

ALESSANDRO FARINELLI

CURRICULUM DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DIDATTICA

DATI PERSONALI

Data di Nascita: 18 Giugno, 1976

Incarico Attuale: Professore Ordinario, SSD: INF/01

Istituzione: Università degli Studi di Verona, Dipartimento di Informatica

CONTATTI

Cell: +39-335-1576432

Ufficio: +39-045-802-7842

Email: alessandro.farinelli@univr.it

Home page: <http://profs.sci.univr.it/~farinelli/>

SOMMARIO

Alessandro Farinelli è professore ordinario presso l'Università di Verona, Dipartimento di Informatica.

I suoi interessi di ricerca si focalizzano sullo sviluppo di metodologie innovative per sistemi di Intelligenza Artificiale con applicazioni nel campo della robotica e sistemi ciberfisici. In particolare, le sue principali tematiche di ricerca si concentrano sul coordinamento di sistemi multi-agente, sull'ottimizzazione distribuita, sull'apprendimento per rinforzo e sull'analisi statistica dei dati per sistemi robotici.

Alessandro Farinelli è stato responsabile scientifico per numerosi progetti di ricerca nazionali ed internazionali focalizzati su tematiche relative allo sviluppo di sistemi di Intelligenza Artificiale. I suoi contributi scientifici si rivolgono principalmente a riviste internazionali nell'area dell'Intelligenza Artificiale (e.g., *Artificial Intelligence* e *Journal of Artificial Intelligence Research*) e sistemi robotici intelligenti (*Autonomous Robots* e *Robotics and Autonomous Systems*). Le principali conferenze cui contribuisce, sia come relatore che come organizzatore, includono *International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (AAMAS)*, *International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI)* e *International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS)*.

INDICE

Formazione e Incarichi	2
Formazione	2
Incarichi	3
Qualifiche	3
Attività Didattica	4
Corsi tenuti presso l'Università degli Studi di Verona:	4
Valutazione corsi tenuti presso l'Università degli Studi di Verona	4
Didattica presso altre istituzioni	5
Supervisione di tirocini, tesi di laurea triennale, specialistica e magistrale	5
Supervisione e didattica per colleghi di dottorato	6
Partecipazione a colleghi di dottorato	6
Insegnamento per colleghi di dottorato	6
Supervisore studenti dottorato	7
Valutazione di tesi di dottorato	7
Attività di Ricerca Scientifica	8
Direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali	8
Progetti di ricerca finanziati a seguito di bandi competitivi e revisione tra pari	8
Responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidati da qualifi- cate istituzioni pubbliche o private	9
Partecipazione a gruppi di ricerca	10
Partecipazione a progetti di ricerca nazionali ed internazionali	10
Visite presso istituti di ricerca	11
Collaborazioni nazionali ed internazionali	11
Partecipazione in qualità di relatore e organizzazione di congressi e convegni nazionali ed internazionali	12
Organizzazione di convegni e workshop	16
Attività editoriale per riviste internazionali	19
Partecipazioni a comitati di programma di convegni internazionali	19
Valutatore esperto per progetti di ricerca	20
Premi e riconoscimenti per l'attività scientifica	20
Pubblicazioni	21
Indicatori bibliometrici	21
Lista pubblicazioni	21
Attività Organizzativa	36

FORMAZIONE E INCARICHI

Formazione

2005	Dottorato in Ingegneria Informatica presso il Dipartimento di Informatica e Sistemistica (DIS), Università di Roma <i>La Sapienza</i> . Tesi dal titolo: "Distributed Task Assignment for
------	---

Real World Environments”. Supervisore: Prof. Daniele Nardi.

- 2001-2004 Studente di dottorato (con borsa ministeriale) presso il Dipartimento di Informatica e Sistemistica, Università di Roma *La Sapienza*.
- 2001 Laurea in Ingegneria Informatica (5 anni) voto 110/110 cum Laude presso l’Università di Roma *La Sapienza*. Tesi dal titolo: “Tecniche di pianificazione delle traiettorie in ambiente dinamico”. Relatore: Prof. Daniele Nardi.

Incarichi

- 2014- Professore Associato presso il Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Verona, SSD INF/01.
- 2008-2014 Ricercatore Universitario presso il Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Verona, SSD INF/01.
- 2008 Titolare di contratto come Research Fellow presso il dipartimento ECS (Electronic and Computer Science) dell’Università di Southampton (UK), nel gruppo del Prof. N. R. Jennings per il progetto “Control and Management of Autonomous Mobile Sensors” finanziato da SEAS DTC, responsabile del progetto Prof. N. R. Jennings e Dr. Alex Rogers; Periodo: Luglio 2008–Dicembre 2008.
- 2007-2008 Titolare di contratto come Research Fellow presso il dipartimento ECS (Electronic and Computer Science) dell’Università di Southampton (UK), nel gruppo del Prof. N. R. Jennings per il progetto “Market Based Control of Complex Computational Systems” finanziato da Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC), responsabile del progetto Prof. N. R. Jennings; Periodo: Aprile 2007–Luglio 2008.
- 2005-2007 Assegno di ricerca post-doc della durata di due anni per il progetto “An integrated framework for situation assessment and task assignment in real rescue scenarios”. Responsabile dell’Assegno di Ricerca: Prof. Daniele Nardi; Periodo Aprile 2006–Aprile 2007.

Qualifiche

- Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) a Professore di I fascia in Sistemi di elaborazione delle informazioni, SC 09/H1 (Dal 05/12/2017 al 05/12/2023).
- Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) a Professore di I fascia in Informatica, SC 01/B1 (Dal 10/04/2017 al 10/04/2023).

ATTIVITÀ DIDATTICA

Corsi tenuti presso l'Università degli Studi di Verona:

- **Intelligenza Artificiale**, modulo di Fondamenti, Laurea magistrale in Ingegneria e Scienze Informatiche, 6 CFU, 56 ore, esame obbligatorio per tutti gli studenti al I anno. Corso tenuto ogni anno dall' A.A. 2015/2016 fino all' A.A. 2018/2019. Corso assegnato per l' A.A. 2019/2020.
- **Laboratorio di Programmazione II**, modulo del corso di Algoritmi, Laurea in Bioinformatica, 6 CFU, 64 ore, esame obbligatorio per tutti gli studenti al II anno Corso tenuto ogni anno dall' A.A. 2009/2010 all' A.A. 2018/2019. Corso assegnato per l' A.A. 2019/2020.
- **Intelligenza Artificiale**, Laurea magistrale in Ingegneria e Scienze Informatiche, 6 CFU, 48 ore, esame a scelta, II anno. Corso tenuto ogni anno dall' A.A. 2011/2012 all' A.A. 2014/2015.
- **Ragionamento Automatico**, Laurea specialistica in Informatica, Laurea magistrale in Ingegneria e Scienze Informatiche, 6 CFU, 48 ore, esame a scelta. Corso tenuto negli anni accademici: A.A. 2009/2010, A.A. 2010/2011.

Valutazione corsi tenuti presso l'Università degli Studi di Verona

L'Università degli Studi di Verona dispone di un meccanismo per la valutazione della docenza attraverso dei questionari compilati dagli studenti sui corsi da loro seguiti nelle lauree triennali e magistrali. Tali questionari sono compilati sia dagli studenti frequentanti che non frequentanti. I risultati dei questionari vengono resi disponibili ai docenti tramite un sistema informatico. Di seguito vengono riportate le valutazioni disponibili per i corsi insegnati da Alessandro Farinelli negli ultimi 4 anni accademici:

- **A.A. 2018/2019**

- *Intelligenza Artificiale* (frequentanti): 3.39/4.00; la media del CdS è stata 2.99/4.00
- *Intelligenza Artificiale* (non frequentanti): 3.20/4.00; la media del CdS è stata 2.72/4.00

- **A.A. 2017/2018**

- *Intelligenza Artificiale* (frequentanti): 3.37/4.00; la media del CdS è stata 3.00/4.00
- *Intelligenza Artificiale* (non frequentanti): 3.17/4.00; la media del CdS è stata 2.76/4.00

- *Laboratorio di Programmazione II* (frequentanti): 3.31/4.00; la media del CdS è stata 3.12/4.00
- *Laboratorio di Programmazione II* (non frequentanti): 2.90/4.00; la media del CdS è stata 2.83/4.00

- **A.A. 2016/2017**

- *Intelligenza Artificiale* (frequentanti): 3.47/4.00; la media del CdS è stata 3.12/4.00
- *Intelligenza Artificiale* (non frequentanti): 3.00/4.00; la media del CdS è stata 2.71/4.00

- **A.A. 2015/2016**

- *Intelligenza Artificiale* (frequentanti): 3.57/4.00; la media del CdS è stata 3.04/4.00
- *Intelligenza Artificiale* (non frequentanti): 3.10/4.00; la media del CdS è stata 2.96/4.00
- *Laboratorio di Programmazione II* (frequentanti): 3.44/4.00; la media del CdS è stata 3.08/4.00
- *Laboratorio di Programmazione II* (non frequentanti): 3.04/4.00; la media del CdS è stata 2.83/4.00

Didattica presso altre istituzioni

- **Informatica**, Laurea in Ingegneria della Sicurezza e Protezione, Università di Roma “La Sapienza”, sede di Civitavecchia. 5 CFU, 40 ore, I anno, docente a contratto. Corso tenuto ogni anno dall’ A.A. 2004/2005 fino all’ A.A. 2006/2007.

Supervisione di tirocini, tesi di laurea triennale, specialistica e magistrale

Alessandro Farinelli ha supervisionato numerosi tirocini, tesi di laurea triennale e tesi di laurea magistrale. Alcuni di questi lavori hanno dato luogo a pubblicazioni scientifiche apparse in workshop, conferenze e riviste internazionali. Una selezione di questi lavori è la seguente:

- La pubblicazione su conferenza [C.7] (Deep Q-Network for Trajectory Generation of a Commercial 7DOF Redundant Manipulator (Extended Abstract)) estende e generalizza alcuni dei risultati apparsi nella tesi di Laurea Magistrale di Davide Corsi.
- La pubblicazione su conferenza [C.26] (A quantum annealing approach to biclustering) estende e generalizza alcuni dei risultati apparsi nella tesi di Laurea Magistrale di Lorenzo Bottarelli. Una successiva versione di questo lavoro (che include esperimenti sul quantum annealing computer

D-Wave¹) ha dato luogo alla pubblicazione su rivista [R.5] (Biclustering with a quantum annealer).

- La pubblicazione su rivista [R.15] (Decentralized Power Distribution in the Smart Grid with Ancillary Lines: An Approach Based on Distributed Constraint Optimization) estende e generalizza alcuni dei risultati apparsi nella tesi di Laurea Magistrale di Michele Roncalli, una versione preliminare di questo lavoro ha dato luogo alla pubblicazione su conferenza [C.20] (Decentralized control for power distribution with ancillary lines in the smart grid).
- La pubblicazione su conferenza [C.29] (A Mechanism for Smoothly Handling Human Interrupts in Team Oriented Plans) estende e generalizza alcuni dei risultati apparsi nella tesi di Laurea Magistrale di Niccolò Marchi. Una successiva versione di questo lavoro ha dato luogo alla pubblicazione su conferenza [R.17] (Interacting with team oriented plans in multi-robot systems).
- La pubblicazione su workshop [W.6] (Focused exploration for cooperative robotic watercraft) estende e generalizza alcuni dei risultati apparsi nella tesi di Laurea Magistrale di Andrea Jeradi.
- La pubblicazione su conferenza [C.49] (Biclustering of expression microarray data using Affinity Propagation) estende e generalizza alcuni dei risultati apparsi nella tesi di Laurea Magistrale di Matteo Denitto.

