Networking and Communications (ICNC) 2019	Honolulu, HI, USA
<b>"A Model-Integrated Approach to Designing Self-Protecting Systems"</b>	May 2019
IEEE International Conference on Software Engineering (ICSE) 2019	Montreal, CA

## Ph.D. Students

<b>Kazizakia Sultana</b>	2017 - 2018
Mississippi State University	Starkville, MS, USA
<ul style="list-style-type: none"><li>• Role: co-advisor, Ph.D. in Computer Science.</li><li>• Topic: Analysis of micro-patterns and nano-patterns for the early identification of vulnerabilities in Java code.</li></ul>	
<b>Patrick Day</b>	2018 - present
Mississippi State University	Starkville, MS, USA
<ul style="list-style-type: none"><li>• Role: co-advisor, Ph.D. in Computational Engineering.</li><li>• Topic: Synthetic Data Generation for Anomaly-Based Intrusion Detection.</li></ul>	

- |                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Paul Danko</b>                                                                                                                                                                                                                                              | 2019 - present      |
| Mississippi State University                                                                                                                                                                                                                                   | Starkville, MS, USA |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Role: co-advisor, Ph.D. in Computer Science.</li> <li>• Currently working on the definition of his dissertation topic, which will be at the intersection of cyber-security and High-Performance Computing.</li> </ul> |                     |
| <b>Jesse Ables</b>                                                                                                                                                                                                                                             | 2020 - present      |
| Mississippi State University                                                                                                                                                                                                                                   | Starkville, MS, USA |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Role: advisor, Ph.D. in Computer Science.</li> <li>• Topic: Design of an ensemble of techniques for the realization of a novel performance-oriented Intrusion Detection System.</li> </ul>                            |                     |
| <b>Shannon Birchell</b>                                                                                                                                                                                                                                        | 2020 - present      |
| Mississippi State University                                                                                                                                                                                                                                   | Starkville, MS, USA |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Role: advisor, Ph.D. in Computational Engineering.</li> <li>• Currently working on the definition of his dissertation topic, which will fall under the broad area of Intrusion Response</li> </ul>                    |                     |
| <b>Damodar Panigrahi</b>                                                                                                                                                                                                                                       | 2021 - present      |
| Mississippi State University                                                                                                                                                                                                                                   | Starkville, MS, USA |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Role: advisor, Ph.D. in Computer Science.</li> <li>• Currently working on the definition of his dissertation topic.</li> </ul>                                                                                        |                     |

## Master's Students

In addition to the students reported in what follows, I have been co-advisor for 9 Master's theses and 1 Bachelor thesis for the Computer Engineering program at University of Rome "Tor Vergata", during 2009 - 2015.

- |                                                                                                                                                                                 |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Drew Kerby</b>                                                                                                                                                               | 2017 - 2018         |
| Mississippi State University                                                                                                                                                    | Starkville, MS, USA |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Role: advisor, Master's in Computer Science.</li> <li>• Thesis topic: state space compression of Markov Decision Processes.</li> </ul> |                     |
| <b>Jesse Ables</b>                                                                                                                                                              | 2018 - 2019         |
| Mississippi State University                                                                                                                                                    | Starkville, MS, USA |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Role: advisor, Master's in Computer Science.</li> </ul>                                                                                |                     |
| <b>Justin Lewis</b>                                                                                                                                                             | 2018 - 2019         |
| Mississippi State University                                                                                                                                                    | Starkville, MS, USA |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Role: advisor, Master's in Computer Science.</li> </ul>                                                                                |                     |
| <b>Tushar Porwal</b>                                                                                                                                                            | 2018 - 2019         |
| Mississippi State University                                                                                                                                                    | Starkville, MS, USA |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Role: advisor, Master's in Computer Science.</li> </ul>                                                                                |                     |
| <b>Ovidiu Daniel Barba</b>                                                                                                                                                      | 2018 - 2019         |
| University of Rome "Tor Vergata"                                                                                                                                                | Rome, Italy         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Role: co-advisor, Master's in Computer Engineering</li> <li>• Thesis Topic: Self-Protection of Non-Stationary Systems</li> </ul>       |                     |
| <b>Jordan Donovan</b>                                                                                                                                                           | 2018 - 2019         |
| Mississippi State University                                                                                                                                                    | Starkville, MS, USA |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Role: co-advisor, Master's in Computer Science.</li> <li>• Thesis Topic: Image-Based Recognition of Materials</li> </ul>               |                     |
| <b>Marcus Brumfield</b>                                                                                                                                                         | 2019 - 2020         |
| Mississippi State University                                                                                                                                                    | Starkville, MS, USA |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Role: advisor, Master's in Computer Science.</li> </ul>                                                                                |                     |

- Thesis Topic: Static Analysis of Code Micro and Nano-Patterns with Deep Learning for Bug Detection

**Andrea Silvi** 2019 - 2020  
University of Rome "Tor Vergata" Rome, Italy

- Role: co-advisor, Master's in Computer Engineering.
- Thesis Topic: Self-Protection of Non-Stationary Systems with Deep Learning

**Arthur Hubbard** 2019 - 2020  
Mississippi State University Starkville, MS, USA

- Role: advisor, Master's in Computer Science.

**Ben Wiggins** 2020 - 2021  
Mississippi State University Starkville, MS, USA

- Role: advisor, Master's in Computer Science.

**Matteo Lucantonio** 2020 - 2021  
Sapienza University of Rome Rome, Italy

- Role: co-advisor, Master's in Computer Science.
- Thesis Topic: Self-Protection of Non-Stationary Systems with Deep Learning

**Bhuvanesh Abburi** 2020 - present  
Mississippi State University Starkville, MS, USA

- Role: advisor, Master's in Computer Science.

