

CURRICULUM VITAE

GIORGIO GRISETTI

CONTATTI

Ufficio: +39-06-77274121

Email: grisetti@diag.uniroma1.it

INCARICO ATTUALE

2019–oggi Professore associato presso Sapienza, Università di Roma.

ABILITAZIONE A PROFESSORE DI PRIMA FASCIA

2018 conseguita.

FORMAZIONE

2011–2019 Ricercatore presso Sapienza, Università di Roma.

2006–2010 Post Doc presso l'Università di Friburgo (Germania), ove è responsabile di progetti europei, segue studenti di master e dottorato ed offre servizi didattici. Supervisore: prof. Wolfram Burgard.

Febbraio 2006 Conseguo il dottorato in Ingegneria Informatica presso il Dipartimento Informatica e Sistemistica dell'Università di Roma *La Sapienza*. Titolo della tesi: *Scaling Rao-Blackwellized Simultaneous Localization and Mapping to Large Environments*. Relatore: prof. Daniele Nardi.

2004 Studente visitatore per circa sei mesi presso l'Università di Friburgo (Germania).
Supervisore: prof. Wolfram Burgard.

2002–2005 Studente di dottorato presso il Dipartimento di Informatica e Sistemistica, Università di Roma *La Sapienza*.
Supervisore: prof. Daniele Nardi.

2001–2002 Collaboratore scientifico presso il Dipartimento di Informatica e Sistemistica (DIS), Università di Roma *La Sapienza*.
Responsabile: prof. Daniele Nardi.

Maggio 2001	Laurea in Ingegneria Informatica (5 anni) voto 110/110 e Lode presso l'Università di Roma <i>La Sapienza</i> . Titolo della tesi: <i>Localizzazione Robusta ed Affidabile per Robot Mobili</i> . Relatore: prof. Daniele Nardi.
1999-2005	È membro del team RoboCup dell'Università di Roma "La Sapienza".

BREVE PRESENTAZIONE

Giorgio Grisetti è autore di più di 100 articoli peer-reviewed su riviste, conferenze e workshop internazionali. In particolare molti dei suoi lavori si collocano su riviste e conferenze di classe CORE A/A* (IROS, Transactions on Robotics, RSS, e B (ICRA)). Nella seguente tabella si riportano i parametri bibliometrici di Giorgio Grisetti aggiornati a Luglio 2023 secondo Google Scholar, Scopus e WoS:

Banca Dati	Scholar	Scopus	WoS
Numero Articoli Internazionali	148	103	92
Totale Citazioni	15770	9056	4085
Citazioni per Pubblicazione	106.55	87.92	52.21
H Index	42	34	28
Impact Factor	-	-	56.48(66.81)
Numero di lavori con impact factor	-	-	24(26)
Impact Factor Normalizzato	-	-	2.56(2.78)

I numeri tra parentesi estrapolano l'impact factor del 2022 al 2023, in quanto non ancora calcolabile. Nel solo 2022 i lavori di Giorgio Grisetti hanno ricevuto 914 citazioni (fonte: Scopus).

I suoi lavori maggiormente citati sono:

- g2o: A general framework for graph optimization *R. Kuemmerle, G. Grisetti, H. Strasdat, K. Konolige, W. Burgard* ICRA, 2011. Citazioni: 2233 (Scholar), 1804 (Scopus).
- Improved techniques for grid mapping with rao-blackwellized particle filters *G. Grisetti, C. Stachniss and W. Burgard*. IEEE transactions on Robotics 23, 2007. Citazioni: 2304 (Scholar), 1716(Scopus).
- A tutorial on graph-based SLAM. *G. Grisetti, R. Kummerle, C. Stachniss, W. Burgard* IEEE Intelligent Transportation Systems Magazine 2, 2010. Citazioni: 1074 (Scholar), 834 (Scopus).
- Improving grid-based slam with rao-blackwellized particle filters by adaptive proposals and selective resampling. *G. Grisetti, C. Stachniss and W. Burgard* ICRA, 2005. Citazioni: 952 (Scholar), 581 (Scopus).
- Information gain-based exploration using rao-blackwellized particle filters. *C. Stachniss, G. Grisetti and W. Burgard* Robotics: Science and Systems, 2005. Citazioni: 595 (Scholar), 365 (Scopus).

Giorgio Grisetti è attivo nel dominio della navigazione autonoma e della stima autonoma di mappe (Simultaneous Localization and Mapping - SLAM). Tali sistemi sono oggi riconosciuti come componenti fondamentali di sistemi robotici avanzati. L'interesse industriale in questi settori è notevole. Tale considerazione trova riscontro nel fatto che tutti gli studenti che hanno conseguito il titolo di Dottore di Ricerca sotto la supervisione di Giorgio Grisetti, ricoprono ruoli di rilievo in società ben note, o di prestigiosi enti di ricerca internazionali come riportato nella sezione "Dottorato" di questo CV. Oltre alla divulgazione tramite articoli, Giorgio Grisetti è attivo nel contesto di software di pubblico dominio. Alcuni suoi software sulla costruzione di mappe sono ben noti nella comunità in particolare GMapping¹ - per lungo tempo il mapper di default del sistema operativo robotico ROS e g2o²: un ottimizzatore per problemi least squares sparsi utilizzato nell'ambito di celebri sistemi di visual-SLAM come ORB-SLAM o DVO. Inoltre il sistema di SLAM utilizzato dalla KUKA³ per la piattaforma OmniMove deriva da un progetto di Giorgio Grisetti. Tutto il software pubblico del suo gruppo di ricerca è attualmente disponibile presso <https://gitlab.com/srrg-software>.