Supervisione e didattica per collegi di dottorato

Partecipazione a collegi di dottorato

Partecipazione al collegio di dottorato in INFORMATICA, Università degli Studi di VERONA, Ciclo: XXV - XXVI - XXVII - XXVIII (codice [DOT0340750]), XXIX - XXX - XXXI - XXXII - XXXIII - XXXIV - XXXV (codice [DOT1340722])

Insegnamento per collegi di dottorato

- Docente per il dottorato in “Informatica”, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Verona. Titolo del corso offerto: “Statistical Filtering and Control for AI and Robotics”. Corso offerto in collaborazione con Riccardo Muradore. Durata totale 12 ore (6 ore per docente). Il corso è stato tenuto in due edizioni nel 2016 e nel 2017.
- Docente per il dottorato in “Informatica”, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Verona. Titolo del corso offerto: “Special topics in AI: Intelligent Systems and Multi-Agent Systems”. Durata 20 ore. 2012.
- Docente per il dottorato in “Engineering in Computer Science”, Dipartimento di Ingegneria informatica automatica e gestionale Antonio Ruberti, Sapienza Università di Roma. Titolo del corso offerto: “Competition and Cooperation in Multi-Agent Systems”, organizzatori del corso: Stefano

¹L'utilizzo del D-Wave è stato possibile grazie ad un accordo di ricerca tra L'Università degli Studi di Verona (responsabile scientifico Alessandro Farinelli) e Universities Space Research Association (USRA)

Leonardi e Luca Iocchi. Docente per due lezioni di due ore ciascuna, titolo lezioni: Optimization in Multi-Agent Systems based on DCOP. Altri docenti: Kevin Leyton-Brown, Vincenzo Bonifaci.

Supervisore studenti dottorato

- 2018- Matteo Murari. Titolo della tesi provvisorio: "Artificial Intelligence methods for Cyber-Security". (PhD cycle XXIV).
- 2018- Enrico Marchesini. Titolo della tesi provvisorio: "Reinforcement Learning Approaches for robotic systems". (PhD cycle XXXIV).
- 2016- Riccardo Sarteà. Titolo della tesi provvisorio: "Active Malware Analysis based on reinforcement learning techniques". (PhD cycle XXXII).
- 2015-2018 Lorenzo Bottarelli. Titolo Tesi: "Optimizing Information Gathering for Environmental Monitoring Applications". (PhD Cycle XXXI). Lorenzo Bottarelli è titolare di un assegno di ricerca post-doc presso il Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona (data inizio Ottobre 2018, durata 12 mesi).
- 2014-2017 Masoume M. Raëissi. Titolo Tesi: "Modeling Supervisory Control in Multi-Robot Applications". (PhD cycle XXX). Masoume Raëissi ha conseguito una posizione temporanea come ricercatrice presso il Dipartimento "Intelligent and Autonomous Systems" dell'istituto di ricerca CWI (Centrum Wiskunde & Informatica), Amsterdam, The Netherlands.
- 2013-2015 Filippo Bistaffa. Titolo Tesi: "Constraint Optimisation Techniques for Real-World Applications". (PhD Cycle XXVIII). Filippo Bistaffa è risultato vincitore di una borsa Marie Curie, titolo: *Collectiveware: Highly-parallel algorithms for collective intelligence* (Grant N. 751608); istituzione ospite: *Artificial Intelligence Research Institute (IIIA-CSIC)*, data inizio: 16 June 2017, durata 24 mesi. La tesi di dottorato di Filippo Bistaffa ha ottenuto nel 2017 un menzione d'onore da parte dell'Associazione Italiana per l'Intelligenza Artificiale (AIXIA) nel contesto del premio "Marco Cadoli" per NeoDottori di ricerca.

Valutazione di tesi di dottorato

- 2019 Revisore per la tesi di dottorato di Federico Ferri, Università di Roma "Sapienza". Titolo della tesi: Computing Fast Search Heuristics for Physics-based Mobile Robot Motion Planning.
- 2018 Revisore e componente del comitato di valutazione per il dottorato di Mosaddek Khan, University of Southampton. Titolo della tesi: Speeding up

GDL-based distributed constraint optimisation algorithms in cooperative multi-agent systems.

- 2016 Revisore e componente del comitato di valutazione per il dottorato di Chris Baker, University of Southampton. Titolo della tesi: A Combined Mechanism for UAV Explorative Path Planning, Task Allocation and Predictive Placement.
- 2011 Revisore e componente del comitato di valutazione per il dottorato di Ngoc Cuong Truong, University of Southampton. Titolo della tesi: Algorithms for Appliance Usage Prediction.
- 2013 Revisore per la tesi di dottorato di Aamir Ahmad, Istituto Superior Tecnico, Universidade Tecnica de Lisboa, Titolo della tesi: An Integrated Bayesian Approach to Multi-Robot Cooperative Perception.
- 2011 componente del comitato di valutazione per il dottorato di Abdolkarim Pahlani, Istituto Superior Tecnico, Universidade Tecnica de Lisboa. Titolo della tesi: Active Cooperative Perception in Networked Robot Systems.
- 2011 componente del comitato di valutazione per il dottorato di Meritxell Vinyals, Universitat autonoma de Barcelona. Titolo della tesi: Exploiting the structure of Distributed Constraint Optimization Problems to assess and bound coordinated actions in Multi-Agent Systems.
- 2009 Revisore per la tesi di dottorato di David Vallejo Fernández, University of Castilla-La Mancha. Titolo: Service-Oriented Multi-Agent Architecture for a Cognitive Surveillance System. 2009

ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

Direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali

Progetti di ricerca finanziati a seguito di bandi competitivi e revisione tra pari

- 2017-2018 Titolo: Active Malware Analysis based on Reinforcement Learning Techniques (SECUR-AMA). Finanziato da: Università degli Studi di Verona (Joint projects, schema di cooperazione con partner industriali), Partner Industriale: Cythereal Inc. Durata: 18 mesi. Ruolo: Responsabile della ricerca. Finanziamento: €76K. Il progetto ha finanziato un AdR², INF/01 (12 mesi) ed una BdR³ (5 mesi).
- 2016-2020 Titolo: Development and application of Novel, Integrated Tools for monitoring and managing Catchments (INTCATCH). Finanziato da: EU, H2020, WATER-1-2014/2015; Durata: 48 mesi; Ruolo: responsabile scientifico per l'unità di ricerca

²Assegno di Ricerca

³Borsa di Ricerca

su IA e robotica del dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Verona, WP leader (WP4) e direttore tecnico del progetto. Finanziamento €8.7 M totale (€370 K per l'unità di ricerca coordinata). Il progetto ha finanziato un RTDa⁴ ING-INF/05, un AdR INF/01 (24 mesi), tre AdR INF/01 (12 mesi ciascuno).

2013-2014 Titolo: Controllo automatico di processo per risparmio energetico e recupero di risorse dalle acque reflue; in collaborazione con INNOVen s.r.l. e EDALab s.r.l. Durata: 12 mesi. Finanziato da: Regione Veneto (Fondo Sociale Europeo). Ruolo: Responsabile Scientifico del progetto. Finanziamento: €71 K. Il progetto ha finanziato un AdR in ING-INF/05 (12 mesi) ed un AdR in ING-IND/25 (12 mesi).

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

2017-2018 Titolo: Analisi dei dati e controllo di alto livello per droni acquatici autonomi; Finanziato in parte da: Dipartimento di Informatica, Università di Verona, 2017; €23.5 K (Contributo dipartimento €7.936 K). Il progetto ha finanziato un AdR, INF/01 per 12 mesi.

2016-2017 Titolo: Analisi e acquisizione dati per il monitoraggio dell'acqua tramite piattaforme robotiche; Finanziato in parte da: Dipartimento di Informatica, Università di Verona, 2016; €23.5 K (Contributo dipartimento €11.75 K). Il progetto ha finanziato un AdR, INF/01 per 12 mesi.

2015-2016 Titolo: Sviluppo di modelli e tecniche di Intelligenza Artificiale per la mobilità sostenibile; Finanziato in parte da: Dipartimento di Informatica, Università di Verona, 2015; €24 K (Contributo dipartimento €22 K). Il progetto ha finanziato un AdR, INF/01 per 12 mesi.

2012-2013 Title: RMA SBench: Benchmarking Dynamic Multi-Agent Coordination in Urban Search and Rescue; insieme a Linköping University e University of Southampton; Finanziato da: RoboCup Federation, 2012; durata: 12 mesi, US\$ 3.9 K.

2011-2012 Title: Agenti Intelligenti per il controllo e la gestione delle reti di sensori; Finanziato da: Dipartimento di Informatica, Università di Verona, 2011; €19 K. Il progetto ha finanziato un AdR, ING-INF/05, per 12 mesi.

2005-2007 Titolo: An integrated framework for situation assessment and task assignment in real rescue scenarios Finanziato da: EOARD (European Office of Aerospace Research and Development, Award No. FA8655-05-1-3015) Durata: 24 mesi,

⁴Ricercatore a Tempo Determinato, tipologia junior

Co-Responsabile della ricerca insieme al Prof. Daniele Nardi, US\$ 74K.

Partecipazione a gruppi di ricerca

Partecipazione a progetti di ricerca nazionali ed internazionali

- 2019-2020 Titolo: Model-Based Design and Verification Flow for Embedded Vision Applications; Finanziato da: Istituto Nazionale di Alta Matematica (INdAM). Ruolo: Supervisione dello sviluppo di tecniche di costruzione della mappe e navigazione (Simultaneous Localization and Mapping (SLAM)) per dispositivi computazionali con vincoli stringenti su computazione, memoria ed energia ("low-power embedded devices"). Durata Progetto: 12 mesi.
- 2018-2022 Titolo: Dipartimento di eccellenza: informatica per l'industria 4.0; Finanziato da: Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (MIUR). Ruolo: co-supervisione (insieme a Paolo Fiorini) delle attività relative allo sviluppo di sistemi robotici intelligenti per l'industria 4.0 (Tecnologia Abilitante 1: Advanced Manufacturing Solutions). Durata Progetto: 60 mesi.
- 2017-2020 Titolo: Global House Thermal & Electrical Energy Management (GHOTEM); Finanziato da: Regione Veneto (POR - Obiettivo "Incremento dell'attività di innovazione delle imprese" Parte FESR fondo europeo di sviluppo regionale 2014-2020), 2017. Ruolo: supervisore di un ADR (12 mesi) sulle tematiche relative allo sviluppo di metodi di analisi dati ed intelligenza artificiale per la generazione ed il controllo dell'energia nell'ambito delle smart grid. Durata Progetto: 36 mesi.
- 2017-2020 Titolo: Riposizionamento competitivo della filiera del legno (COREWOOD); Finanziato da: Regione Veneto (POR - Obiettivo "Incremento dell'attività di innovazione delle imprese" Parte FESR fondo europeo di sviluppo regionale 2014-2020), 2017. Ruolo: supervisore di un ADR (18 mesi) sulle tematiche relative allo sviluppo di metodi di analisi dati ed intelligenza artificiale per la gestione dell'energia termica in contesto smart building. Durata Progetto: 36 mesi.
- 2016-2018 Titolo: EXPO-AGRI: EXtra-field Plant Observation for monitoring and forecast of agricultural infections; Finanziato da: Regione Veneto (Fondo Sociale Europeo), 2015. Ruolo: coordinamento e responsabilità scientifica delle attività relative

all'Intelligenza Artificiale. Durata Progetto: 30 mesi.