#### FUNDING INFORMATION [GRANTS AS PRINCIPAL INVESTIGATOR (PI) OR CO-PRINCIPAL INVESTIGATOR (CO-PI)]

**PI: Research and innovation project for the design, implementation and exploitation of a Mobile Desktop-as-a-Service** 2012-2015

Sponsor: POR FESR Lazio 2007/2013 FILAS SO 2011-1046 "Sostegno Agli Spin-Off Di Ricerca" - FILAS (Financing, innovation and research in Lazio, Italy) EUR 98,000

**PI: Application-specific Benchmarking for Big Data Analytics** 2016-2017

Sponsor: Pacific Northwest National Laboratory (PNNL) High Performance Data Analytics \$500,000

**Co-PI: Dynamic Defense Strategy Planning for Research and Development and Infrastructure Networks** 2017-2020

Sponsor: US Army Corps of Engineers, Engineer Research and Development Center \$1,312,315

**PI: Autonomic Security for Next Generation Health Care Systems** 2018

Sponsor: MSU Global Discovery Seed Grant Program \$15,000

**PI: Intrusion Response Systems Evaluation** 2020-2021

Sponsor: Google Cloud Platform Research Credits \$5,000

**Co-PI: Soft Computing-Based Intrusion Detection** *In Negotiation*

Sponsor: US Army Corps of Engineers, Engineer Research and Development Center \$1,143,530

**Co-PI: Autonomic Security Management** *In Negotiation*

Sponsor: US Army Corps of Engineers, Engineer Research and Development Center \$1,060,042

#### PARTICIPATION AND DIRECTION OF RESEARCH GROUPS

**Application-specific Benchmarking for Big Data Analytics.** 08/2016 - 05/2017

Project Participants: Mississippi State University

- Dr. Stefano Iannucci, Assistant Research Professor, Project Lead
- Dr. Arindam Khaled, full-time postdoc
- Dr. Hisham Kholidy, part-time postdoc
- Dr. Rui Jia, part-time research assistant
- Dr. Ioana Banicescu, Professor
- Mr. Stefano Cordio, full-time research engineer

- Ms. Amrita Ghimre, Ph.D. student
- Mr. Justin Lewis, undergraduate student
- Mr. Spencer Callicott, undergraduate student

### **Dynamic Defense Strategy Planning for Research and Development and Infrastructure Networks.**

08/2017 - 04/2020  
Mississippi State University

Project Participants:

- Dr. Stefano Iannucci, Assistant Professor, Project Lead
- Mr. Andrea Montemaggio, full-time research engineer
- Ms. Melissa Hannis, full-time research engineer
- Ms. Russell Girault, part-time research engineer
- Mr. Justin Lewis, undergraduate student
- Mr. Spencer Callicott, undergraduate student

### **Soft Computing-Based Intrusion Detection**

*In Negotiation*  
Mississippi State University

Project Participants:

- Dr. Stefano Iannucci, Assistant Professor, Project Lead
- Dr. Shahram Rahimi, Professor and Department Head
- Dr. Ioana Banicescu, Professor
- Dr. Valeria Cardellini, Associate Professor
- Mr. William Anderson, Graduate Student
- Mr. Jesse Ables, Graduate Student
- Mr. Bhuvanesh Abburi, Graduate Student
- Post-doc to be identified

### **Autonomic Security Management**

*In Negotiation*  
Mississippi State University

Project Participants:

- Dr. Stefano Iannucci, Assistant Professor, Project Lead
- Dr. Drew Hamilton, Professor and Director
- Mr. Andrea Montemaggio, Research Engineer
- Post-doc to be identified

Furthermore, during my Ph.D. studies, I participated in the activities of the “*Distributed And MObile systems eNginneering (DAMON)*” research group at the University of Rome “Tor Vergata”. The DAMON group conducts research in the area of distributed systems, networks, mobile systems, cloud computing with an emphasis on analysis and optimization of the quality of service for adaptive and autonomic systems. The DAMON group collaborates/collaborated with national and international research groups: Politecnico di Milano, Università di Bologna, Università di Modena e Reggio Emilia, Sapienza University of Rome, Consiglio Nazionale delle Ricerche, ENEA, IBM T.J. Watson Research Center (USA), AT&T Labs, Univerisy of Massachussets at Amherst (USA), George Mason University (USA), Blekinge Institute of Technology (SE). With the research group, I carried out research on:

- Quality of Service aware scheduling in grid systems;
- Optimal run-time composition and adaptation of web services in Service Oriented Architectures;
- Optimal Quality of Service aware adaptation of Cloud systems.

### **RESPONSIBILITY OF SCIENTIFIC RESEARCH ASSIGNED BY PRIVATE OR PUBLIC INSTITUTIONS**

In the period 09/2015 – 08/2016 I was assigned, with a Postdoc contract at Mississippi State University, the responsibility of a research in collaboration with the Pacific Northwest National Laboratory (PNNL) for the design and realization of a novel Intrusion Response System for High Performance Computing clusters.