DIDATTICA

2021-oggi	Titolare del corso "Robot Programming" per la laurea magistrale in Intelligenza Artificiale e Robotica. 3 Crediti.
2017-oggi	Titolare del corso "Sistemi Operativi" per la laurea di primo livello in Ingegneria Informatica. Sapienza. 6 Crediti.
2016-oggi	Titolare del corso "Probabilistic Robotics" per la laurea magistrale in Intelligenza Artificiale e Robotica. Sapienza. 6 Crediti.
2019-2021	Co-Titolare del corso "Laboratorio di Intelligenza Artificiale e Grafica Interattiva" per la laurea di primo livello in Ingegneria Informatica. Sapienza. 6 Crediti.
2016	Co-Titolare del corso "Learning in Autonomous Systems" per la laurea magistrale in Intelligenza Artificiale e Robotica. Sapienza. 3 Crediti.
2016	Co-Titolare del corso "Tecniche di Programmazione" per la laurea di primo livello in Ingegneria Informatica. Sapienza. 3 Crediti.
2015-2016	Titolare del corso "Least Squares and SLAM" per la laurea magistrale in Intelligenza Artificiale e Robotica. Sapienza. 3 Crediti.
2014-2015	Titolare del corso "Tecniche di Programmazione" per la laurea di primo livello in Ingegneria Informatica. Sapienza. 6 Crediti.

¹<http://wiki.ros.org/gmapping>

²<https://github.com/RainerKuemmerle/g2o>

³<https://www.kuka.com/en-de/products/mobility>

2012-2013	Titolare del corso “Programmazione Orientata agli Oggetti” per la laurea di primo livello in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni. Sapienza. 6 Crediti.
2009-2010	Offre un ciclo di seminari su algebra lineare e metodi di ottimizzazione per grafi di posizione nell’ambito del corso “Mobile Robotics 2” tenuto da Cyrill Stachniss. Università di Friburgo. 5 Crediti.
2006-2009	Offre un ciclo di seminari di circa 20 ore nel corso di <i>Robotica Mobile</i> tenuto dal prof. Wolfram Burgard, Università di Friburgo. 5 Crediti.
2006-2007	Titolare del corso di “Tecniche di programmazione” per la laurea di primo livello in Ingegneria Informatica. Sapienza. 5 Crediti.
2003-2004	Tutor del corso universitario: “Intelligenza Artificiale” per la laurea magistrale in Ingegneria Informatica. Sapienza
2003-2004	Offre un ciclo di seminari e collabora alla preparazione di parte del materiale utilizzato nel corso di “Intelligenza Artificiale” per la laurea magistrale in Ingegneria Informatica tenuto dal Prof Nardi. Sapienza.
2002-2003	Tutor del corso universitario: “Fondamenti di Informatica I”, Università di Roma “La Sapienza” .

PROGETTI DI RICERCA

Principal Investigator

2022-oggi	PI del progetto “AGV on The road”, per conto di EMS Systems SPA. Sviluppo di un completo stack di navigazione per carrelli elevatori autonomi. <i>Finanziamento</i> : Regione Emilia Romagna attraverso EMS (180K).
2020-2022	PI del progetto “GrabIt - Motion Camera tracking”, per conto di GrabIt. ltd. Sviluppo di un sistema per indoor camera tracking da usare nell’industria cinematografica. <i>Finanziamento</i> : Conto terzi (90K).
2013-2016	Principal Investigator (PI) del progetto “ROVINA” per Sapienza. Sviluppo di un sistema robotico per l’acquisizione, la conservazione ed il turismo virtuale di siti archeologici. http://www.rovina-project.eu/ <i>Finanziamento</i> : EU FP7-2007-2013, (450K) .
2012-2016	Principal Investigator (PI) del progetto di Ateneo “DYANA” per Sapienza. Sviluppo di un sistema robotico a basso costo per usi didattici. I risultati del progetto hanno portato allo sviluppo della piattaforma robotica MARRtino, ora in uso

- nell'ambito dell'iniziativa "Alternanza Scuola Lavoro" (10K)
Finanziamento: Sapienza/MIUR.
- 2006–2010 Co-PI (assieme al Prof. Wolfram Burgard) di progetti di robotica mobile per le seguenti società: Toyota Motor Company, KUKA robots GmbH. I contenuti dei progetti sono sotto il vincolo di riservatezza industriale. (240K)
- 2006–2009 PI del progetto *Navigation for the TMC Robot*. Scopo del progetto: sviluppo del sistema di navigazione del robot "Robina": un robot guida per l'esposizione tecnologica presso il museo "Toyota Kaikan" Nagoya, Giappone.
Finanziamento: Toyota Motor Company (Finanziamento: 240K)

Collaboratore

- 2009–2011 Collaboratore del progetto "EUROPA". Lo scopo del progetto è sviluppare un robot capace di navigare in ambienti urbani, popolati da ostacoli dinamici (pedestrian robot).
Finanziamento: EU FP7-2007-2013 . (300K)
- 2008–2009 Collaboratore del progetto "RAWSEEDS". Scopo del progetto è definire una serie di benchmark pre la valutazione di algoritmi di navigazione..
Finanziamento: EU FP6-2005-IST-6. (300K)
- 2006–2009 Responsabile del modulo di navigazione per il progetto europeo *muFly* www.muFly.org. Scopo del progetto è lo sviluppo di un micro elicottero completamente autonomo.
Finanziamento: EU FP6-IST-034120 (450K)
- 2004–2005 Collaboratore per il progetto: *An integrated framework for situation assessment and task assignment in real rescue scenarios*. Sviluppo di una strategia integrata di fusione di informazioni e assegnazione dei compiti in un sistema multi-robot impegnato in operazioni di pronto intervento.
Attività svolte: sviluppo, integrazione, realizzazione e sperimentazione di tecniche di SLAM
Finanziamento: Air Force Office for Scientific Research (AFOSR), DARPA.
- 2003–2005 Collaboratore per il progetto: *Simulation and robotic systems for operations in emergency scenarios*. Sviluppo di un sistema multi-robot prototipale per operazioni di pronto intervento.
Attività svolte: sviluppo della strategia di coordinamento del sistema multi-robot. <http://www.dis.uniroma1.it/~multirob/SRSOES.html>.
Finanziamento: MIUR
- 2003–2006 Collaboratore per il progetto: *RoboCare*. Interazione tra sistemi Multi-Robot e sistemi Multi-Agente per l'assistenza ad utenza debole.

Attività svolte: Sviluppo della tecnica di pianificazione delle traiettorie e del controllo della piattaforma mobile utilizzata nell'ambito del progetto. <http://robocare.istc.cnr.it>
Finanziamento: CNR-MIUR

2001–2002 Collaboratore per il progetto: *Real-time planning and monitoring for search and rescue operations in large-scale disasters*.
Finanziamento:. Air Force Office for Scientific Research (AFOSR), DARPA.