- 2008-2010 Titolo: Control and Management of Autonomous Mobile Sensors; Finanziato da: SEAS DTC (Systems Engineering for Autonomous Systems Defence Technology Centre, UK, Contract No. C/WPE/N03751). Ruolo: sviluppo di tecniche di ottimizzazione distribuita per il coordinamento di sensori con vincoli stringenti su computazione, memoria ed energia ("low-power devices"). Durata: 30 mesi.
- 2005-2009 Titolo: Market Based Control of Complex Computational Systems Finanziato da: EPSRC (Engineering and Physical Sciences Research Council - EPSRC Reference GR/T10664/01). Ruolo: sviluppo di tecniche di coordinamento per sistemi multi-agente utilizzando tecniche distribuite di ottimizzazione a vincoli. Durata: 60 mesi.
- 2003-2005 Titolo: Sistemi di simulazione e robotici per l'intervento in scenari di emergenze Finanziato da: Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (MIUR) (2003 - prot. 2003097252). Ruolo: sviluppo di tecniche di coordinamento per sistemi multi-robot in scenari di emergenze. Durata: 24 mesi.
- 2003-2006 Titolo: RoboCare Finanziato da: Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (MIUR) (2002 - Progetto strategico legge 449/97). Ruolo: sviluppo di tecniche di pianificazione delle traiettorie per robot mobili di servizio. Durata: 36 mesi.

Visite presso istituti di ricerca

- 2008-2009 Visita presso il gruppo del Prof. N. R. Jennings, dipartimento ECS (Electronic and Computer Science) dell'Università di Southampton, UK; Periodo: Dicembre 2008-Maggio 2009.
- 2003-2004 Visita presso il Teamcore Research Group, responsabile Prof. Milind Tambe, University of Southern California, Los Angeles, CA, USA; Periodo: Novembre 2003-Giugno 2004.

Collaborazioni nazionali ed internazionali

- Chania, Grecia Collaborazione con Technical University of Crete (TUC). Collaboratore principali: Prof. Georgios Chalkiadakis.
- USRA, US Accordo di collaborazione con Universities Space Research Association (USRA) per l'uso di piattaforme computazionali basate sul calcolo quantistico ed in particolare il D-Wave. Collaboratore principale: Dr. Davide Venturelli.

- Barcelona, Spagna Collaborazione con IIIA-CSIC, Collaboratori principali: Dr. Juan-Antonio Rodriguez Aguilar, Dr. Jesus Cerquides Bueno, Dr. Pedro Meseguer.
- Bar Ilan, Israele Industrial Engineering and Management, Ben Gurion University of the Negev. Collaboratore principali: Dr. Roie Zivan.
- California, US TEAMCORE research group, University of Southern California. Collaboratori principali: Prof. Milind Tambe.
- Minneapolis, US College of Science and Engineering, University of Minnesota. Collaboratori principali: Prof. Maria Gini.
- Pittsburgh, US Robotic Institute, Carnegie Mellon University. Collaboratori principali: Dr. Paul Scerri.
- Padova Intelligent Autonomous System Laboratory (IAS-Lab), Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione (DEI), Università degli studi di Padova. Collaboratori principali: Prof. Enrico Pagello, Prof. Emanuele Menegatti.
- Roma Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale (DIAG), Sapienza Università di Roma. Collaboratori principali: Prof. Daniele Nardi, Prof. Luca Iocchi.
- Southampton, UK Accordo di cooperazione con l'Università di Southampton per lo scambio di Studenti di Dottorato, Post-Doc e ricercatori.
- Southampton, UK Agents, Interaction and Complexity Group, Electronics and Computer Science (ECS), Faculty of Physical Sciences and Engineering. Collaboratori principali: Dr. Sarvapali Ramchurn, Dr. Alex Rogers, Prof. Nick Jennings.

Partecipazione in qualità di relatore e organizzazione di congressi e convegni nazionali ed internazionali

Tutorial

- [T.1] Coordination approaches for teams of mobile robots. Due lezioni, 3.5 ore in totale, offerto nell'ambito della scuola estiva: Advanced Course on AI (ACAI)/ Hellenic Artificial Intelligence Summer School (HAISS), sponsorizzato da EurAI and EETN (Hellenic AI society). Luglio 2019, Chania, Grecia.
- [T.2] Distributed search and constraint handling. Due lezioni, 4 ore in totale, offerto nell'ambito della scuola estiva EASSS 2012 (European Agent Systems Summer School). In collaborazione con: Alex Rogers e Meritxell Vinyals. Giugno 2012, Valencia, Spagna.

- [T.3] Team Coordination in Multiagent Systems Una lezione di due ore, offerto nell'ambito del workshop: Austrian Robotics Workshop. Maggio 2012, Graz, Austria.
- [T.4] Optimization in Multi Agent Systems Quattro lezioni, otto ore in totale, offerto nell'ambito della conferenza IJCAI (International Joint Conference on Artificial Intelligence), In collaborazione con: Jesús Cerquides, Sarvapali D. Ramchurn, Pedro Meseguer, Juan A. Rodriguez-Aguilar. Luglio 2011, Barcellona, Spagna.

Seminari e presentazioni su invito

- [S.1] Recent advances on optimization approaches for joint decision making in Multi-Agent Systems, Università degli Studi di Padova, Padova, Italia, 2014.
- [S.2] A Graphical Model Approach to Decentralized Coordination for Robotic Agents, Institute for Systems and Robotics (ISR) Lisbona, Portogallo, 2012.
- [S.3] Agent Coordination Using the Max-Sum Algorithm, Istituto Italiano di Tecnologia (IIT), Genova, Italia, 2011.
- [S.4] Agent Coordination Using the Max-Sum Algorithm, Università degli Studi di Padova, Padova, Italia, 2011.
- [S.5] Factored Decentralised Coordination of embedded Agents, Università degli studi di Sevilla, Seviglia, Spagna, 2010.
- [S.6] Decentralised Coordination Using the Max-Sum Algorithm, University of Southern California (USC), Los Angeles, U.S., 2009.
- [S.7] Decentralised Coordination of Low-Power Embedded Devices Using the Max-Sum Algorithm, Southampton University, Science and Engineering of Natural Systems, Southampton, U.K., 2008.
- [S.8] Distributed Coordination for Robotic Agents, University of Birmingham, Artificial Intelligence and Natural Computation Seminar, Birmingham, U.K., 2008.
- [S.9] Cooperative Behaviors Using Local Interactions, Università La Sapienza di Roma, Dipartimento di Informatica e Sistemistica, Roma, Italia, 2007.
- [S.10] Token Passing approach to Task Assignment, Southampton University, Intelligence, Agents and Multimedia group, Agent seminars, Southampton, U.K., 2007.
- [S.11] Design, Development and Evaluation of Coordinated Multi-Robot Systems, Università Federico II, Dipartimento di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Napoli, Italia, 2007.
- [S.12] Tool per il coordinamento di sistemi multi-agente, Selex Sistemi Integrati, Roma, Italia, 2007.
- [S.13] Distributed Task Assignment for Real World Environment, Dagstuhl Seminars, Multi-Robot Systems: Perception, Behaviors, Learning, and Action, Dagstuhl, N. 06251,19.06.-23.06.06, 2006.

Presentazioni a convegni e workshop

- [P.1] Analisi di Malware Basata su Tecniche di Apprendimento Automatico *Convegno Nazionale CINI sull'Intelligenza Artificiale, Workshop AI for Cybersecurity*, 18 Marzo, 2019, Roma, Italia. (Presentazione Orale).
- [P.2] Learning Queuing Strategies in Human-Multi-Robot Interaction *International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS)*, 12 Luglio, 2018, Stoccolma, Svezia. (Presentazione del poster).
- [P.3] Intelligent Battery Management for aquatic drones based on Task Difficulty driven POMDPs *AIRO workshop: Italian Workshop on Artificial Intelligence and Robotics (AIRO), co-locato con la conferenza AIxIA (Associazione Italiana per Intelligenza Artificiale)*, 22 Novembre 2017, Trento, Italia. (Presentazione Orale).
- [P.4] Activity recognition for autonomous water drones based on unsupervised learning methods *AIRO workshop: Italian Workshop on Artificial Intelligence and Robotics (AIRO), co-locato con la conferenza AIxIA (Associazione Italiana per Intelligenza Artificiale)*, 14 Novembre, 2017, Bari, Italia. (Presentazione Orale).
- [P.5] Path Efficient Level Set Estimation for Mobile Sensors *The 32nd Annual ACM Symposium on Applied Computing*, 4 Aprile, 2017, Marrakesh, Marocco. (Presentazione orale e del poster).
- [P.6] Coloured Petri net plans for cooperative multi-robot systems *AIRO workshop: Italian Workshop on Artificial Intelligence and Robotics (AIRO), co-locato con la conferenza AIxIA (Associazione Italiana per Intelligenza Artificiale)*, 18 Novembre, 2016, Genova, Italia. (Presentazione Orale).
- [P.7] Focused Exploration for Cooperative Robotic Watercraft *AIRO workshop: Italian Workshop on Artificial Intelligence and Robotics (AIRO), co-locato con la conferenza AIxIA (Associazione Italiana per Intelligenza Artificiale)*, 22 Settembre, 2015, Ferrara, Italia. (Presentazione Orale).
- [P.8] A mechanism for smoothly handling human interrupts in team oriented plans *International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (AAMAS)*, 6 Maggio, 2015, Istanbul, Turchia. (Presentazione Orale).
- [P.9] Recent advances on coordination approaches for Multi-Robot Systems *AIRO workshop: Italian Workshop on Artificial Intelligence and Robotics (AIRO), co-locato con la conferenza AIxIA (Associazione Italiana per Intelligenza Artificiale)*, 10 Dicembre, 2014, Pisa, Italia. (Presentazione Orale).
- [P.10] Distributed On-Line Coordination for Multi-Robot Patrolling *AAMAS workshop: International Workshop on Autonomous Robots and Multi-robot Systems (ARMS 14)*, 6 Maggio, 2014, Parigi, Francia. (Presentazione Orale).