## RESULTS OBTAINED IN THE TECHNOLOGICAL TRANSFER IN TERMS OF PARTICIPATION TO THE CREATION OF NEW COMPANIES (SPIN-OFF)

---

In 2012 I received a grant of EUR 98,000 for a project submitted to POR FESR Lazio 2007/2013 FILAS SO 2011 – 1046. The project regarded the creation of a start-up company focused on research, design and realization of a Desktop as a Service (DaaS) cloud provider. I was co-founder of this start-up, named grep srl, for which I worked full-time from 2012 to 2015. As a consequence, I have a gap in the publications in that time range. However, the start-up obtained excellent results, both in terms of research and development of the service, and in terms of commercial success. In 2015, I sold my share of grep srl to focus on research and I accepted a Postdoc position at MSU. Grep srl is still active and currently employing 5 people.

## RESEARCH ACTIVITIES

---

My research interest is in Distributed Systems with an emphasis on Performance Optimization (and hence performance evaluation), Autonomic computing, Automated Intrusion Response, Optimal service composition, scheduling, and workload distribution.

### **Research Interest 1 - Keywords: Autonomic Computing, Intrusion Response, Non-Stationary Systems**

The continuous increase in the quantity and sophistication of cyberattacks is making it more difficult and error prone for system administrators to handle the alerts generated by intrusion detection systems (IDSs). To deal with this problem, several intrusion response systems (IRSs) have been proposed lately. IRSs extend the IDSs by providing an automatic response to the detected attack. Such a response is usually selected either with a static attack-response mapping or by quantitatively evaluating all available responses, given a set of predefined criteria. In this research, I investigated a probabilistic model-based IRS built on the Markov decision process (MDP) framework. In contrast to most existing approaches to intrusion response, the proposed IRS effectively captures the dynamics of both the defended system and the attacker and is able to compose atomic response actions to plan optimal multiobjective long-term response policies to protect the system. With time, I refined the MDP-based approach by proposing a framework based on Model Integrated Computing for the design of Autonomic Security Management (ASM) systems. A solid software engineering work enabled me to quickly perform research on different challenges related to the MDP-based approach. Currently, I am working on three different interdisciplinary lines of research:

1. Application of pure/hybrid reinforcement learning techniques for the automatic control of non-stationary systems. Although the MDP-based approach is good to model the behavior of a system, one of the characteristics of computer systems is that they exhibit a non-stationary behavior due to many factors, among which, configuration changes, software updates, change of the user behavior, and so on. Computer systems could be monitored, and the resulting data could be used to change the parameters of the model. However, in order to take into account all the changes, a new MDP-based planning must be run, which is computationally expensive and time consuming. For these reasons, I am investigating the possibility of using pure/hybrid reinforcement learning and deep reinforcement learning techniques to automatically learn the system behavior and produce a security system that evolves together with the protected system.
2. Modeling of a n-agents stochastic game between (possibly multiple collaborating) attackers and (possibly multiple collaborating) defenders. Modelling the behavior of a system allows us to predict its evolution, and therefore to plan for a sequence of actions that are supposed to drive the system from a given state into a “safe region” of the state space. However, this is only part of the problem, because it does not consider possible changes of strategy of the attacker. For this reason, I am investigating a multi-agent extension of the MDP-based approach, which results in the creation of a stochastic game. With the latter it is possible to model a set of multiple cooperative agents competing with another set of cooperative agents, which in our case could be the attackers and the defenders. If the defenders have a partial knowledge of the strategy of the attackers, and vice-versa, it is possible to devise proactive defense and attack strategies.

3. Addressing the “curse of dimensionality” resulting from a state-based approach with the introduction of novel optimal and sub-optimal heuristics and with the usage of many-core architectures, such as, Intel Xeon Phi and Nvidia GPGPUs. One of the main problems with a stateful approach is that the state space grows exponentially with the size of the modeled system. This makes the approach unusable even for relatively small systems. However, I am tackling the “curse of dimensionality” from several perspectives. In [J4] I proposed, and formally demonstrated, that it is possible to compute optimal solutions using a reduced state space when certain structural conditions of the MDP are met. Furthermore, I showed that, if sub-optimal solutions are acceptable, it is possible to build MDPs that have a state space that depends on the scope of the attack (i.e., the extension of the attack), instead of the size of the system, thus making the MDP-based approach usable for systems of arbitrary size.

The overarching goal of this research is to combine the approaches proposed in the three aforementioned lines of research, in order to obtain a fully autonomous security system.

### **Research Interest 2 - Keywords: Autonomic Computing, Service-Oriented Systems, Self-Adaptation, Non-Functional Requirements**

Architecting software systems according to the service-oriented paradigm and designing runtime self-adaptable systems are two relevant research areas in today’s software engineering. In this research, I addressed issues that lie at the intersection of these two important fields. The Autonomic Computing paradigm, with the Monitor, Analyze, Plan, Execute, Knowledge (MAPE-K) framework has been employed in this research as the reference architecture. Research work has been carried out for all the phases of the MAPE loop, going from passive/active monitoring techniques, to time-series based analysis of non-functional parameters, such as, availability and response time. Several planning approaches have been proposed, each aimed at providing different Quality of Service assurances to the end user. All the aforementioned features and functionalities have been implemented in a state-of-the-art software prototype named MOSES. This research alone led to 10 high quality publications, including one journal article on IEEE Transactions on Software Engineering.

### **Research Interest 3 - Keywords: Intrusion Detection, Performance Benchmarking, Big Data**

A common trend in Intrusion Detection Systems (IDSs) is to consider data structures based on graphs to analyze network traffic and attack patterns. Timely detecting a threat is fundamental to reduce the risk to which the system is exposed, but no current study aims at providing useful information to size Cloud or HPC infrastructures to meet certain service level objectives.

The purpose of this research was the design and implementation of a distributed benchmark for the evaluation of the performance of next-generation IDSs.