INTERVENTI SU INVITO

Febbraio 2023 IIT Genova - Seminario. Titolo: "SLAM turns 30".

Agosto 2021 ECMR Workshop on Map Standardization. Titolo: "What bugs me in SLAM". item[Aprile 2021] Università di Plymouth (UK) - seminario on-line. Titolo: "SLAM: a bit of history".

Novembre 2020 Università di Poznan (PL) - seminario on-line. Titolo: "Plug and Play Robot State Estimation".

Marzo 2018 Bosch Research Campus (Renningen, Germania). Titolo: "Un-supervised Calibration for Wheeled Mobile Robots".

Marzo 2018 KUKA Research Center (Augsburg, Germania). Titolo: "ProSLAM".

Ottobre 2017 Orebro. Titolo: "SLAM: a bit of History".

Maggio 2017 Univ. Lincoln. Titolo: "ProSLAM: Stereo Visual SLAM from a Programmer's Perspective".

Marzo 2017 Univ. Saragozza. Titolo: "Normal Based ICP".

Maggio 2016 ICRA SLAM Tutorial. Titolo: "From Least Squares to ICP".

Maggio 2015 RSS SLAM Tutorial, Titolo: "Robots, Maps and Locality".

Gennaio 2007 BACS, Bayesian Approach to Cognitive Systems Winter School. Chamonix, France. Titolo: "Stochastic Gradient Descent and Tree Parameterizations in SLAM".

Ottobre 2008 3DMA keynote, Three Dimensional Human Motion Analysis. Amsterdam, The Netherlands. Keynote Speaker. Titolo: "Probabilistic Navigation for Mobile Vehicles and Possible Consequences for Human Motion Analysis".

Novembre 2008 Università di Padova. Titolo: "Tree Parameterizations in Graph Based SLAM".

PREMI E RICONOSCIMENTI

Ottobre 2010	È coautore dell'articolo "Unsupervised Learning of Compact 3D Models Based on the Detection of Recurrent Structures", finalista del best paper award ad IROS, con ICRA una delle più importanti conferenze del settore.
Giugno 2010	È coautore dell'articolo "Towards Palm-Size Micro Helicopters" presentato alla conferenza UAV, che vince il best paper award.
Agosto 2010	Consegue L'Open Source Achievement Award, conferito da Willow Garage, la fondazione da cui origina il sistema operativo per robot ROS.
Aprile 2009	È co-autore dell'articolo "Towards a Navigation System for Autonomous Flying", che consegue il Best Paper Award ad ICRA.

PARTECIPAZIONE A COMITATI DI RIVISTE E CONFERENZE

PC Member/Area Editor

2023–oggi	Area Editor per Int. Journal of Robotics Research
2023–oggi	Senior Editor per IROS
2017–2019	RSS, Robotics and Automation Letters: Area Editor
2009–2017	IEEE IROS International conference on Intelligent Robots and Systems: Area Editor
2009–2018	IEEE ICRA international conference on Robotics and Automation: Area Editor
2009	ECMR, European Conference on Mobile Robots: PC Member
2008	SIMPAR Workshop on Flying Vehicles, Simulation, Modeling, and Programming for Autonomous Robots: PC Member
2007–2010	RSS, Robotics, Science and Systems: Area Chair
2007–2008	RSS, Robotics, Science and Systems: PC Member

Revisore per Riviste

2009–2018	Transactions on Intelligent Transportation Systems
2006–2016	Autonomous Robots
2004–2022	IEEE Transaction on Robotics
2004–2016	IEEE Transaction on Intelligent Transportation systems Robotics

Revisore per Conferenze

2007–oggi	IEEE IROS International conference on Intelligent Robots and Systems
2003–oggi	IEEE ICRA international conference on Robotics and Automation
2008–2018	IAS Intelligent Autonomous Systems
2005–2014	RSS Robotics, Science and Systems
2002–2008	Robocup Symposium
2008–2009	IEEE SMC System Man and Cybernetics
2006	IJCAI Interational Joint Conference on Artifical Intelligence

Organizzazione Conferenze

2015	Robotics: Science and Systems (Roma), local chair.
------	--

ATTIVITA' ISTITUZIONALI NELL'AMBITO DEL DIPARTIMENTO

2023	Membro della commissione per la stesura del Rapporto di Rendicontazione Ciclica dei corsi del dipartimento
2023	Membro della commissione per la valutazione di qualità
2021–oggi	Membro della commissione per la valutazione delle ammissioni di studenti stranieri nel corso di Master in Artificial Intelligence and Robotics (MARR).
2021–oggi	Responsabile per l'approvazione dei piani di studio in MARR
2012–2013	Segretario per il corso di dottorato in Ingegneria Informatica

DOTTORATO

2022–oggi	Membro del Collegio di Dottorato di I-RIM
2012–oggi	Membro del Collegio di Dottorato al DIAG

Relatore

Studenti

2021	Leonardo Brizi, Emanuele Giacomini, Omar Salem
2020	Barbara Bazzana, Luca Di Giammarino

Alumni

- 2022 Tiziano Guadagnino. Tesi: “Enhancing Spatio-Temporal Scalability in Graph-based SLAM systems“. Attuale impiego: Post doc presso Universita’ di Bonn - Germania.
- 2020 Mirco Colosi. Tesi: “Standardizing SLAM: exploiting recurrent patterns for modularity and behavioral robustness“. Attuale impiego: Research Scientist presso Bosch, Renningen - Germania.
- 2020 Irvin Aloise. Tesi: “Exploiting Non-Minimal Parametrizations in Graph-Based SLAM“. Attuale impiego: Research Scientist presso Magic Leap, Zurigo - Svizzera.
- 2020 Dominik Schlegel. Tesi: “Stereo Visual SLAM and Place Recognition with Binary Feature Descriptors“. Attuale impiego: Research Scientist presso Oculus, Zurigo - Svizzera.
- 2019 Bartolomeo Della Corte. Tesi: “Leveraging least squares for a unified methodology in mobile robotics and slam problems“. Attuale impiego: Research Scientist presso Oculus, Zurigo - Svizzera.
- 2018 Federico Nardi. Tesi: “High-Level Environment Representations for Mobile Robots“. Attuale impiego: Research Scientist presso Outrider - USA.
- 2013 Mayte Lazaro. Tesi: “Map Building, Localization and Exploration for Multi Robot Systems”⁴. (Universita’ di Saragozza) Attuale impiego: Post-Doc presso il DIAG.
- 2017 Jacopo Serafin. Tesi: “Extended Measurements and Geometric Features for Robust Long-Term Localization and Mapping“. Attuale impiego: Research Scientist presso Toyota Research Center - USA.
- 2017 Maurilio Di Cicco. Tesi: “Model Learning for Mobile Robots“. Attuale impiego: Research Scientist presso NuTonomy-Singapore.
- 2017 Taigo Maria Bonanni. Tesi: “A General Approach to Map Merging on Pose Graphs“. Attuale impiego: Research Scientist presso NuTonomy- Singapore.