- [P.11] A. Farinelli, M. Bicego, R. Sarvapali, and M. Zucchelli. C-Link: a hierarchical clustering approach to large-scale near-optimal coalition formation International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI), Pechino, Cina, 03 - 09 Agosto 2013, (Presentazione del poster).
- [P.12] Visual Coverage Using Autonomous Mobile Robots for Search and Rescue Applications. IEEE International Symposium on Safety, Security, and Rescue Robotics (SSRR 2013), Linkoping, Svezia, 2013, (Presentazione Orale).
- [P.13] RMAStBench: a Benchmarking System for Multi-Agent Coordination in Urban Search and Rescue (Demonstration). International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (AAMAS 13), Maggio 2013, St. Paul, Minneapolis, USA, (Dimostrazione e Presentazione del poster).
- [P.14] Coalitional energy purchasing in the smart grid. In Energy Conference and Exhibition (ENERGYCON), 2012 IEEE International, Settembre 2012, (Presentazione Orale).
- [P.15] Max-Sum Decentralised Coordination for Sensor Systems (Demonstration). *Workshop su Distributed Constraint Reasoning (DCR 10)* presso International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (AAMAS 10), Maggio 2010, Toronto, Canada, (Presentazione Orale).
- [P.16] Bounded Approximate Decentralised Coordination using the Max-Sum Algorithm. *Workshop su Distributed Constraint Reasoning (DCR 09)* presso International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI 09), Pasadena, U.S, Maggio 2009, (Presentazione Orale).
- [P.17] Maximising Sensor Network Efficiency Through Agent-Based Coordination of Sense/Sleep Schedules. *WEWSN 2008 Workshop on Energy in Wireless Sensor Networks* Santorini, Grecia, Giugno, 2008, (Presentazione Orale).
- [P.18] Decentralised Coordination of Low-Power Embedded Devices Using the Max-Sum Algorithm. In *In Proc. of AAMAS 08*, Estoril, Portogallo, Maggio 2008 (Presentazione Orale).
- [P.19] Max-sum decentralised coordination for sensor systems. In *In Proc. of AAMAS 08*, Estoril, Portogallo, Maggio 2008 (Dimostrazione).
- [P.20] Dealing with Perception Errors in Multi-Robot System Coordination *Joint Int. Conf. on Artificial Intelligence (IJCAI-07)*, Hyderabad, India, Agosto 2007 (Presentazione del poster).
- [P.21] Conflict Resolution with Minimal Communication Bandwidth *IEEE Workshop on Distributed Intelligent Systems*, Praga, 2006, (Presentazione Orale).
- [P.22] Autonomous navigation and exploration in a rescue environment. *IEEE International Workshop on Safety, Security and Rescue Robotics (SSRR)*, Kobe, Giappone, Giugno 2005, (Presentazione Orale).

- [P.23] Low-overhead cooperative detection of false sensor readings. *AA-MAS workshop: Challenges in the Coordination of Large Scale Multi-Agent Systems (LSMAS)*, Utrecht, Paesi Bassi, Luglio 2005, (Presentazione Orale).
- [P.24] Task assignment with Dynamic Perception and Constrained Tasks in a Multi-Robot System. *IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation (ICRA)*, Barcellona, Spagna, 2005, (Presentazione Orale).
- [P.25] Token Approach for Role Allocation in Extreme Teams: analysis and experimental evaluation. *IEEE International Workshops on Enabling Technologies: Infrastructures for Collaborative Enterprises (WETICE-2004)*., Modena, 2004, (Presentazione Orale).
- [P.26] Dynamic token generation for constrained tasks in a Multi-Robot System. *International Conference on Systems, Man and Cybernetics*, pp. 911–917, L’Aia, Paesi Bassi, 2004, (Presentazione Orale).
- [P.27] An Analysis of Coordination in Multi-Robot Systems. *IEEE Int. Conf. on Systems, Man and Cybernetics*, Washington D. C., (USA), 2003, (Presentazione Orale).
- [P.28] Planning trajectories in dynamic environments using a gradient method. *International RoboCup Symposium*, Padova, Italia, 2003, (Presentazione Orale).
- [P.29] Allocating and reallocating roles in very large scale teams. *First Int. Workshop on Synthetic Simulation and Robotics to Mitigate Earthquake Disaster*, Padova, Italia, July 2003, (Presentazione Orale).
- [P.30] Planning trajectories in domestic dynamic environment. *First RoboCare Workshop*, Rome, Italia, 2003, (Presentazione Orale).
- [P.31] Coordination in dynamic environments with constraint on resources. *IROS Workshop on Cooperative Robotics*, Lausanne, Svizzera, Ottobre 2002, (Presentazione Orale).
- [P.32] Planning trajectories in dynamic environments using a gradient method. *AIIA Workshop on Robotics*, Milano, Italia, 2001, (Presentazione Orale).

Organizzazione di convegni e workshop

- 2019 Area Chair per IEEE MRS, (IEEE International Symposium on Multi-robot and Multi-agent Systems), 2019.
- 2019 Componente del “Senior Programme Committee” per IJCAI (International Joint Conference on Artificial Intelligence), 2019.
- 2019 Componente del Senior Programme Committee per AAMAS (International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems), Robotics Track, 2019.

- 2019 Co-Chair per la conferenza internazionale "Smarter Catchment Monitoring, Cleaner Waters", 2019. In collaborazione con Mark Scrimshaw.
- 2018 Componente del Senior Programme Committee per IJCAI-ECAI (International Joint conference on Artificial Intelligence and European Conference on Artificial Intelligence), 2018.
- 2018 Mentore per il Doctoral Symposium di AAMAS (International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems), 2018.
- 2018 Co-organizzatore del workshop AIRO-18: Artificial Intelligence and Robotics, co-locato con la conferenza AIxIA 2018 (Associazione Italiana per Intelligenza Artificiale). In collaborazione con: Alberto Finzi, Fulvio Mastrogiovanni, Salvatore Anzalone.
- 2018 Co-chair per la "demonstration track" di AAMAS (International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems), 2018. In collaborazione con: Iolanda Leite.
- 2017 Componente del Senior Programme Committee per IJCAI (International Joint conference on Artificial Intelligence), 2017.
- 2017 Co-organizzatore del workshop AIRO-17: Artificial Intelligence and Robotics, co-locato con la conferenza AIxIA 2017 (Associazione Italiana per Intelligenza Artificiale). In collaborazione con: Alberto Finzi, Fulvio Mastrogiovanni, Salvatore Anzalone.
- 2017 Co-chair per la "robotics track" di AAMAS (International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems), 2017. In collaborazione con: Chris Amato.
- 2016 Componente del Senior Programme Committee per IJCAI (International Joint conference on Artificial Intelligence), 2016.
- 2016 Componente del Senior Programme Committee per ECAI (European Conference on Artificial Intelligence), 2016.
- 2016 Co-organizzatore per il workshop AIRO-16: Artificial Intelligence and Robotics, co-locato con la conferenza AIxIA 2016 (Associazione Italiana per Intelligenza Artificiale). In collaborazione con: Alberto Finzi, Fulvio Mastrogiovanni.
- 2016 Co-organizzatore per il workshop ARMS16: Autonomous Robots and Multi-Robot Systems co-locato con AAMAS (International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent systems), 2016. In collaborazione con: G. Kaminka, K. Hindriks, N. Agmon, Manuela Veloso, Maria Gini, Daniele Nardi, Pedro Lima, Erol Sahin.

- 2015 Componente del Senior Programme Committee per IJCAI (International Joint conference on Artificial Intelligence), 2015.
- 2015 Co-organizzatore per il workshop ARMS15: Autonomous Robots and Multi-Robot Systems co-locato con AAMAS (International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent systems), 2015. In collaborazione con: G. Kaminka, K. Hindriks, N. Agmon, Manuela Veloso, Maria Gini, Daniele Nardi, Pedro Lima, Erol Sahin.
- 2015 Co-chair per la “robotics track” di AAMAS (International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems), 2015. In collaborazione con: Gal Kaminka.
- 2014 Componente del Senior Programme Committee per AAMAS (International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems), 2014.
- 2014 Mentore per il “Doctoral Symposium” di AAMAS (International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems), 2014.
- 2014 Co-organizzatore del workshop ARMS14:Autonomous Robots and Multi-Robot Systems co-locato con AAMAS (International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent systems), 2014. In collaborazione con: G. Kaminka, K. Hindriks, N. Agmon, Manuela Veloso, Maria Gini, Daniele Nardi, Pedro Lima, Erol Sahin.
- 2013 Editor Associato per la conferenza internazionale IEEE/RSJ Intelligent Robots and Systems.
- 2013 Exhibition Chair per AAMAS (International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems), 2013.
- 2013 Co-organizzatore del workshop OPTMAS13:Optimisation in Multi-Agent Systems co-locato con AAMAS (International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent systems), 2013. In collaborazione con: J.C. Bueno, J.A. Aguilar-Rodriguez, A. Chapman, S. Ramchurn, M. Vinyals.
- 2013 Co-organizzatore del workshop ARMS13:Autonomous Robots and Multi-Robot Systems co-locato con AAMAS (International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent systems), 2013. In collaborazione con: G. Kaminka, K. Hindriks, J. Boerkoel, N. Agmon.
- 2012 Editor Associato per la conferenza internazionale IEEE/RSJ Intelligent Robots and Systems.
- 2012 Co-organizzatore del workshop OPTMAS12:Optimisation in Multi-Agent Systems co-locato con AAMAS (International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent systems), 2012. In collaborazione con: J.C. Bueno, J.A. Aguilar-Rodriguez, S. Ramchurn, M. Vinyals.

- 2011 Co-organizzatore del workshop OPTMAS11:Optimisation in Multi-Agent Systems co-locato con AAMAS (International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent systems), 2011. In collaborazione con: J.C. Bueno, J.A. Aguilar-Rodriguez, S. Ramchurn.
- 2010 Co-organizzatore del workshop OPTMAS10:Optimisation in Multi-Agent Systems co-locato con IAAMAS (International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent systems), 2010. In collaborazione con: J.C. Bueno, J.A. Aguilar-Rodriguez, S. Ramchurn.
- 2009 Co-organizzatore del workshop OPTMAS09:Optimisation in Multi-Agent Systems co-locato con AAMAS (International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent systems), 2009. In collaborazione con: J.C. Bueno, J.A. Aguilar-Rodriguez, S. Ramchurn.
- 2009 Co-organizzatore del workshop ADAPT:Agent Design: Advancing from Theory to Practice co-locato con AAMAS (International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent systems), 2009. In collaborazione con: N. Schurr, R. Maheswaran,
- 2006 - 2007 Componente del comitato tecnico per l'organizzazione delle competizioni RoboCup Rescue, Virtual Robots

Attività editoriale per riviste internazionali

- 2019- Associate Editor per JAIR (Journal of Artificial Intelligence Research). Rivista internazionale classificata come Q1 per la categoria "Artificial Intelligence" (fonte: Scimago⁵).
- 2011 Guest Editor per una "special issue" della rivista internazionale Journal of Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (JAAMAS), Vol. 22(3), 2011. Titolo della "special issue": Optimization in Multi-Agent Systems. JAAMAS è una rivista internazionale classificata (nell'anno 2011) come Q2 per la categoria "Artificial Intelligence" (fonte: Scimago⁶).

Partecipazioni a comitati di programma di convegni internazionali

- Componente del Comitato di programma per le seguenti conferenze internazionali:
 - Autonomous Agent and Multi Agent Systems (AAMAS 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013);

⁵<https://www.scimagojr.com/>, anno considerato 2018 (ultimo disponibile)

⁶<https://www.scimagojr.com/>, anno considerato: 2011

- International Joint Conference on artificial Intelligence (IJCAI 2011, 2013);
- National Conference on Artificial Intelligence (AAAI 2010, 2012, 2013, 2014, 2017, 2018, 2019, 2020);
- IEEE International Symposium on Safety, Security, and Rescue Robotics (SSRR 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013).
- European Conference on Artificial Intelligence (ECAI 2014)
- Intelligent Autonomous Systems (IAS 2013, 2014, 2018)
- ACM Symposium on Applied Computing (ACM-SAC 2018, 2019, 2020)

• **Revisore per le seguenti Riviste**

- Artificial Intelligence Journal;
- Journal of Artificial Intelligence Research;
- International Journal of Artificial Intelligence Research;
- International Journal of Autonomous Agents and Multi-Agent Systems;
- IEEE transaction on System, Man and Cybernetics (part A,C);
- International Journal on Multi-Sensor, Multi-Source Information Fusion;
- AI Communications;
- Expert Systems;
- Advances in Complex Systems;
- IEEE Transactions on Robotics;
- Computer Journal.