Several studies employing big data benchmarks have been conducted over the years to evaluate and characterize various big data systems and architectures. However, most of the state-of-the-art big data benchmarks are designed for specific types of systems, and lack diversity of data and workloads. Moreover, the diversity and rapid evolution of big data systems imposes challenges on workload selection and implementation, as it is impractical to implement all big data workloads.

Furthermore, the fidelity of the performance results in context of real applications, such as in the area of Cyber-Security, mandates the use of application-specific benchmarks that require application-specific data generators which synthetically scale up and down a synthetic data set while maintaining its characteristics. For the above reasons, I carried out research and directed (as the PI) a research group (2 postdocs, 1 research engineer, 2 graduate students and several undergraduate students) for the implementation of a comprehensive suite, which provides:

- Fast and flexible synthetic data generators with high degree veracity
- Intrusion detection representative workloads
- A user-friendly interface to monitor the cluster performance, showing application and system metrics

**Editorial Service**

<b>Guest Editor</b> Springer Cluster Computing	2018
<b>Member of the Editorial Board</b> Springer Cluster Computing	2019 - present
<b>Guest Editor for the special issue “Advances in Self-Protecting Systems”</b> Elsevier Future Generation Computer Systems	2019 - 2021

**Conference Organization**

<b>Program Chair</b> IEEE 12th Workshop on Feedback Computing	2017
<b>Co-Chair</b> International Workshop on Container-based Systems for Big Data, Distributed and Parallel computing (co-located with IEEE ICCAC 2017)	2017
<b>Workshops Chair</b> IEEE International Conference on Cloud and Autonomic Computing (ICCAC)	2017
<b>Co-Chair</b> International Workshop on Container-based systems for Big data, Distributed and Parallel computing (CBDP'2018), co-located with EuroPar 2018.	2017
<b>Co-Chair</b> 1st International Workshop on Self-Protecting Systems (SPS) co-located with IEEE ICAC 2019	2019
<b>Co-Chair</b> 2nd International Workshop on Self-Protecting Systems (SPS) co-located with IEEE ACSOS 2020	2020
<b>Co-Chair</b> 3rd International Workshop on Self-Protecting Systems (SPS) co-located with IEEE ACSOS 2021	2021

**Participation to Technical Program Committees**

<b>TPC Member</b> IEEE International Conference on Cloud and Autonomic Computing (ICCAC)	2016
<b>TPC Member</b> 10th IEEE International Conference on Self-Adaptive and Self-Organizing Systems (SASO)	2016
<b>TPC Member</b> The sixth Workshop of the Italian group on Quantitative Methods in Informatics (InfQ)	2016
<b>TPC Member</b> 1st International Workshop on Autonomic Management of Large Scale Container-Based Systems (AMLCS)	2017
<b>TPC Member</b> International Workshop on Autonomous Control for Performance and Reliability Trade-offs in Internet of Services (ACPROSS)	2017
<b>TPC Member</b> IEEE Annual Ubiquitous Computing, Electronics & Mobile Communication Conference (UEMCON)	2018
<b>TPC Member</b> IEEE/ACS International Conference on Computer Systems and Applications (AICCSA)	2018, 2019



<b>TPC Member</b> International Workshop on Automation of Cloud Configuration and Operations	2019
<b>TPC Member</b> IEEE/ACM International Conference on Utility and Cloud Computing (UCC)	2019
<b>TPC Member</b> The Sixth International Conference on Software Defined Systems	2019, 2020
<b>TPC Member</b> IEEE International Conference on Fog Computing (ICFC)	2020
<b>TPC Member</b> International Conference on Advanced Engineering, Technology and Applications (ICAETA)	2021

## Journal Reviews

<b>Journal Reviewer</b> Elsevier Ad-Hoc Networks	2016
<b>Journal Reviewer</b> Elsevier Future Generation Computer Systems	2018
<b>Journal Reviewer</b> IEEE Transactions on Software Engineering	2016, 2018
<b>Journal Reviewer</b> IEEE Transactions on Cloud Computing	2017 - 2020
<b>Journal Reviewer</b> Elsevier Computers and Security	2020
<b>Journal Reviewer</b> IEEE Transactions on Parallel and Distributed Computing	2021
<b>Journal Reviewer</b> Springer Neural Processing Letters	2021
<b>Journal Reviewer</b> ACM Computing Surveys	2021

## COMPLETE LIST OF INTERNATIONAL PUBLICATIONS

The authors of the publications marked with \* made an equal contribution to the paper, thus are listed in alphabetical order. Authors reported in italic are students.

## Journal Articles

- J8 **S. Iannucci**, E. Casalicchio, B. Williams, "Editorial for FGCS Special Issue: Advances in Self-Protecting Systems", Elsevier Future Generation Computer Systems, May 2021. doi: <https://doi.org/10.1016/j.future.2021.05.005>  
Q1 SJR Quartile
- J7 *P. Day*, **S. Iannucci**, I. Banicescu, "Autonomic Feature Selection Using Computational Intelligence", Elsevier Future Generation Computer Systems, April 2020. doi: <https://doi.org/10.1016/j.future.2020.04.01>  
Q1 SJR Quartile
- J6 **S. Iannucci**, V. Cardellini, *O. D. Barba*, I. Banicescu, "A hybrid model-free approach for the near-optimal intrusion response control of non-stationary systems", Elsevier Future Generation Computer Systems, April 2020. doi: <https://doi.org/10.1016/j.future.2020.03.018>  
Q1 SJR Quartile