Correlatore (Uni-Freiburg)

- 2014 Michael Ruhnke. Tesi: “Accurate and compact surface models for mobile robots“. Research Scientist presso Marble - USA.
- 2013 Rainer Kuemmler. Tesi: “State Estimation and Optimization for Mobile Robot Navigation“. Research Scientist presso KUKA - Germania.

⁴Mayte Lazaro e’ stata in co-tutoraggio con Jose Castellanos

- 2013 Bastian Steder. Tesi: “Feature-Based 3D Perception for Mobile Robots”. Research Scientist presso SICK sensors - Germania.
- 2011 Slawomir Grzonka (Sanders). Tesi: “Mapping, State Estimation, and Navigation for Quadrotors and Human-Worn Sensor Systems”. Research Scientist presso KUKA - Germania.

Membro di Giuria

- 2023 Kristin Nielsen “Localization of Autonomous Vehicles in Underground Mines”, Univ. di Linköping - Svezia
- 2022 Jean Pierre Richa “Urban Scene Modeling From 3D Point Clouds and Massive LiDAR Simulation for Autonomous Vehicles”, Univ. Paris MINES - Francia
- 2020 Marco Karrer “Collaborative Inertial State and Scene Estimation”, ETH - Zuerich
- 2018 Itor Bogoslawski “Robot mapping and navigation in real-world environments”, Univ di Bonn.
- 2017 Raul Mur Artal “Real Time Accurate Visual SLAM with Place Recognition”, Univ. di Saragozza.
- 2017 Daniel Ricao Canelhas “Truncated Signed Distance Fields Applied To Robotics”, Univ. di Orebro.
- 2017 Joao Santos “Lifelong information-driven exploration for mobile robots to complete and Refine spatio-temporal maps in changing environments”, Univ di Lincoln (UK).

Revisore Esterno

- 2017 Anssi Kemppainen “Adaptive methods for autonomous environmental modelling”, Univ. di Oulu (Finlandia).
- 2017 Marco Camurri “Multisensory State Estimation and Mapping on Dynamic Quadruped Robots”, IIT Genova.
- 2013 Dorian Galvez Lopez “Place and Object Recognition for Real Time Visual Mapping”, Univ. di Saragozza.

ALTRE ATTIVITÀ

Open Source

In collaborazione con Cyrill Stachniss ed Udo Frese gestisce il portale OpenSLAM⁵. Scopo del portale è di fornire una piattaforma che ospita algoritmi per la navigazione di robot disponibili in pubblico dominio.

⁵www.openslam.org

Su tale piattaforma sono state rese disponibili implementazioni open-source di sistemi come GMapping⁶, TORO⁷ e g2o⁸. Tali software sono ben noti all'interno della comunità di riferimento e sono usati da numerosi gruppi di ricerca.

E' coautore inoltre di strumenti software per la registrazione di nuvole di punti, come NICP⁹ Collabora inoltre allo sviluppo ed al mantenimento del sistema di navigazione CARMEN¹⁰

Piu' recenti sviluppi includono la produzione di un sistema di registrazione per dati LASER ed immagini basato su tecniche fotometriche, chiamato MPR (Multi-cue Photometric Registration)¹¹, ProSLAM¹²: una pipeline di stereo visual SLAM, SRRG-Solver¹³: un solver unificato per problemi sparsi densi con supporto di differenziazione automatica e (recentemente) di ottimizzazione vincolata. Quest'ultimo pacchetto e' alla base di un framework unificato per il supporto di approcci plug-and-play ai diversi aspetti del problema della navigazione. Gli ultimi sviluppi vedono l'estensione del solver general purpose a problemi di ottimizzazione vincolata e a tecniche di raffinamento globale fotometrico¹⁴.

La quasi totalita' dei lavori di Giorgio Grisetti è corredata da software open source ed istruzioni al fine di promuovere la riproducibilità dei risultati e seguendo le best practices della ricerca e della divulgazione scientifiche.

Brevetti

- 2017 Yoshiaki Asahara, Takashi Yamamoto, Mark Van Loock, Bastian Steder, Giorgio Grisetti, Wolfram Burgard. "Object recognition method, object recognition apparatus, and autonomous mobile robot", Patent Number: 8630456

PUBBLICAZIONI

Riviste Internazionali

- [J.1] L. Di Giammarino, E. Giacomini, L. Brizi, O. Salem, and G. Grisetti. Photometric lidar and rgb-d bundle adjustment. *IEEE Robotics and Automation Letters*, 2023.
- [J.2] Barbara Bazzana, Tiziano Guadagnino, and Giorgio Grisetti. Handling constrained optimization in factor graphs for autonomous navigation. *IEEE Robotics and Automation Letters*, 2023.