Valutatore esperto per progetti di ricerca

- valutatore per progetti di ricerca per Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO)
- valutatore per progetti di ricerca per Israel Science Foundation

Premi e riconoscimenti per l'attività scientifica

- | | |
|------|--|
| 2018 | <i>Nomina come miglior paper</i> per la conferenza internazionale IAS-15 (Intelligent Autonomous Systems), Baden-Baden, Germany, per il contributo [C.3] (Deep Learning Waterline Detection for Low-cost Autonomous Boats, Steccanella L., Bloisi D., Blum J., Farinelli A.). |
| 2018 | Premio <i>Miglior poster</i> alla conferenza internazionale ACM-SAC (ACM Symposium on Applied Computing), Pau, France, per il contributo [C.9] (Unsupervised Activity Recognition for Autonomous Water Drones”, Castellini A., Beltrame G., Bicego M., Blum J., Denitto M., Farinelli A.). |

- 2015 *Nomina come miglior paper (Innovative Applications Track)* alla conferenza internazionale AAMAS (Autonomous Agents and Multi-Agent Systems) 2015, Istanbul, Turkey, per il contributo [C.29] (A Mechanism for Smoothly Handling Human Interrupts in Team Oriented Plans”, Farinelli, A., Marchi, N., Raeissi, M. M., Brooks, N., Scerri, P.).
- 2008 Premio *Migliore demo (Industrial Software)* alla conferenza internazionale AAMAS (Autonomous Agents and Multi-Agent Systems) 2008, Estoril, Portogallo, per il contributo [C.59]. (Max-Sum Decentralised Coordination for Sensor Systems, Teacy, W. T. L. , Farinelli, A., Grabham, N. J., Padhy, P., Rogers, A., Jennings, N. R.).
- 2007 Vincitore RoboCup Rescue Infrastructure competition con la squadra Aladdin Rescue, University of Southampton UK. Componenti della squadra: Alessandro Farinelli, Sarvapali Ramchurn, Perukrishnen Vytelingum, Ioannis Vetsikas

PUBBLICAZIONI

Indicatori bibliometrici

Indicatori bibliometrici calcolati utilizzando google scholar e scopus (ultimo aggiornamento 7 agosto 2019)

	Google Scholar	Scopus
Numero di pubblicazioni	186	125
H-index	25	16
Numero di citazioni	3118	1425

Lista pubblicazioni

Per le riviste internazionali viene riportata la classificazione secondo Scimago⁷ indicando anche la categoria di riferimento. La classificazione riportata è relativa all'anno di pubblicazione. Per le pubblicazioni del 2019 viene riportato l'ultimo dato disponibile (i.e., 2018).

Riviste Internazionali

- [R.1] Raeissi, M. M., Farinelli, A. Cooperative Queuing Policies for Effective Scheduling of Operator Intervention. *Autonomous Robots (Q1, Artificial Intelligence)*, In Press (first online: 15 July 2019), pp. 1-10, ISSN: 0929-5593, 2019, doi:10.1007/s10514-019-09877-w .

⁷<https://www.scimagojr.com/>

- [R.2] Bottarelli, L., Bicego, M., Blum, J., Farinelli, A. Orienteering-based informative path planning for environmental monitoring. *Engineering Applications of Artificial Intelligence (Q1, Artificial Intelligence)*, 77, pp. 46-58, ISSN: 0952-1976, 2019, doi:10.1016/j.engappai.2018.09.015
- [R.3] Bistaffa, F., Farinelli, A. A COP model for graph-constrained coalition formation. *Journal of Artificial Intelligence Research (Q1, Artificial Intelligence)*, 62, pp. 133-153, ISSN: 1076-9757, 2018, doi:10.1613/jair.1.11205
- [R.4] Yedidsion, H., Zivan, R., Farinelli, A. Applying max-sum to teams of mobile sensing agents. *Engineering Applications of Artificial Intelligence (Q1, Artificial Intelligence)*, 71, pp. 87-99, ISSN: 0952-1976, 2018, doi:10.1016/j.engappai.2018.02.017
- [R.5] Bottarelli, L., Bicego, M., Denitto, M., Di Pierro, A., Farinelli, A., Mengoni, R. Biclustering with a quantum annealer. *Soft Computing (Q2, Theoretical Computer Science)*, 22 (18), pp. 6247-6260, ISSN: 1432-7643, 2018, doi:10.1007/s00500-018-3034-z
- [R.6] Parker, J., Farinelli, A., Gini, M. Lazy max-sum for allocation of tasks with growing costs. *Robotics and Autonomous Systems (Q1, Computer Science Applications)*, 110, pp. 44-56, ISSN: 0921-8890, 2018, doi:10.1016/j.robot.2018.08.015
- [R.7] M., Bicego, A., Farinelli, E., Grosso, D., Paolini, S.D., Ramchurn. On the distinctiveness of the electricity load profile. *Pattern Recognition, (Q1, Artificial Intelligence)*, 74, pp. 317-325, ISSN: 0031-3203, 2018, doi:10.1016/j.patcog.2017.09.039
- [R.8] M. Denitto, A. Farinelli, M. A. T. Figueiredo, M. Bicego. A biclustering approach based on factor graphs and the max-sum algorithm. *Pattern Recognition (Q1, Artificial Intelligence)*, 62, pp. 114-124, ISSN: 0031-3203, 2017, doi:10.1016/j.patcog.2016.08.033
- [R.9] F. Bistaffa, A. Farinelli, G. Chalkiadakis, S. D. Ramchurn. A cooperative game-theoretic approach to the social ridesharing problem. *Artificial Intelligence (Q1, Artificial Intelligence)*, 246, pp. 86-117, ISSN: 0004-3702, 2017, doi:10.1016/j.artint.2017.02.004
- [R.10] A. Farinelli, M. Bicego, F. Bistaffa, S. D. Ramchurn. A hierarchical clustering approach to large-scale near-optimal coalition formation with quality guarantees. *Engineering Applications of Artificial Intelligence (Q1, Artificial Intelligence)*, 59, pp. 170-185, ISSN: 0952-1976, 2017,

doi:10.1016/j.engappai.2016.12.018

- [R.11] A. Farinelli, N. Boscolo, E. Zanotto, E. Pagello. Advanced approaches for multi-robot coordination in logistic scenarios. *Robotics and Autonomous Systems (Q1, Artificial Intelligence)*, 90, pp. 34-44, ISSN: 0921-8890, 2017, doi:10.1016/j.robot.2016.08.010
- [R.12] F., Lezama, J., Palominos, A.Y., Rodríguez-González, A., Farinelli, E., Muñoz de Cote. Agent-Based Microgrid Scheduling: An ICT Perspective. *Mobile Networks and Applications (Q1, Computer Networks and Communications)*, pp. 1-17, ISSN: 1383-469X, 2017, doi:10.1007/s11036-017-0894-x.
- [R.13] F. Bistaffa, A. Farinelli, J. Cerquides, J. Rodríguez-Aguilar, S. D. Ramchurn. Algorithms for graph-constrained coalition formation in the real world. *ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology (Q1, Artificial Intelligence)*, 8 (4), art. no. 60, pp. 1-24, ISSN: 2157-6904, 2017, doi:10.1145/3040967
- [R.14] F. Bistaffa, N. Bombieri, A. Farinelli. An Efficient Approach for Accelerating Bucket Elimination on GPUs. *IEEE Transactions on Cybernetics (Q1, Computer Science Applications)*, 47 (11), pp. 3967-3979, ISSN: 2168-2267, 2017, doi:10.1109/TCYB.2016.2593773
- [R.15] M., Roncalli, F., Bistaffa, A., Farinelli. Decentralized Power Distribution in the Smart Grid with Ancillary Lines: An Approach Based on Distributed Constraint Optimization. *Mobile Networks and Applications (Q1, Computer Networks and Communications)*, pp. 1-9, ISSN:1383-469X, 2017, doi:10.1007/s11036-017-0893-y.
- [R.16] A. Farinelli, L. Iocchi, D. Nardi. Distributed on-line dynamic task assignment for multi-robot patrolling. *Autonomous Robots (Q1, Artificial Intelligence)*, 41 (6), pp. 1321-1345, ISSN: 0929-5593, 2017, doi:10.1007/s10514-016-9579-8
- [R.17] A. Farinelli, M. M. Raeissi, N. Marchi, N. Brooks, P. Scerri. Interacting with team oriented plans in multi-robot systems. *Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (Q2, Artificial Intelligence)*, 31 (2), pp. 332-361, ISSN: 1387-2532, 2017, doi:10.1007/s10458-016-9344-6
- [R.18] M. Denitto, M., Bicego, A., Farinelli, M.A.T., Figueiredo. Spike and slab biclustering. *Pattern Recognition (Q1, Artificial Intelligence)*, 72, pp. 186-195, ISSN: 0031-3203, 2017, doi:10.1016/j.patcog.2017.07.021

- [R.19] M. Tamassia, A. Farinelli, V. Murino, and A. Del Bue. Directional Visual Descriptors and Multirobot Strategies for Large-Scale Coverage Problems. *Journal of Field Robotics (Q1, Computer Science Applications)*, 33(4): pp. 489-511, ISSN: 1556-4959, 2016, doi:10.1002/rob.21612
- [R.20] M. Vinyals, K. S. Macarthur, A. Farinelli, S. D. Ramchurn, N. R. Jennings. A message-passing approach to decentralised parallel machine scheduling. *The Computer Journal (Q2, Computer Science (miscellaneous))*, 57(6): pp. 856-874, ISSN: 0010-4620, 2014, doi:10.1093/comjnl/bxt140.
- [R.21] J. Cerquides, A. Farinelli, P. Meseguer, S. D. Ramchurn. A Tutorial on Optimization for Multi-Agent Systems. *The Computer Journal (Q2, Computer Science (miscellaneous))*, 57(6): pp. 799-824, ISSN: 0010-4620, 2014, doi: 10.1093/comjnl/bxt146
- [R.22] A. Farinelli, A. Rogers, N. R. Jennings. Agent-based decentralised coordination for sensor networks using the max-sum algorithm. *Journal of Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (Q2, Artificial Intelligence)*, 28(3): pp. 337-380, ISSN: 1387-2532, 2014, doi:10.1007/s10458-013-9225-1. **Valutazione “eccellente” (punteggio 1.00) nella campagna VQR 2011-2014.**
- [R.23] A. Farinelli, D. Nardi, R. Pigliacampo, M. Rossi, and G. P. Settembre. Cooperative situation assessment in a maritime scenario. *International Journal of Intelligent Systems (Q1, Artificial Intelligence)*, 27(5): pp. 477-501, ISSN: 0884-8173, 2012, doi:10.1002/int.21532.
- [R.24] A. Rogers, A. Farinelli, R. Stranders, N. R. Jennings. Bounded approximate decentralised coordination via the max-sum algorithm. *Artificial Intelligence (Q1, Artificial Intelligence)*, 175(2):pp. 730-759, ISSN: 0004-3702, 2011, DOI:10.1016/j.artint.2010.11.001. **Valutazione “eccellente” (punteggio 1.00) nella campagna VQR 2011-2014.**
- [R.25] A. Farinelli, H. Fujii, N. Tomoyasu, M. Takahashi, A. D’Angelo, E. Pagello. Cooperative control through objective achievement. *Robotics and Autonomous Systems (Q1, Computer Science Applications)*, 58(7): pp. 910-920, ISSN: 0921-8890, 2010, doi:10.1016/j.robot.2010.03.012.
- [R.26] S. D. Ramchurn, A. Farinelli, K. S. Macarthur, N. R. Jennings. Decentralized Coordination in RoboCup Rescue. *Computer Journal (Q1, Computer Science (miscellaneous))*, 53(9): pp. 1447-1461, ISSN: 0010-4620, 2010, doi:10.1093/comjnl/bxq022.
- [R.27] D. Calisi, A. Farinelli, L. Iocchi, D. Nardi. Multi-Objective Exploration and Search for Autonomous Rescue Robots. *Journal of Field Robotics*,

special issue on Quantitative Performance Evaluation of Robotic and Intelligent Systems (Q2, Computer Science (miscellaneous)), 24(8-9): pp. 763-777, ISSN:1556-4959, 2007, doi:10.1002/rob.20216.