- J5 E. Casalicchio, **S. Iannucci**, "The State-of-the-Art in Container Technologies: Application, Orchestration and Security", *Concurrency and Computation: Practice and Experience*, Wiley, 2020. doi: <https://doi.org/10.1002/cpe.5668>  
Q3 SJR Quartile
- J4 **S. Iannucci**, S. Abdelwahed, A. Montemaggio, M. Hannis, L. Leonard, J. King, J. Hamilton, "A Model-Integrated Approach to Designing Self-Protecting Systems", *IEEE Transactions on Software Engineering (TSE)*, Vol. 46, Issue 12, pp.1380-1392, Dec. 2020 doi: <https://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/TSE.2018.2880218>  
Q1 SJR Quartile
- J3 **S. Iannucci**, S. Abdelwahed, "Model-Based Response Planning Strategies for Autonomic Intrusion Protection", *ACM Transactions on Autonomous and Adaptive Systems (TAAS)*, Vol. 13, No. 1, May 2018. doi: <https://doi.org/10.1145/3168446>  
Q2 SJR Quartile
- J2\* V. Cardellini, V. Di Valerio, V. Grassi, **S. Iannucci**, F. Lo Presti, "QoS driven per-request load-aware service selection in service oriented architectures", *International Journal of Software and Informatics, Special Issue on Service Oriented Systems Engineering*, Vol. 7, No. 2, pp. 195-220, 2013  
No SJR Classification
- J1\* V. Cardellini, E. Casalicchio, V. Grassi, **S. Iannucci**, F. Lo Presti, R. Mirandola, "MOSES: a framework for QoS driven runtime adaptation of service-oriented systems", *IEEE Transactions on Software Engineering*, Vol. 38, No. 5, pp. 1138-1159, Sept./Oct. 2012. doi: <http://dx.doi.org/10.1109/TSE.2011.68>  
Q1 SJR Quartile

## Conference Papers

- IC15 S. M. Imtiaz, M. Amin, Q. A. Do, **S. Iannucci**, T. Bhowmik. "Predicting Vulnerability for Requirements". In *Proc. of 2021 IEEE 22nd International Conference on Information Reuse and Integration for Data Science (IRI 2021)*, Virtual, August 2021
- IC14 A. Montemaggio, **S. Iannucci**, T. Bhowmik, J. Hamilton. "Designing a Methodological Framework for the Empirical Evaluation of Self-Protecting Systems". In *Proc. of 2020 IEEE 5th International Workshops on Foundations and Applications of Self\* Systems (FAS\*W)*, Washington, DC, USA, August 2020
- IC13 **S. Iannucci**, O. D. Barba, V. Cardellini, I. Banicescu. "A Performance Evaluation of Deep Reinforcement Learning for Model-Based Intrusion Response". In *Proc. of 2019 IEEE 4th International Workshops on Foundations and Applications of Self\* Systems (FAS\*W)*, Umea, Sweden, July 2019. doi: [10.1109/FAS-W.2019.00047](https://doi.org/10.1109/FAS-W.2019.00047)
- IC12 **S. Iannucci**, A. Montemaggio, B. Williams. "Towards Self-Defense of Non-Stationary Systems". In *Proc. of IEEE International Conference on Computing, Networking and Communications (ICNC 2019)*, Honolulu, HI, 2019. doi: <https://doi.org/10.1109/ICCNC.2019.8685487>
- IC11 H.A. Kholidy, **S. Iannucci**, Q. Chen, S. Abdelwahed, J. Hamilton, S. Sengupta. "Attacks Detection in SCADA Systems Using an Improved Non-Nested Generalized Exemplars Algorithm". *Proc. of IEEE 12th International Conference on Computer Engineering & Systems (ICCES 2017)*, Cairo, Egypt, December 2017. doi: <https://doi.org/10.1109/ICCES.2017.8275377>
- IC10 **S. Iannucci**, H. Kholidy, A. Ghimire, R. Jia, S. Abdelwahed, I. Banicescu, "A Comparison of Graph-Based Synthetic Data Generators for Benchmarking Next-Generation Intrusion Detection Systems", *Proc. of IEEE International Conference on Cluster Computing (CLUSTER) 2017*, Honolulu, Hawaii, September 2017. doi: <https://doi.org/10.1109/CLUSTER.2017.54>