⁶www.openslam.org/gmapping

⁷www.openslam.org/toro

⁸<https://openslam.org/g2o.html>

⁹<http://jacoposerafin.com/nicp/>

¹⁰<http://carmen.sourceforge.net/contributors.html>

¹¹https://gitlab.com/srrg-software/srrg_mpr

¹²https://gitlab.com/srrg-software/srrg_proslam

¹³https://gitlab.com/srrg-software/srrg2_solver

¹⁴https://gitlab.com/srrg-software/md_slam

- [J.3] Tiziano Guadagnino, Xieyuanli Chen, Matteo Sodano, Jens Behley, Giorgio Grisetti, and Cyrill Stachniss. Fast sparse lidar odometry using self-supervised feature selection on intensity images. *IEEE Robotics and Automation Letters*, 2022.
- [J.4] Louis Wiesmann, Tiziano Guadagnino, Ignacio Vizzo, Giorgio Grisetti, Jens Behley, and Cyrill Stachniss. Dcpcr: Deep compressed point cloud registration in large-scale outdoor environments. *IEEE Robotics and Automation Letters*, 2022.
- [J.5] Tiziano Guadagnino, Luca Di Giammarino, and Giorgio Grisetti. Hipe: Hierarchical initialization for pose graphs. *IEEE Robotics and Automation Letters*, 2022.
- [J.6] M. Kegeleirs, G. Grisetti, and M. Birattari. Swarm slam: Challenges and perspectives. *Frontiers in Robotics and AI*, 2021.
- [J.7] F. Bai, T. Vidal-Calleja, and G. Grisetti. Sparse pose graph optimization in cycle space. *IEEE Transactions on Robotics*, 2021.
- [J.8] G. Grisetti, T. Guadagnino, I. Aloise, M. Colosi, B. Della Corte, and D. Schlegel. Least squares optimization: From theory to practice. *MDPI Robotics*, 2020.
- [J.9] I. Aloise and G. Grisetti. Chordal based error function for 3-d pose-graph optimization. *IEEE Robotics and Automation Letters*, 2020.
- [J.10] I. Aloise, B. Della Corte, F. Nardi, and G. Grisetti. Systematic handling of heterogeneous geometric primitives in graph-slam optimization. *IEEE Robotics and Automation Letters*, 2019.
- [J.11] B. Della Corte, H. Andreasson, T. Stoyanov, and G. Grisetti. Unified motion-based calibration of mobile multi-sensor platforms with time delay estimation. *IEEE Robotics and Automation Letters*, 2019.
- [J.12] F. Nardi, B. Della Corte, and G. Grisetti. Unified representation and registration of heterogeneous sets of geometric primitives. *IEEE Robotics and Automation Letters*, 2019.
- [J.13] F. Nardi, M.T. Lazaro, L. Iocchi, and G. Grisetti. Generation of laser-quality 2d navigation maps from rgb-d sensors. *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 2019.
- [J.14] D. Schlegel and G. Grisetti. Hbst: A hamming distance embedding binary search tree for feature-based visual place recognition. *IEEE Robotics and Automation Letters*, 2018.
- [J.15] M. Imperoli, C. Potena, D. Nardi, G. Grisetti, and A. Pretto. An effective multi-cue positioning system for agricultural robotics. *IEEE Robotics and Automation Letters*, 2018.
- [J.16] Jacopo Serafin and Giorgio Grisetti. Using extended measurements and scene merging for efficient and robust point cloud registration. *Robotics and Autonomous Systems*, 2017.

- [J.17] T. M. Bonanni, B. Della Corte, and G. Grisetti. 3-d map merging on pose graphs. *IEEE Robotics and Automation Letters*, 2017.
- [J.18] Maurilio Di Cicco, Luca Iocchi, and Giorgio Grisetti. Non-parametric calibration for depth sensors. *Robotics and Autonomous Systems*, 2015.
- [J.19] R. Kümmerle, G. Grisetti, and W. Burgard. Simultaneous parameter calibration, localization, and mapping. *Advanced Robotics*, 2012.
- [J.20] S. Grzonka, G. Grisetti, and W. Burgard. A Fully Autonomous Indoor Quadrotor. *IEEE Transactions on Robotics*, 2012.
- [J.21] R. Kümmerle, B. Steder, C. Dornhege, A. Kleiner, G. Grisetti, and W. Burgard. Large scale graph-based SLAM using aerial images as prior information. *Journal of Autonomous Robots*, 2011.
- [J.22] G. Grisetti, R. Kümmerle, C. Stachniss, and W. Burgard. A tutorial on graph-based SLAM. *Intelligent Transportation Systems Magazine, IEEE*, 2010.
- [J.23] R. Kümmerle, B. Steder, C. Dornhege, M. Ruhnke, G. Grisetti, C. Stachniss, and A. Kleiner. On measuring the accuracy of slam algorithms. *Autonomous Robots*, 27:387–407, 2009.
- [J.24] G. Grisetti, C. Stachniss, and W. Burgard. Non-linear constraint network optimization for efficient map learning. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 2009.
- [J.25] S. Grzonka, C. Plagemann, G. Grisetti, and W. Burgard. Look-ahead proposals for robust grid-based slam with rao-blackwellized particle filters. *International Journal of Robotics Research*, 2009.
- [J.26] Henrik Kretzschmar, Giorgio Grisetti, and Cyrill Stachniss. Lifelong map learning for graph-based SLAM in static environments. *KI – Künstliche Intelligenz*, 2010.
- [J.27] K. Wurm, C. Stachniss, and G. Grisetti. Bridging the gap between feature and grid-based slam. *Robotics and Autonomous Systems*, 2009. ISSN: 09218890, DOI: 10.1016/j.robot.2009.09.009.
- [J.28] B. Steder, G. Grisetti, C. Stachniss, and W. Burgard. Visual slam for flying vehicles. *IEEE Transactions on Robotics*, 24:1088–1093, 2008.
- [J.29] S. Stachniss, G. Grisetti, O. Martinez Mozos, and W. Burgard. Efficiently learning metric and topological maps with autonomous service robots. *Information Technology*, 2007.
- [J.30] G. Grisetti, C. Stachniss, and W. Burgard. Improved techniques for grid mapping with rao-blackwellized particle filters. *IEEE Transactions on Robotics*, 2007.
- [J.31] G. Grisetti, G.D. Tipaldi, C. Stachniss, W. Burgard, and D. Nardi. Fast and accurate slam with rao-blackwellized particle filters. *Robotics and Autonomous Systems*, 2007.

- [J.32] C. Stachniss, D. Hähnel, W. Burgard, and G. Grisetti. On actively closing loops in grid-based fastslam. *Advanced Robotics*, 2005.
- [J.33] A. Farinelli, G. Grisetti, and L. Iocchi. Design and implementation of modular software for programming mobile robots. *International Journal of Advanced Robotic Systems*, 2006.
- [J.34] A. Farinelli, G. Grisetti, L. Iocchi, and D. Nardi. Cognitive soccer robots. *ERCIM News*, 2003.