- [R.28] A. Farinelli, L. Iocchi, D. Nardi, and V. A. Ziparo. Assignment of Dynamically Perceived Tasks by Token Passing in Multirobot systems. *Proceedings of the IEEE, Special issue on Multi-Robot Systems (Q1, Electrical and Electronic Engineering)*, 94(7): pp. 1271-1288, ISSN:0018-9219, 2006, doi:10.1109/JPROC.2006.876937.
- [R.29] A. Farinelli, L. Iocchi, and D. Nardi. Multirobot systems: A Classification Focused on Coordination. *IEEE Transactions on System Man and Cybernetics, part B (Q2, Computer Science Applications)*, 34(5): pp. 2015-2028, ISSN: 1083-4419, 2004, doi:10.1109/TSMCB.2004.832155.

Conferenze Internazionali

- [C.1] Olivato, M., Cotugno, O., Brigato, L., Bloisi, D., Farinelli, A., Iocchi, L. A Comparative Analysis on the use of Autoencoders for Robot Security Anomaly Detection. *Proceedings of the 2019 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS)*, accettato per la pubblicazione e presentazione orale, 2019.
- [C.2] Aldegheri, S., Bombieri, N., Bloisi, D., Farinelli, A. Data Flow ORB-SLAM for Real-time Performance on Embedded GPU Boards. *Proceedings of the 2019 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS)*, accettato per la pubblicazione e presentazione orale, 2019.
- [C.3] Steccanella, L., Bloisi, D., Blum, J., Farinelli, A. Deep learning waterline detection for low-cost autonomous boats. *Advances in Intelligent Systems and Computing (Proceedings of the 15th International Conference IAS-15)*, 867, pp. 613-625, 2019. **Nominato nel processo di selezione per il miglior paper**
- [C.4] Sarteà, R., Murari, M., Farinelli, A. Agent Behavioral Analysis Based on Absorbing Markov Chains. *Proceedings of the International Joint Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems, (AAMAS)*, pp. 647-655. 2019.
- [C.5] Castellini, A., Masillo, F., Sarteà, R., Farinelli, A. eXplainable Modeling (XM): Data Analysis for Intelligent Agents (Demonstration Paper). *Proceedings of the International Joint Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems, (AAMAS)*, pp. 2342-2344. 2019.

- [C.6] Castellini, A., Chalkiadakis, G., Farinelli, A. Influence of State-Variable Constraints on Partially Observable Monte Carlo Planning. *International Joint Conference on Artificial Intelligence, (IJCAI)*, pp. 5540-5546. 2019.
- [C.7] Marchesini, E., Corsi, D., Benfatti, A., Farinelli, A., Fiorini, P. Double Deep Q-Network for Trajectory Generation of a Commercial 7DOF Redundant Manipulator (Extended Abstract). *Proceedings of the IEEE International Conference on Robotic Computing (IRC)*, pp. 421-422. 2019.
- [C.8] Castellini, A., Masillo, F., Bicego, M., Bloisi, D., Blum, J., Farinelli, A. Subspace clustering for situation assessment in aquatic drones. *Proceedings of the ACM Symposium on Applied Computing*, pp. 930-937. 2019.
- [C.9] Castellini, A., Beltrame, G., Bicego, M., Blum, J., Denitto, M., Farinelli, A. Unsupervised activity recognition for autonomous water drones (Extended Abstract). *Proceedings of the ACM Symposium on Applied Computing*, pp. 840-842. 2018. **Vincitore del premio per il miglior poster**
- [C.10] Castellini, A., Farinelli, A., Minuto, G., Quaglia, D., Secco, I., Tinivella, F. EXPO-AGRI: Smart automatic greenhouse control. *2017 IEEE Biomedical Circuits and Systems Conference, BioCAS 2017 - Proceedings*, January, pp. 1-4. 2018.
- [C.11] Raeissi, M.M., Farinelli, A. Learning queuing strategies in human-multi-robot interaction (Extended Abstract). *Proceedings of the International Joint Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems, (AAMAS)*, pp. 2207-2209. 2018.
- [C.12] Sartea, R., Farinelli, A. Detection of intelligent agent behaviors using Markov chains (Extended Abstract). *Proceedings of the International Joint Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems, (AAMAS)*, pp. 2064-2066. 2018
- [C.13] Denitto, M., Melzi, S., Bicego, M., Castellani, U., Farinelli, A., Figueiredo, M.A.T., Kleiman, Y., Ovsjanikov, M. Region-Based Correspondence between 3D Shapes via Spatially Smooth Biclustering. *Proceedings of the IEEE International Conference on Computer Vision*, October, art. no. 8237719, pp. 4270-4279, 2017.
- [C.14] L. Bottarelli, J., Blum, M., Bicego, A., Farinelli. Path efficient level set estimation for mobile sensors. *Proceedings of the ACM Symposium on Applied Computing (ACM-SAC)*, pp. 265-267, 2017.

- [C.15] M. Denitto, A., Farinelli, M., Bicego. Biclustering of time series data using factor graphs. *Proceedings of the ACM Symposium on Applied Computing (ACM-SAC)*, (Extended Abstract) pp. 28-30, 2017.
- [C.16] R. Sarte, A. Farinelli. A Monte Carlo Tree Search Approach to Active Malware Analysis. *International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI)*, pp. 3831-3837, 2017.
- [C.17] M.M., Raeissi, N., Brooks, A., Farinelli. A Balking Queue Approach for Modeling Human-Multi-Robot Interaction for Water Monitoring. *Lecture Notes in Computer Science* (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 10621 LNAI, pp. 212-223, 2017.
- [C.18] A. Farinelli, G. Franco, R. Rizzi. Minimal multiset grammars for recurrent dynamics. *Lecture Notes in Computer Science* (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 10105 LNCS, pp. 177-189, 2017.
- [C.19] J. Parker, A. Farinelli, M. Gini. Max-sum for allocation of changing cost tasks. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 531, pp. 629-642, 2017.
- [C.20] M., Roncalli, A., Farinelli. Decentralized control for power distribution with ancillary lines in the smart grid. *Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social-Informatics and Telecommunications Engineering*, LNICST, 179 LNICST, pp. 39-50, 2017.
- [C.21] F. Lezama, J. Palominos, A. Y. Rodríguez-González, A. Farinelli, E. M. de Cote. Optimal scheduling of On/Off cycles: A decentralized IoT-microgrid approach. *Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social-Informatics and Telecommunications Engineering*, LNICST, 179 LNICST, pp. 79-90, 2017.
- [C.22] R. Sarte, M. Dalla Preda, A. Farinelli, R. Giacobazzi, I. Mastroeni. Active Android Malware analysis: An approach based on stochastic games. *ACM International Conference Proceeding Series*, 05-06-December-2016, art. no. a5, 2016.
- [C.23] L. Bottarelli, M. Bicego, J. Blum, A. Farinelli. Skeleton-Based Orienteering for level set estimation. *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*, (Proceedings of ECAI), 285, pp. 1256-1264, 2016.
- [C.24] F. Bistaffa, N. Bombieri, A. Farinelli. CUBE: A CUDA approach for Bucket Elimination on GPUs. *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*, (Proceedings of ECAI), 285, pp. 125-132, 2016.

- [C.25] A. Bertolaso, M. M. Raeissi, A. Farinelli, R. Muradore. Using petri net plans for modeling UAV-UGV cooperative landing. *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*, (Extended Abstract), (Proceedings of ECAI), 285, pp. 1720-1721, 2016.
- [C.26] L. Bottarelli, M. Bicego, M. Denitto, A. Di Pierro, A. Farinelli. A quantum annealing approach to biclustering. *Lecture Notes in Computer Science* (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 10071 LNCS, pp. 175-187, 2016.
- [C.27] M. Denitto, L. Magri, A. Farinelli, A. Fusiello, M. Bicego. Multiple structure recovery via probabilistic biclustering. *Lecture Notes in Computer Science* (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 10029 LNCS, pp. 274-284, 2016.
- [C.28] M. Denitto, A. Farinelli and M. Bicego. Biclustering gene expressions using factor graphs and the max-sum algorithm. Proceedings of the 24th International Conference on Artificial Intelligence (IJCAI), pp. 925–931, 2015.
- [C.29] A. Farinelli, N. Marchi, M. M. Raeissi, N. Brooks, P. Scerri. A Mechanism for Smoothly Handling Human Interrupts in Team Oriented Plans. Proceedings of the 2015 International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS), pp 377–385, 2015 **Nominato nel processo di selezione per il miglior paper (Innovative Applications Track)**.
- [C.30] F. Bistaffa, A. Farinelli, G. Chalkiadakis, S. D. Ramchurn. Recommending Fair Payments for Large-Scale Social Ridesharing. Proceedings of the 9th ACM Conference on Recommender Systems (RecSys 2015), pp 139–146, 2015.
- [C.31] M. Pujol-Gonzalez, J. Cerquides, A. Farinelli, P. Meseguer, J. A. Rodriguez-Aguilar. Efficient Inter-Team Task Allocation in RoboCup Rescue. Proceedings of the 2015 International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS), pp 413–421, 2015.
- [C.32] F. Bistaffa, A. Farinelli, Sarvapali D. Ramchurn. Sharing rides with friends: a coalition formation algorithm for ridesharing. in Proceedings of the 29th AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI), pp 608-614, 2015.
- [C.33] F. Bistaffa, A. Farinelli, N. Bombieri. Optimising memory management for Belief Propagation in Junction Trees using GPGPUs. In Proceedings of 20th IEEE International Conference on Parallel and Distributed Systems (ICPADS), pp 526-533, 2014.
- [C.34] M. Tamassia, A. Del Bue, V. Murino, A. Farinelli. A Directional Visual Descriptor for Large-Scale Coverage Problems. In Proceedings of International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), pp 1038–1045, 2014.