- IC9 **S. Iannucci**, Q. Chen, S. Abdelwahed, "High-Performance Intrusion Response Planning on Many-Core Architectures", Proc. of IEEE 25th International Conference on Computer Communication and Networks (ICCCN), Waikoloa, Hawaii, August 2016. doi: <https://doi.org/10.1109/ICCCN.2016>.
- IC8 **S. Iannucci**, S. Abdelwahed, "A Probabilistic Approach to Autonomic Security Management", Proc. of IEEE 13th International Conference on Autonomic Computing (ICAC 2016), Wurzburg, Germany, July 2016. doi: <https://doi.org/10.1109/ICAC.2016.12>
- IC7 **S. Iannucci**, S. Abdelwahed, "Towards Autonomic Intrusion Response Systems" Proceedings of the IEEE 13th International Conference on Autonomic Computing, poster presentation, Wurzburg, Germany, July 2016
- IC6\* E. Casalicchio, **S. Iannucci**, L. Silvestri, "Cloud Desktop Workload: a Characterization Study", Proc. of IEEE 3rd International Conference on Cloud Engineering (IC2E), Tempe, AZ, March 2015. doi: <http://dx.doi.org/10.1109/IC2E.2015.25>
- IC5\* V. Cardellini, **S. Iannucci**, "Designing a flexible and modular architecture for a private cloud: a case study", Proc. of 6th International Workshop on Virtualization Technologies in Distributed Computing (VTDC 2012) (in conjunction with the 21st International ACM Symposium on High-Performance Parallel and Distributed Computing), Delft, The Netherlands, pp. 37-44, June 2012. doi: <http://dx.doi.org/10.1145/2287056>.
- IC4\* V. Cardellini, V. Di Valerio, V. Grassi, **S. Iannucci**, F. Lo Presti, "A new approach to QoS driven service selection in service oriented architectures", Proc. of IEEE 6th International Symposium on Service-Oriented System Engineering (IEEE SOSE 2011), Irvine, CA, pp. 102-113, Dec. 2011. doi: <http://dx.doi.org/10.1109/SOSE.2011.6139098>. **Best paper award**
- IC3\* V. Cardellini, V. Di Valerio, V. Grassi, **S. Iannucci**, F. Lo Presti, "A performance comparison of QoS-driven service selection approaches", Proc. of 4th European ServiceWave Conference (ServiceWave 2011), Poznam, Poland, Lecture Notes in Computer Science Vol. 6994, Springer, pp. 167-178, Oct. 2011. doi: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-24755-2\\_16](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-24755-2_16)
- IC2\* A. Bellucci, V. Cardellini, V. Di Valerio, **S. Iannucci**, "A scalable and highly available brokering service for SLA-based composite services", Proc. of 8th International Conference on Service Oriented Computing (ICSOC 2010), San Francisco, CA, Lecture Notes in Computer Science Vol. 6470, Springer, pp. 527-541, Dec. 2010. doi: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-17358-5\\_36](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-17358-5_36)
- IC1\* V. Cardellini, **S. Iannucci**, "Designing a broker for QoS driven runtime adaptation of SOA applications", Proc. of IEEE International Conference on Web Services (ICWS 2010), Applications and Industry Track, Miami, FL, pp. 504-511, July 2010. doi: <http://dx.doi.org/10.1109/ICWS.2010.77>

## Book Chapters

- BC2\* V. Cardellini, E. Casalicchio, V. Grassi, **S. Iannucci**, F. Lo Presti, R. Mirandola, "MOSES: a platform for experimenting QoS-driven self-adaptation policies for service oriented systems", Software Engineering for Self-Adaptive Systems: Assurances, Springer LNCS, 2018. doi: <http://dx.doi.org/10.4230/DagRep.3.12.67>
- BC1\* V. Cardellini, V. Di Valerio, **S. Iannucci**, F. Lo Presti, "Service-oriented systems for adaptive management of service composition", Adaptive Web Services for Modular and Reusable Software Development: Tactics and Solutions, G. Ortiz and X. Cubo (eds.), IGI Global, pp. 161-195, 2013. doi: <http://dx.doi.org/10.4018/978-1-4666-2089-6.ch006>

## **Books and Monographs**

BM1 **S. Iannucci**, "MOSES: a QoS-driven Autonomic Framework for Service Oriented Systems",  
Universitalia, July 2015, ISBN: 978-88-6507-649-1, EAN: 9788865076491

# Curriculum Vitae di **Andrea Ribichini**

---

## Dati Anagrafici

Nome: Andrea

Cognome: Ribichini

## Titoli di Studio Conseguiti

29/02/2008 – **Titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Informatica**  
conseguito presso l'Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.

04/04/2005 – **Abilitazione all'Esercizio della Professione di Ingegnere**  
conseguita presso l'Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.

30/10/2002 – **Laurea Quinquennale in Ingegneria Elettronica**  
conseguita presso l'Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.

21/07/1992 – **Maturità Classica**  
conseguita presso il Liceo Ginnasio Statale “Giulio Cesare” di Roma.

## Pubblicazioni

### in Riviste Internazionali:

- C. Demetrescu, A. Ribichini, M. Schaerf “**Are Italian research assessment exercises size-biased?**”, pubblicato su *Scientometrics* 125 (2020), pagg. 533-549, Springer.

- C. Demetrescu, I. Finocchi, A. Ribichini, M. Schaerf “**On bibliometrics in academic promotions: a case study in computer science and engineering in Italy**”, pubblicato su *Scientometrics* 124 (2020), pagg. 2207-2228, Springer.

- G. Ausiello, P. G. Franciosa, I. Lari, A. Ribichini “**Max flow vitality in general and st-planar graphs**”, pubblicato su *Networks*, volume 74, numero 1 (2019), pagg. 70-78, Wiley.

- C. Demetrescu, F. Lupia, A. Mendicelli, A. Ribichini, F. Scarcello, M. Schaerf “**On the Shapley value and its application to the Italian VQR research assessment exercise**”, pubblicato su *Journal of Informetrics (JOI)*, volume 13, numero 1 (Febbraio 2019), pagg. 87-104, Elsevier.

- C. Demetrescu, A. Ribichini, M. Schaerf “**Accuracy of Author Names in Bibliographic Data Sources: An Italian Case Study**”, pubblicato su *Scientometrics*, volume 117, numero 3 (Dicembre 2018), pagg. 1777-1791, Springer.

- F. Lupia, A. Mendicelli, A. Ribichini, F. Scarcello, M. Schaerf “**Computing the Shapley value in allocation problems: approximations and bounds, with an application to the Italian VQR research assessment program**”, pubblicato su *Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence (JETAI)*, volume 30, numero 4 (2018), pagg. 505-524, Taylor & Francis.

- G. Ausiello, P. G. Franciosa, G. F. Italiano, A. Ribichini “**On Resilient Graph Spanners**”, pubblicato su *Algorithmica*, volume 74, numero 4 (Aprile 2016), pagg. 1363-1385, Springer.