Conferenze Internazionali ¹⁵

- [C.1] Luca Di Giammarino, Leonardo Brizi, Tiziano Guadagnino, Cyrill Stachniss, and Giorgio Grisetti. Md-slam: Multi-cue direct slam. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Intelligent Robots & Systems (IROS)*, 2022.
- [C.2] Luca Di Giammarino, Irvin Aloise, Cyrill Stachniss, and Giorgio Grisetti. Visual place recognition using lidar intensity information. In *2021 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS)*, 2021.
- [C.3] M. Colosi, I. Aloise, T. Guadagnino, D. Schlegel, B. Della Corte, K.O. Arras, and G. Grisetti. Plug-and-play slam: A unified slam architecture for modularity and ease of use. In *IEEE International Conference on Intelligent Robots and Systems*, 2020.
- [C.4] D. Schlegel and G. Grisetti. Adding cues to binary feature descriptors for visual place recognition. In *Proceedings - IEEE International Conference on Robotics and Automation*, 2019.
- [C.5] T. Guadagnino, B.D. Corte, and G. Grisetti. Low-cost sonar navigation system. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Intelligent Robots & Systems (IROS)*, 2019.
- [C.5] A. Soragna, M. Baldini, D. Joho, R. Kummerle, and G. Grisetti. Active slam using connectivity graphs as priors. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Intelligent Robots & Systems (IROS)*, 2019.
- [C.6] M.T. Lazaro, R. Capobianco, and G. Grisetti. Efficient long-term mapping in dynamic environments. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Intelligent Robots & Systems (IROS)*, 2018.
- [C.7] Schlegel D., M. Colosi, and G. Grisetti. Proslam: Graph slam from a programmer's perspective. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Robotics & Automation (ICRA)*, 2018.
- [C.8] B. Della Corte, I. Bogoslavskyi, C. Stachniss, and G. Grisetti. A general framework for flexible multi-cue photometric point cloud registration. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Robotics & Automation (ICRA)*, 2018.

¹⁵L'asterisco indica la partecipazione alla conferenza come relatore

- [C.9] Ciro Potena, Bartolo Della Corte, Daniele Nardi, Giorgio Grisetti, and Alberto Pretto. Non-linear model predictive control with adaptive time-mesh refinement. In *Proc. of the Int. Conf. on Simulation, Modeling and Programming for Autonomous Robots (SIMPAN)*, 2018.
- [C.10] M. T. Lázaro, G. Grisetti, L. Iocchi, J. P. Fentanes, and M. Hanheide. A lightweight navigation system for mobile robots. In *Proc. of Third Iberian Robotics Conference (ROBOT 2017)*, 2017.
- [C.11] Maurilio Di Cicco, Ciro Potena, Giorgio Grisetti, and Alberto Pretto. Automatic model based dataset generation for fast and accurate crop and weeds detection. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Intelligent Robots & Systems (IROS)*, 2017.
- [C.12] D. Schlegel and G. Grisetti. Visual localization and loop closing using decision trees and binary features. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Intelligent Robots & Systems (IROS)*, 2016.
- [C.13] J. Serafin, E. Olson, and G. Grisetti. Fast and robust 3d feature extraction from sparse point clouds. In *2016 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS)*, pages 4105–4112, 2016.
- [C.14] M. Di Cicco, B. Della Corte, and G. Grisetti. Unsupervised calibration of wheeled mobile platforms. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Robotics & Automation (ICRA)*, 2016.
- [C.15] Jacopo Serafin, Maurilio Di Cicco, Taigo Maria Bonanni, Giorgio Grisetti, Luca Iocchi, Daniele Nardi, Cyrill Stachniss, and Vittorio Amos Ziparo. Robots for exploration, digital preservation and visualization of archeological sites. In Luciana Bordoni, Francesco Mele, and Antonio Sorgente, editors, *Artificial Intelligence for Cultural Heritage*, chapter 5, pages 121–140. Cambridge Scholars Publishing, 2016.
- [C.16] Roberto Capobianco, Jacopo Serafin, Johann Dichtl, Giorgio Grisetti, Luca Iocchi, and Daniele Nardi. A proposal for semantic map representation and evaluation. In *In Proc. of the European Conference on Mobile Robots*, 2015.
- [C.17] *Jacopo Serafin and Giorgio Grisetti. Nicp: Dense normal based point cloud registration. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Intelligent Robots & Systems (IROS)*, 2015.
- [C.18] V.A. Ziparo, M. Zaratti, G. Grisetti, T.M. Bonanni, J. Serafin, M. Di Cicco, M. Proesmans, L. Van Gool, O. Vysotska, I. Bogoslavskyi, and C. Stachniss. Exploration and mapping of catacombs with mobile robots. In *IEEE Int. Symposium on Safety, Security, and Rescue Robotics (SSRR)*, 2013.
- [C.19] T. M. Bonanni, G. Grisetti, and L. Iocchi. Merging partially consistent maps. In *Proc. of the Int. Conf. on Simulation, Modeling and Programming for Autonomous Robots (SIMPAN)*, 2014.
- [C.20] Maurilio Di Cicco, Luca Iocchi, and Giorgio Grisetti. Non-parametric calibration for depth sensors. In *Proc. of the 13th International Conference on Intelligent Autonomous Systems. (IAS 13)*, 2014.