- [C.35] M. Bicego, F. Recchia, A. Farinelli, S. D. Ramchurn, E. Grosso. Behavioural biometrics using electricity load profiles. In Proceedings of the 22nd International Conference on Pattern Recognition (ICPR 2014), (accepted).
- [C.36] M. Denitto, A. Farinelli, G. Franco, and M. Bicego. A binary Factor Graph model for biclustering. In Proceedings of International Workshop on Statistical Techniques in Pattern Recognition (S+SSPR), 8621 LNCS, pp. 393–403, 2014.
- [C.37] F. Bistaffa, A. Farinelli, J. Cerquides, J. Antonio Rodriguez-Aguilar, S. Ramchurn. Anytime Coalition Structure Generation on Synergy Graphs. In Proceedings of the 2014 international conference on Autonomous agents and multi-agent systems (AAMAS), pp 13–20, ISBN: 978-1-4503-2738-1, 2014.
- [C.38] H. Yedidsion, R. Zivan, A. Farinelli. Explorative Max-sum for Teams of Mobile Sensing Agents. In Proceedings of the 2014 international conference on Autonomous agents and multi-agent systems (AAMAS), pp 549–556, ISBN: 978-1-4503-2738-1, 2014.
- [C.39] A. Del Bue, Marco Tamassia, Fabio Signorini, Vittorio Murino, A. Farinelli. Visual Coverage Using Autonomous Mobile Robots for Search and Rescue Applications. In *Proc. of IEEE International Symposium on Safety, Security and Rescue Robotics (SSRR)*, Linkoping, Sweden, October 2013.
- [C.40] F. Bistaffa, A. Farinelli. A fast approach to form core-stable coalitions based on a dynamic model. In: Proceedings of the International Conference on Intelligent Agent Technology (IAT) (November 2013).
- [C.41] A. Farinelli, M. Bicego, R. Sarvapali, and M. Zucchelli. C-Link: a hierarchical clustering approach to large-scale near-optimal coalition formation. In *Proceedings of the 23rd International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI)*, pp. 106-112, ISBN: 978-1-57735-633-2, 2013.
- [C.42] A. Kleiner, A. Farinelli, S. Ramchurn, B. Shi, F. Maffioletti, R. Reffato. RMAStBench: benchmarking dynamic multi-agent coordination in urban search and rescue (Extended Abstract). In Proceedings of the 2013 international conference on Autonomous agents and multi-agent systems (AAMAS). International Foundation for Autonomous Agents and Multiagent Systems, pp. 1195-1196, 2013.
- [C.43] F. Maffioletti, R. Reffato, A. Farinelli, A. Kleiner, S. Ramchurn, B. Shi. RMAStBench: a benchmarking system for multi-agent coordination in urban search and rescue (Demonstration Paper). Proceedings of the 2013 international conference on Autonomous agents and multi-agent systems (AAMAS), pp. 1383–1384, 2013
- [C.44] N. Boscolo, Nicolás, R. De Battisti, M. Munaro, A. Farinelli, E. Pagello. A Distributed Kinodynamic Collision Avoidance System under ROS. In Intelligent Autonomous Systems 12 (IAS), pp. 511-521, 2013.

- [C.45] F. Bistaffa, A. Farinelli, M. Vinyals, and A. Rogers. Decentralised stable coalition formation among energy consumers in the smart grid (Demonstration Paper). In Proceedings of the 2012 international conference on Autonomous agents and multi-agent systems (AAMAS), 2012, pp. 1461-1462.
- [C.46] F. M. Delle Fave, A. Farinelli, A. Rogers, and N. R. Jennings. A Methodology for Deploying the Max-Sum Algorithm and a Case Study on Unmanned Aerial Vehicles. In Proceedings of the 24th Innovative Applications of Artificial Intelligence Conference (IAAI), Toronto, CA, 2275-2280, 2012.
- [C.47] M. Vinyals, F. Bistaffa, A. Farinelli, and A. Rogers. Coalitional energy purchasing in the smart grid. In Energy Conference and Exhibition (ENERGYCON), 2012 IEEE International, Sep. 2012, pp. 848 -853.
- [C.48] L. Teacy, G. Chalkiadakis, A. Farinelli, A. Rogers, N. Jennings, G. Parr, S. McClean. Decentralized Bayesian Reinforcement Learning for Online Agent Collaboration. In Proceedings of the 2012 international conference on Autonomous agents and multi-agent systems (AAMAS), pp. 417-424, ISBN: 0-9817381-1-7, 2012.
- [C.49] A. Farinelli, M. Denitto, M. Bicego. Biclustering of expression microarray data using Affinity Propagation. In: *Proc. of The 6th IAPR Int. Conf. on Pattern Recognition in Bioinformatics (PRIB 2011)*, 2-4 Nov 2011, Delft The Netherlands.
- [C.50] N. Stefanovitch, A. Farinelli, A. Rogers, N. R. Jennings. Resource-Aware Junction Trees for Efficient Multi-Agent Coordination. In *Proc. of The Tenth International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS)*, pp. 363-370, 2-6 May 2011, Taipei, Taiwan.
- [C.51] M. Vinyals, J. Cerquides, A. Farinelli, J. A. Rodríguez-Aguilar. Worst-case bounds on the quality of max-product fixed-points. In *Lafferty, J.. Advances in Neural Information Processing Systems 23: 24th Annual Conference on Neural Information Processing Systems (NIPS)*, pp. 2325-2333, ISBN: 9781617823800, 2010.
- [C.52] S. D. Ramchurn, M. Polukarov, A. Farinelli, C. Truong, N. R. Jennings. Coalition Formation with Spatial and Temporal Constraints. In *Proc. of The Ninth International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (AAMAS)*, pp. 1181-1188, May 2010, Toronto, Canada.
- [C.53] N. Stefanovitch, A. Farinelli, A. Rogers, N. R. Jennings. Efficient Multi-Agent Coordination Using Resource-Aware Junction Trees (Extended Abstract). In *Proc. of The Ninth International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (AAMAS)*, pp. 1413-1414, May 2010, Toronto Canada.
- [C.54] A. Chapman, A. Farinelli, J. E. Munoz De Cote Flores Luna, A. Rogers and N. R. Jennings. A Distributed Algorithm for Optimising over Pure

- Strategy Nash Equilibria. In *Proc. of Twenty-Fourth AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI 2010)*, pp. 749-755, July, 2010, Atlanta, Georgia, USA.
- [C.55] R. Stranders, A. Farinelli, A. Rogers, N. R. Jennings. Decentralised Coordination of Mobile Sensors Using the Max-Sum Algorithm. In *Proceedings of the 21st International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI)*, pp. 299-304, ISBN: 9781577354260, 2009.
- [C.56] R. Stranders, A. Farinelli, A. Rogers, N. R. Jennings. Decentralised Control of Continuously Valued Control Parameters using the Max-Sum Algorithm. In *Proceedings of 8th International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS)*, pp. 601-608, May 2009, Budapest.
- [C.57] G. P., Settembre, A. Farinelli, D. Nardi, R. Pigliacampo, M. Rossi. Solving disagreements in a Multi-Agent System performing Situation Assessment. In: *Proceedings of The International Conference on Information Fusion (IF-09)*, pp. 717-724, July, Seattle, WA, USA.
- [C.58] A. Farinelli, A. Rogers, A. Petcu, N. R. Jennings. Decentralised Coordination of Low-Power Embedded Devices Using the Max-Sum Algorithm. In *Proceedings of the International Joint Conferences on Autonomous and Agents and Multi Agent Systems (AAMAS)*, pp. 639-646, 2008.
- [C.59] W. T. L. Teacy, A. Farinelli, N. J. Grabham, P. Padhy, A. Rogers, N. R. Jennings. Max-sum decentralised coordination for sensor systems (Demonstration Paper). In *Proceedings of the International Joint Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS)*, pp. 1649-1650, 2008, **Vincitore del premio per la miglior demo, Industrial Software.**
- [C.60] G. Settembre, P. Scerri, A. Farinelli, K. Sycara, D. Nardi. A Decentralized Approach to Cooperative Situation Assessment in Multi-Robot Systems. In *Proceedings of 7th International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS)*, Estoril, Portugal, pp 31-38, 2008.
- [C.61] A. Farinelli, P. Scerri, A. Ingenito, D. Nardi. Dealing with Perception Errors in Multi-Robot System Coordination. In *Proceedings of the Joint International Conference on Artificial Intelligence (IJCAI)*, Hyderabad, India, pp 2091-2096, 2007.
- [C.62] A. Farinelli, A. Finzi, T. Lukasiewicz. Team Programming in Golog under Partial Observability. In *Proceedings of the Joint International Conference on Artificial Intelligence (IJCAI)*, Hyderabad, India, pp 2097-2102, 2007.
- [C.63] G. D. Tipaldi, A. Farinelli, L. Iocchi, D. Nardi. Heterogeneous Feature State Estimation with Rao-Blackwellized Particle Filters. In *Proceedings of IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA)*, pp 3850-3855, Rome, Italy, ISBN 1-4244-0601-3, 2007.

- [C.64] S. La Cesa, A. Farinelli, L. Iocchi, D. Nardi, M. Sbarigia, M. Zarat-
ti. Semi-Autonomous Coordinated Exploration in Rescue Scenarios. In
RoboCup 2007: Robot Soccer World Cup XI, pp. 286-293, 2008.
- [C.65] L. Fanelli, A. Farinelli, L. Iocchi, D. Nardi, G. P. Settembre. Ontology-
based Coalition Formation in Heterogeneous MRS. In Proceedings of
International Symposium on Practical Cognitive Agents and Robots, pp
105–116, Perth, Australia, 2007.
- [C.66] V. A. Ziparo, A. Kleiner, L. Marchetti, A. Farinelli, D. Nardi. Coopera-
tive Exploration for USAR Robots with Indirect Communication In *Pro-
ceedings of the 6th IFAC Symposium on Intelligent Autonomous Vehicles*,
Toulouse, France, September 2007.
- [C.67] A. Farinelli, L. Iocchi, D. Nardi. Conflict Resolution with Minimal Com-
munication Bandwidth. In *Proc. of IEEE Workshop on Distributed Intel-
ligent Systems*, Prague. pp. 7–12, Los Alamitos California (USA), ISBN:
0-7695-2589-X 2006.
- [C.68] A. Farinelli, L. Iocchi, D. Nardi, and V. A. Ziparo. Task assignment with
Dynamic Perception and Constrained Tasks in a Multi-Robot System. In
Proc. of the IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation (ICRA), pp.
1535–1540, Barcelona, Spain, ISBN:0-7803-8915-8 2005.
- [C.69] P. Scerri, A. Farinelli, S. Okamoto, and M. Tambe. Allocating Tasks
in Extreme Teams. In *Proceedings of the 4th International Conference
on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (AAMAS)*, pp. 727–734,
Utrecht, Netherland, ISBN: 1-59593-093-0 2005.
- [C.70] D. Calisi, A. Farinelli, L. Iocchi, and D. Nardi. Autonomous navigation
and exploration in a rescue environment. In *Proceedings of the IEEE Inter-
national Workshop on Safety, Security and Rescue Robotics (SSRR 2005)*,
Kobe, Japan, June 2005.
- [C.71] P. Scerri, A. Farinelli, S. Okamoto, and M. Tambe. Token Approach for
Role Allocation in Extreme Teams: analysis and experimental evaluation.
In *Proc. of 13th IEEE International Workshops on Enabling Technologies:
Infrastructures for Collaborative Enterprises (WETICE-2004)*., pp. 397–
402, Modena; Italy. ISBN: 0-7695-2183-5, 2004.
- [C.72] F. Cottefogle, A. Farinelli, L. Iocchi, and D. Nardi. Dynamic token
generation for constrained tasks in a Multi-Robot System. In *International
Conference on Systems, Man and Cybernetics (SMC 2004)*, pp. 911–917,
The Hague, The Netherlands, ISBN: 0-7803-8567-5 2004.
- [C.73] P. Scerri, A. Farinelli, S. Okamoto, and M. Tambe. Allocating roles
in extreme team. In *Proceedings of the 3rd International Conference on
Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (AAMAS)*, pp. 1500–1501,
New York, USA, 2004.
- [C.74] A. Farinelli, G. Grisetti, and L. Iocchi. Spqr-rdk: a modular framework
for programming mobile robots. In *RoboCup 2004: Robot Soccer World Cup
VIII*, pp. 653–660. ISBN: 3-540-25046-8 Springer Verlag Berlin, Heidelberg
2005.