- C. Demetrescu, I. Finocchi, A. Ribichini “**Reactive Imperative Programming with Dataflow Constraints**”, pubblicato su *ACM Transactions on Programming Languages and Systems (TOPLAS)*, volume 37, numero 1 (Novembre 2014), articolo n. 3, ACM New York,

NY, USA.

- G. Ausiello, P. G. Franciosa, G. F. Italiano, A. Ribichini **“Computing Graph Spanners in Small Memory: Fault-Tolerance and Streaming”**, pubblicato su *Discrete Mathematics, Algorithms and Applications (DMAA)*, volume 2, numero 4 (2010), pagg. 591-605, World Scientific Publishing Company.

- C. Demetrescu, B. Escoffier, G. Moruz, A. Ribichini **“Adapting Parallel Algorithms to the W-Stream Model, with Applications to Graph Problems”**, pubblicato su *Theoretical Computer Science (TCS)*, volume 411, numero 44-46 (Ottobre 2010), pagg. 3994-4004, Elsevier Science Publishers Ltd. Essex, UK.

- C. Demetrescu, I. Finocchi, A. Ribichini **“Trading Off Space for Passes in Graph Streaming Problems”**, pubblicato su *ACM Transactions on Algorithms (TALG)*, volume 6, numero 1 (Dicembre 2009), pagg. 1-17, ACM New York, NY, USA.

- G. Ausiello, C. Demetrescu, P. G. Franciosa, G. F. Italiano, A. Ribichini **“Graph Spanners in the Streaming Model: an Experimental Study”**, pubblicato su *Algorithmica*, volume 55, numero 2 (Ottobre 2009), pagg. 346-374, Springer New York.

#### **in Proceeding di Conferenze Internazionali:**

- G. Ausiello, P. G. Franciosa, G. F. Italiano, A. Ribichini **“On Resilient Graph Spanners”**, in Proceedings of the 21<sup>st</sup> Annual European Symposium on Algorithms (ESA '13), pagg. 85-96, 2013.

- C. Demetrescu, I. Finocchi, A. Ribichini **“Reactive Imperative Programming with Dataflow Constraints”**, in Proceedings of the 26<sup>th</sup> ACM International Conference on Object-Oriented Programming, Systems, Languages and Applications (OOPSLA '11), pagg. 407-426, 2011. All'articolo è stato conferito un riconoscimento come *“OOPSLA Distinguished Paper”*. Questo articolo e' stato anche pubblicato in ACM SIGPLAN Notices, volume 46, issue 10, pagg. 407-426, 2011.

- G. Ausiello, P. G. Franciosa, G. F. Italiano, A. Ribichini **“Computing Graph Spanners in Small Memory: Fault-Tolerance and Streaming”**, in Proceedings of the 16<sup>th</sup> Annual International Computing and Combinatorics Conference (COCOON '10), pagg. 160-172, 2010.

- G. Ausiello, C. Demetrescu, P. G. Franciosa, G. F. Italiano, A. Ribichini **“Small Stretch Spanners in the Streaming Model: New Algorithms and Experiments”**, in Proceedings of the 15<sup>th</sup> Annual European Symposium on Algorithms (ESA '07), pagg. 605-617, 2007.

- C. Demetrescu, B. Escoffier, G. Moruz, A. Ribichini **“Adapting Parallel Algorithms to the W-Stream Model, with Applications to Graph Problems”**, in Proceedings of the 32<sup>nd</sup> International Symposium on Mathematical Foundations of Computer Science (MFCS '07), pagg. 194-205, 2007.

- C. Demetrescu, I. Finocchi, A. Ribichini **“Trading Off Space for Passes in Graph Streaming Problems”**, in Proceedings of the 17<sup>th</sup> Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms (SODA '06), pagg. 714-

723, 2006.

### **in Proceeding di Workshop Internazionali:**

- F. Lupia, A. Mendicelli, A. Ribichini, F. Scarcello, M. Schaerf  
“Computing the Shapley Value in Allocation Problems: Approximations and Bounds, with an Application to the Italian VQR Research Assessment Program”, in CEUR Workshop Proceedings, volume 1745, 2016, pp. 27-43 (23<sup>rd</sup> RCRA International Workshop on Experimental Evaluation of Algorithms for Solving Problems with Combinatorial Explosion, RCRA 2016; November 2016).

### **Partecipazione a Progetti di Ricerca**

Partecipazione, in qualità di *research contributor*, ai seguenti Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN):

- Amanda: Algorithmics for MAssive and Networked DAta, MIUR, PRIN 2012.

- AlgoDEEP: Algorithmic Challenges for Data-intensive Processing on Emerging Computing Platforms, MIUR, PRIN 2008.

- MainStream: Algorithms for Massive Information Structures and Data Streams, MIUR, PRIN 2006.

- Algo-Next: Algorithms for the Next Generation Internet and Web: Methodologies, Design and Applications, MIUR, PRIN 2004.

### **Partecipazione a Conferenze in Qualità di Relatore**

Relatore presso il 32nd International Symposium on Mathematical Foundations of Computer Science (MFCS 2007), August 26 - 31, 2007, Český Krumlov, Czech Republic.

### **Conoscenze Informatiche**

Sistemi operativi: Microsoft Windows, GNU Linux.

Linguaggi di programmazione: C, C++, Java, Python, PySpark, PHP, Assembly (Intel x86/x86\_64).

Software per il typesetting: LaTeX.

Database: MySQL, MongoDB.

Librerie software ed API: Posix, Qt, Spring Framework.