- [C.21] Jacopo Serafin and Giorgio Grisetti. Using augmented measurements to improve the convergence of icp. In *Proc. of the Int. Conf. on Simulation, Modeling and Programming for Autonomous Robots (SIMPAN)*, 2014.
- [C.22] A. Pretto and G. Grisetti. Calibration and performance evaluation of low-cost imus. In *Proc. of: 20th IMEKO TC4 International Symposium*, 2014.
- [C.23] I. Bogoslavskyi, O. Vysotska, J. Serafin, G. Grisetti, and C. Stachniss. Efficient traversability analysis for mobile robots using the kinect sensor. In *In Proc. of the European Conference on Mobile Robots*, 2013.
- [C.24] M. T. Lázaro, L. M. Paz, P. Piniés, J. A. Castellanos, and G. Grisetti. Multi-robot slam using condensed measurements. In *IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems*, 2013.
- [C.25] M. Ruhnke, R. Kümmerle, G. Grisetti, and W. Burgard. Highly accurate 3d surface models by sparse surface adjustment. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation (ICRA)*, 2012.
- [C.26] G. Grisetti, R. Kümmerle, and K. Ni. Robust optimization of factor graphs by using condensed measurement. In *Proc. of the IEEE/RSJ Int. Conf. on Intelligent Robots and Systems (IROS)*, 2012.
- [C.27] Jakob Ziegler, Henrik Kretzschmar, Cyrill Stachniss, Giorgio Grisetti, and Wolfram Burgard. Accurate human motion capture in large areas by combining IMU- and laser-based people tracking. In *Proc. of the IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS)*, 2011.
- [C.28] Henrik Kretzschmar, Cyrill Stachniss, and Giorgio Grisetti. Efficient information-theoretic graph pruning for graph-based SLAM with laser range finders. In *Proc. of the IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS)*, 2011.
- [C.29] R. Kümmerle, G. Grisetti, H. Strasdat, K. Konolige, and W. Burgard. g2o: A general framework for graph optimization. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation (ICRA)*, 2011.
- [C.30] M. Ruhnke, R. Kümmerle, G. Grisetti, and W. Burgard. Highly accurate maximum likelihood laser mapping by jointly optimizing laser points and robot poses. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation (ICRA)*, 2011.
- [C.31] M. Ruhnke, B. Steder, G. Grisetti, and W. Burgard. Unsupervised learning of compact 3d models based on the detection of recurrent structures. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Intelligent Robots & Systems (IROS)*, 2010.
- [C.32] K. Konolige, G. Grisetti, R. Kümmerle, W. Burgard, B. Limketkai, and R. Vincent. Efficient sparse pose adjustment for 2d mapping. In *Proc. of the IEEE/RSJ Int. Conf. on Intelligent Robots and Systems (IROS)*, 2010.
- [C.33] *G. Grisetti, R. Kümmerle, C. Stachniss, U. Frese, and C. Hertzberg. Hierarchical optimization on manifolds for online 2d and 3d mapping. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation (ICRA)*, 2010.

- [C.34] B. Steder, G. Grisetti, and W. Burgard. Robust place recognition for 3d range data based on point features. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Robotics & Automation (ICRA)*, 2010.
- [C.35] S. Bouabdallah, C. Barmes, S. Grzonka, C. Gimkiewicz, A. Brenzikofer, R. Hahn, D. Schafroth, G. Grisetti, W. Burgard, and R. Siegwart. Towards palm-size autonomous helicopters. In *International Conference and Exhibition on Unmanned Aerial Vehicles (UAV)*, 2010.
- [C.36] B. Steder, G. Grisetti, M. Van Loock, , and W. Burgard. Robust on-line model-based object detection from range images. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Intelligent Robots & Systems (IROS)*, 2009.
- [C.37] S. Grzonka, G. Grisetti, and W. Burgard. Towards a navigation system for autonomous indoor flying. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Robotics & Automation (ICRA)*, 2009. **Best Conference Paper Award** <http://www.ieee-ras.org/news/181/ICRA-2009-Best-Paper-Awards.html>.
- [C.38] M. Ruhnke, B. Steder, G. Grisetti, and W. Burgard. Unsupervised learning of 3d object models from partial views. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Robotics & Automation (ICRA)*, Kobe (Japan), 2009.
- [C.39] R. Kuemmerle, B. Steder, C. Dornhege, A. Kleiner, G. Grisetti, and W. Burgard. Large scale graph-based slam using aerial images as prior information. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Intelligent Robots & Systems (IROS)*, 2009.
- [C.40] W. Burgard, C. Stachniss, G. Grisetti, B. Steder, R. Kuemmerle, C. Dornhege, M. Ruhnke, A. Kleiner, and J.D. Tardos. Comparison of slam algorithms based on a graph of relations. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Intelligent Robots & Systems (IROS)*, 2009.
- [C.41] C. Stachniss, M. Bennewitz, G. Grisetti, S. Behnke, and W. Burgard. How to learn accurate grid maps with a humanoid. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Robotics & Automation (ICRA)*, 2008.
- [C.42] *G. Grisetti, D. Lodi Rizzini, C. Stachniss, E. Olson, and W. Burgard. Online constraint network optimization for efficient maximum likelihood mapping. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Robotics & Automation (ICRA)*, 2008.
- [C.43] G. Grisetti, C. Stachniss, S. Grzonka, and W. Burgard. A tree parameterization for efficiently computing maximum likelihood maps using gradient descent. In *Proc. of Robotics: Science and Systems (RSS)*, 2007. <http://www.roboticsproceedings.org/rss03/p09.pdf>.
- [C.44] G.D.. Tipaldi, G. Grisetti, and W. Burgard. Approximate covariance estimation in graphical approaches to slam. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Intelligent Robots & Systems (IROS)*, 2007.
- [C.45] B. Steder, G. Grisetti, S. Grzonka, C. Stachniss, A. Rottmann, and W. Burgard. Learning maps in 3d using attitude and noisy vision sensors. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Intelligent Robots & Systems (IROS)*, 2007.

- [C.46] C. Stachniss, G. Grisetti, and W. Burgard. Analyzing gaussian proposal distributions for mapping with rao-blackwellized particle filters. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Intelligent Robots & Systems (IROS)*, 2007.
- [C.47] *G. Grisetti, S. Grzonka, C. Stachniss, P. Pfaff, and W. Burgard. Efficient estimation of accurate maximum likelihood maps in 3d. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Intelligent Robots & Systems (IROS)*, 2007.
- [C.48] S. Grzonka, C. Plagemann, G. Grisetti, and W. Burgard. Look-ahead proposals for robust grid-based slam. In *In Proc. of Field and Service Robotics*, 2007.
- [C.49] K.M. Wurm, C. Stachniss, G. Grisetti, and W. Burgard. Improved simultaneous localization and mapping using a dual representation of the environment. In *In Proc. of the European Conference on Mobile Robots*, Freiburg (Germany), 2007.
- [C.50] *G. Grisetti, G.D. Tipaldi, C. Stachniss, W. Burgard, and D. Nardi. Speeding-up rao-blackwellized slam. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Robotics & Automation (ICRA)*, 2006.
- [C.51] *G. Grisetti, C. Stachniss, and W. Burgard. Improving grid-based slam with rao-blackwellized particle filters by adaptive proposals and selective resampling. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Robotics & Automation (ICRA)*, 2005.
- [C.52] C. Stachniss, G. Grisetti, and W. Burgard. Recovering particle diversity in a rao-blackwellized particle filter for slam after actively closing loops. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Robotics & Automation (ICRA)*, 2005.
- [C.53] A. Censi, L. Iocchi, and G. Grisetti. Scan matching in the hough domain. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Robotics & Automation (ICRA)*, 2005.
- [C.54] C. Stachniss, G. Grisetti, and W. Burgard. Information gain-based exploration using rao-blackwellized particle filters. In *Proc. of Robotics: Science and Systems (RSS)*, pages 65–72, Cambridge, 2005. <http://www.roboticsproceedings.org/rss01/p09.pdf>.
- [C.55] G. Grisetti, L. Iocchi, and D. Nardi. Global hough localization for mobile robots in polygonal environments. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Robotics & Automation (ICRA)*, 2005.
- [C.56] L. Marchetti, G. Grisetti, and L. Iocchi. A comparative analysis of particle filter based localization methods. In *In Proc. of RoboCup Symposium*, Bremen (Germany), 2006.
- [C.57] A. Farinelli, G. Grisetti, L. Iocchi, S. Lo Cascio, and D. Nardi. Robocup rescue simulation: Methodologies, tools and evaluation for practical applications. In *In Proc. of RoboCup Symposium*, 2003.
- [C.58] *A. Farinelli, G. Grisetti, L. Iocchi, S. Lo Cascio, and D. Nardi. Coordination in dynamic environments with constraints on resources. In *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Intelligent Robots & Systems (IROS)*, 2003.

- [C.59] F. D’Agostino, A. Farinelli, G. Grisetti, L. Iocchi, and D. Nardi. Monitoring and information fusion for search and rescue operations in large-scale disasters. In *In Proc. of Int. Con. on Information Fusion*, 2002.

Workshop Internazionali

- [W.1] R. Kümmerle, G. Grisetti, C. Stachniss, and W. Burgard. Simultaneous parameter calibration, localization, and mapping for robust service robotics. In *Proc. of the IEEE Workshop on Advanced Robotics and its Social Impacts (ARSO)*, Half Moon Bay, CA, USA, October 2011.
- [W.2] M. Ruhnke, R. Kümmerle, G. Grisetti, and W. Burgard. Range sensor based model construction by sparse surface adjustment. In *Proc. of the IEEE Workshop on Advanced Robotics and its Social Impacts (ARSO)*, Half Moon Bay, CA, USA, October 2011.
- [W.3] S. Grzonka, G. Grisetti, and W. Burgard. Autonomous indoor navigation using a small size quad-rotor. In *In Proc. of International Workshop on Simulation, Modeling, and Programming for Autonomous Robots (SIMPAR)*, Venice (Italy), 2008.
- [W.4] S. Bahadori, D. Calisi, A. Censi, A. Farinelli, G. Grisetti, L. Iocchi, and D. Nardi. Intelligent systems for search and rescue. In *Proc. of IROS Workshop "Urban search and rescue: from Robocup to real world applications"*, 2004.
- [W.5] S. Grzonka, S. Bouabdallah, G. Grisetti, W. Burgard, and R. Siegwart. Towards a fully autonomous indoor helicopter. In *IROS Workshop on Visual guidance systems for small autonomous aerial vehicles*, Nice (France), 2008.
- [W.6] P. Lamon, C. Stachniss, R. Triebel, P. Pfaff, C. Plagemann, G. Grisetti, S. Kolski, W. Burgard, and R. Siegwart. Mapping with an autonomous car. In *Proc. of the IEEE Int. Workshop on Intelligent Robots and Systems & (IROS)*, Beijing (China), 2006.
- [W.7] W. Burgard, C. Stachniss, and G. Grisetti. Information gain-based exploration using rao-blackwellized particle filters. In *Proc. of the Learning Workshop (Snowbird)*, Snowbird, UT (USA), 2005.
- [W.8] C. Stachniss, G. Grisetti, D. Hähnel, and W. Burgard. Improved rao-blackwellized mapping by adaptive sampling and active loop-closure. In *Proc. of the Workshop on Self-Organization of Adaptive behavior (SOAVE)*, pages 1–15, Ilmenau (Germany), 2004.
- [W.9] A. Farinelli, G. Grisetti, L. Iocchi, D. Nardi, and R. Rosati. Generation and execution of partially correct plans in dynamic environments. In *In Proc. of International Cognitive Robotics Workshop (COGROB)*, Edmonton (Canada), 2002.

Capitoli di Libri

- [L.1] H. Andreasson, G. Grisetti, T. Stoyanov, and A. Pretto. *Enciclopedia of Robotics*, chapter Sensors for Mobile Robots, pages 1–22. Springer, 2023.

Tesi

- [T.1] Giorgio Grisetti. *Scaling Rao-Blackwellized Simultaneous Localization and Mapping to Large Environments*. PhD thesis, Dip. Informatica e Sistemistica Univ. di Roma "La Sapienza", 2006. <http://padis.uniroma1.it/search.py?recid=400&ln=it&of=phd>.

Materiale Didattico

- [D.1] G. Grisetti and L. Iocchi. Sintesi di programmi ricorsivi. DIS, Univ. "La Sapienza", Roma, 2007. <http://www.dis.uniroma1.it/~grisetti/teaching/tp07>.
- [D.2] D. Nardi and G. Grisetti. Linguaggi per l'intelligenza artificiale. DIS, Univ. "La Sapienza", Roma, 2003. <http://www.dis.uniroma1.it/~nardi/Didattica/RC/dispense/dispensa-linguaggiIA.pdf>.

Ai sensi della Legge 675/96 acconsento al trattamento, inclusa la comunicazione a terzi, dei miei dati personali contenuti nel presente Curriculum, per le finalità di selezione del personale

Roma, 15 Luglio 2023

In Fede,
Giorgio Grisetti