Ambienti di sviluppo: Eclipse, DataBricks.

### **Conoscenze Linguistiche**

Ottima conoscenza della lingua inglese, parlata e scritta.

### **Esperienze Lavorative**

#### **Occupazione attuale:**

(01/05/2021 - ): Assegno di Ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale “Antonio Ruberti” dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, per “Analisi bibliometriche in area

informatica”.

### **2020 – 2021:**

(01/03/2020 – 31/01/2021): Assegno di Ricerca presso il Dipartimento Istituto Italiano di Studi Orientali ISO dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, relativo al progetto di ricerca “Sviluppo di un sistema automatizzato di recupero da cataloghi e banche dati, disambiguazione tramite identificativi univoci e indicizzazione di descrizioni bibliografiche in scritture non latine; realizzazione di un metaopac per la ricerca e consultazione di tali dati”.

### **2019 – 2020:**

(01/08/2019 – 31/01/2020): Contratto di lavoro autonomo per “Definizione delle modalità di ingestione, pulizia ed analisi dei dati per i progetti EcoDigit/Anagrafe” presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale “Antonio Ruberti” dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.

(20/03/2019 – 05/06/2019): Ruolo tecnico (area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati), categoria D, posizione economica D1, presso l’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”. Dal 01/04/2019 al 05/06/2019 in servizio presso l’Area Supporto Strategico e Comunicazione.

(01/03/2019 – 19/03/2019): Assegno di Ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale “Antonio Ruberti” dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, relativo al progetto di ricerca “Architetture, tecniche e metodi per l’Anagrafe del distretto Beni Culturali Regione Lazio”.

### **2014 – 2018:**

(01/06/2014 – 31/05/2018): Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Fisica dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, per l’Attività “Supporto VQR”. Sviluppo di software e database per l’analisi e la gestione dei dati previsti dal bando della Valutazione Qualità e Ricerca’.

### **2013:**

(01/03/2013 – 31/10/2013): Contratto di collaborazione coordinata e continuativa per “Progetto e realizzazione sistema per la visualizzazione di reti metaboliche” presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale “Antonio Ruberti” dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.

- Docente a contratto per il corso di “Fondamenti di Informatica” (6 CFU), a.a. 2012/2013, Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.

### **2012:**

(01/03/2012 – 30/11/2012): Contratto di collaborazione coordinata e continuativa per “Progetto e sviluppo di software per l’individuazione di proprietà strutturali in ipergrafi rappresentanti reti complesse” presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale “Antonio Ruberti” dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.



### **2011:**

(10/03/2011 – 09/11/2011): Contratto di collaborazione coordinata e continuativa per “Progetto e sviluppo di software per l'individuazione di proprietà strutturali in grafi rappresentanti reti complesse” presso il Dipartimento di Informatica e Sistemistica dell'Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.

(10/01/2011 – 18/07/2011): Contratto di collaborazione occasionale per docenza corso IFTS “Tecnico Superiore per le Applicazioni Informatiche” (autorizzato dalla Regione Lazio), modulo “Linguaggi di Programmazione”, presso l'Istituto “G. Meschini” di Roma.

### **2010:**

(01/10/2010 – 31/12/2010): Contratto di collaborazione coordinata e continuativa per “Progetto e sviluppo di una estensione del linguaggio C per la programmazione a vincoli dataflow” presso il Dipartimento di Informatica e Sistemistica dell'Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.

- Docente a contratto per il corso di “Fondamenti di Informatica I” (6 CFU), a.a. 2009/2010, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.

- Docente a contratto per il corso di “Fondamenti di Informatica I” (6 CFU), a.a. 2009/2010, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Roma “La Sapienza” - Sede di Rieti.

- Tutoraggio per il corso di “Basi di Dati”, a.a. 2009/2010, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Roma “La Sapienza” - Sede di Rieti.

### **2009:**

- Docente a contratto per il corso di “Fondamenti di Informatica I” (6 CFU), a.a. 2008/2009, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.

- Docente a contratto per il corso di “Fondamenti di Informatica I (I modulo)” (6 CFU), a.a. 2008/2009, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Roma “La Sapienza” - Sede di Rieti.

- Tutoraggio per il corso di “Basi di Dati”, a.a. 2008/2009, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Roma “La Sapienza” - Sede di Rieti.

### **2008:**

- Docente a contratto per il corso di “Fondamenti di Informatica II” (6 CFU), a.a. 2007/2008, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Roma “La Sapienza” - Sede di Rieti.

(05/03/2008 – 31/05/2008): Contratto di collaborazione coordinata e continuativa per “Sviluppo e implementazione di algoritmi di data stream per problemi su grafi” presso il Dipartimento di Informatica e Sistemistica dell'Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.

- Tutoraggio per il corso di “Fondamenti di Informatica”, a.a. 2007/2008, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Roma

## Curriculum Vitae di **Andrea Ribichini**

---

“La Sapienza”.

**2007:**

- Tutoraggio per il corso di “Fondamenti di Informatica”, a.a. 2006/2007, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.

**2003:**

(01/11/2003 – 30/11/2003): Contratto di collaborazione occasionale per “Progettazione e sviluppo del sito Web per il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica” presso il Dipartimento di Informatica e Sistemistica dell'Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.

(30/01/2003 – 30/04/2003): Contratto di collaborazione occasionale per “Progettazione e sviluppo di una libreria grafica in ambiente Windows” presso il Dipartimento di Informatica e Sistemistica dell'Università degli Studi di Roma “La Sapienza” .

Roma, 05/07/2021