- [C.75] A. Farinelli, G. Grisetti, L. Iocchi, S. Lo Cascio, and D. Nardi. Design and Evaluation of Multi Agent Systems for Rescue Operations. In *Proc. of IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS)*, pp. 3138–3143, Las Vegas, Nevada, ISBN:0-7803-7861-X (USA) 2003.
- [C.76] A. Farinelli, L. Iocchi, and D. Nardi. An Analysis of Coordination in Multi-Robot Systems. In *Proc. of IEEE Int. Conf. on Systems, Man and Cybernetics (SMC 2003)*, pp. 1487–1492, Washington D. C., (USA), ISBN:0-7803-7953-5 2003.
- [C.77] A. Farinelli and L. Iocchi. Planning trajectories in dynamic environments using a gradient method. In *RoboCup 2003: Robot Soccer World Cup VII*, pp. 320–331. Springer Verlag Berlin, Heidelberg, 2004.
- [C.78] A. Farinelli, G. Grisetti, L. Iocchi, S. Lo Cascio, and D. Nardi. Robocup rescue simulation: Methodologies, tools and evaluation for practical applications. In *RoboCup 2003: Robot Soccer World Cup VII*, Padua, Italy, pp. 645–652. Springer Verlag Berlin, Heidelberg, 2004.
- [C.79] 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 *Proceedings of IEEE International Conference Information Fusion (IF 2002)*, pp. 672–679, AnnaPolis, Maryland, (USA), ISBN:0-9721844-0-6 July 2002.

Capitoli in Libri o collezioni

- [L.1] Portugal, D., Iocchi, L., Farinelli, A. A ROS-Based Framework for Simulation and Benchmarking of Multi-robot Patrolling Algorithms. In *Studies in Computational Intelligence*, 778, pp. 3-28, 2019.
- [L.2] A. Farinelli, M. Vinyals, A. Rogers, N. R. Jennings. Chapter 12: Distributed Constraint Handling and Optimization. In *Multiagent Systems*, MIT press, 2013.
- [L.3] A. Rogers, A. Farinelli, N. R. Jennings. Self-organising Sensors for Wide Area Surveillance Using the Max-sum Algorithm. In *n: LNCS 6090 Lecture Notes in Computer Science. Self-Organizing Architectures*, pp. 84-100, Springer, 2010.
- [L.4] A. Farinelli, L. Iocchi, D. Nardi. Monitoring Search and Rescue Operations in Large-Scale Disasters. In *Data Fusion for Situation Monitoring Incident Detection Alert and Response Management*; Shahbazian E., Ragova G., Valin P. editors. pp. 659-670. ISBN: 1-58603-536-3. Amsterdam: IOS Press (Netherlands), 2005.
- [L.5] A. Farinelli, L. Iocchi, D. Nardi, and F. Patrizi. Task assignment with dynamic token generation. In *Monitoring, Security, and Rescue Techniques. in Multiagent Systems, 2004*. Dunin-Keplicz B., Jankowski A., Skowron, A., Szczuka M. editors. pp. 467–478. ISBN: 3-540-23245-1. Springer Berlin, Heidelberg, 2005.

- [L.6] P. Scerri, D. V. Pynadath, N. Schurr, A. Farinelli, S. Gandhe, M. Tambe. Team Oriented Programming and Proxy Agents: The Next Generation. In *Programming Multi-Agent Systems*. Dastani, M. and Dix, J. and El Fallah-Seghrouchni, A. editors. pp. 131–148. ISBN: 978-3-540-22180-7. Springer Berlin, Heidelberg, 2004.

Tesi di Dottorato

- [T.1] A. Farinelli. *Distributed Task Assignment for Real World Environments*. PhD thesis, Università degli Studi di Roma “La Sapienza” Dipartimento di Informatica e Sistemistica “Antonio Ruberti”, 2004.

Workshop Internazionali (con revisione)

- [W.1] Castellini, A., Blum, J., Bloisi, D., Farinelli, A. Intelligent battery management for aquatic drones based on task difficulty driven POMDPs. In *CEUR Workshop Proceedings*, 2352, pp. 1-5, 2019.
- [W.2] Denitto, M., Bicego, M., Farinelli, A., Pelillo, M. Dominant set biclustering. In *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 10746 LNCS, pp. 49-61, 2018.
- [W.3] Castellini, A., Beltrame, G., Bicego, M., Bloisi, D., Blum, J., Denitto, M., Farinelli, A. Activity recognition for autonomous water drones based on unsupervised learning methods. In *CEUR Workshop Proceedings*, 2054, pp. 16-21, 2017.
- [W.4] L. Steccanella, A., Farinelli, L., Iocchi, D., Nardi. Coloured Petri Net Plans for cooperative multi-robot systems. In *CEUR Workshop Proceedings*, 1834, pp. 51-55, 2017.
- [W.5] L. Bottarelli, M., Bicego, J., Blum, N., Bombieri, A., Farinelli, L., Veggian. Orienteering-based path selection for mobile sensors. In *CEUR Workshop Proceedings*, 1834, pp. 36-40, 2017.
- [W.6] A. Jeradi, M.M., Raeissi, A, Farinelli, N., Brooks, P., Scerri. Focused exploration for cooperative robotic watercraft. In *CEUR Workshop Proceedings*, vol. 1544, pp. 89–93, 2015.
- [W.7] A. Chapman, A. Farinelli, S. D. Ramchurn. Robust Distributed Constraint Optimization. In *International Joint Workshop on Optimisation in Multi-Agent Systems (OPTMAS 15)*, held in conjunction with AAMAS 2015.

- [W.8] J. Parker, A. Farinelli and M. Gini. Decentralized allocation of tasks with costs changing over time. In *Second Workshop on Synergies between Multiagent Systems, Machine Learning and Complex Systems (TRI 2015)*, held in conjunction with IJCAI 2015.
- [W.9] Marc Pujol-Gonzalez, Jesus Cerquides, Alessandro Farinelli, Pedro Meseguer and Juan Antonio Rodriguez Aguilar. Binary max-sum for multi-team task allocation in RoboCup Rescue. In *International Joint Workshop on Optimisation in Multi-Agent Systems and Distributed Constraint Reasoning (OPTMAS-DCR 14)*, May 5, 2014, Paris, France.
- [W.10] Filippo Bistaffa, Alessandro Farinelli, Jesús Cerquides, Juan A. Rodríguez-Aguilar and Sarvapali D. Ramchurn. Anytime Coalition Structure Generation on Scale-Free and Community Networks. In *International Joint Workshop on Optimisation in Multi-Agent Systems and Distributed Constraint Reasoning (OPTMAS-DCR 14)*, May 5, 2014, Paris, France.
- [W.11] Luca Iocchi, Alessandro Farinelli and Daniele Nardi. Distributed On-Line Coordination for Multi-Robot Patrolling. In *International Workshop on Autonomous Robots and Multirobot Systems (ARMS 14)* May 6, 2014, Paris, France.
- [W.12] M. Vinyals, F. Bistaffa, A. Farinelli, and A. Rogers. Stable coalition formation among energy consumers in the smart grid. Proceedings of the 3rd International Workshop on Agent Technologies for Energy Systems (ATES 2012)
- [W.13] K. Macarthur, M. Vinyals, A. Farinelli, S. Ramchurn, and N. R. Jennings. Decentralised Parallel Machine Scheduling for Multi-Agent Task Allocation. In *Fourth International Workshop on Optimisation in Multi-Agent Systems (OPTMAS 11)*, May 3, 2011, Taipei, Taiwan.
- [W.14] K. Macarthur, A. Farinelli, S. Ramchurn, N. R. Jennings. Efficient, Superstabilizing Decentralised Optimisation for Dynamic Task Allocation Environments. In *Proc. of International Workshop on: Optimisation in Multi-Agent Systems (OptMas)* at the Ninth Joint Conference on Autonomous and Multi-Agent Systems, 10 May 2010, Toronto, Canada. pp. 25-32.
- [W.15] A. Farinelli, A. Rogers, N. R. Jennings Bounded Approximate Decentralised Coordination using the Max-Sum Algorithm. In *In Proc. of IJCAI-09 Workshop on Distributed Constraint Reasoning (DCR)*, 13th July 2009, Pasadena, California, USA.
- [W.16] A. Farinelli, A. Rogers, N. R. Jennings. Maximising Sensor Network Efficiency Through Agent-Based Coordination of Sense/Sleep Schedules In *WEWSN 2008 Workshop on Energy in Wireless Sensor Networks* to be held in conjunction with DCOSS 2008, Santorini Island, Greece, June 2008.
- [W.17] A. Farinelli and P. Scerri. Low-overhead cooperative detection of false sensor readings. In *Proc. of AAMAS workshop: Challenges in the Coordination of Large Scale Multi-Agent Systems (LSMAS)*, pp. 11–16, Utrecht, July 2005.

- [W.18] 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.19] A. Farinelli, P. Scerri, and M. Tambe. Building large-scale robot systems: Distributed role assignment in dynamic, uncertain domains. In *Representation and approaches for time-critical decentralized resources/role/task allocation (AAMAS WorkShop)*, 2003.
- [W.20] A. Farinelli, G. Grisetti, L. Iocchi, and D. Nardi. Coordination in dynamic environments with constraint on resources. In *IROS Workshop on Cooperative Robotics*, Lausanne, Switzerland, October 2002.
- [W.21] A. Farinelli, G. Grisetti, L. Iocchi, D. Nardi, and R. Rosati. Generation and execution of partially correct plans in dynamic environments. In *Proc. of 3rd Int. Cognitive Robotics Workshop (COGROB'02)*, Edmonton, Canada, 2002.

ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA

- | | |
|-----------|---|
| 2019- | Referente per l'Assicurazione della Qualità del Corso di laurea magistrale in Ingegneria e Scienze Informatiche, Università degli studi di Verona. |
| 2019 | Componente Commissione giudicatrice per gli esami di ammissione ai Corsi di Dottorato del XXXV Ciclo – A.A. 2019/2020, dottorato in "Informatica", Università degli studi di Verona. |
| 2019 | Componente della Commissione giudicatrice di un concorso per una procedura selettiva per un posto di professore di II fascia Settore Concorsuale 01/B1, Settore Scientifico Disciplinare INF/01, Università degli studi di Verona. |
| 2018- | Componente della commissione per l'Assicurazione della Qualità del Corso di laurea magistrale in Ingegneria e Scienze Informatiche, Università degli studi di Verona |
| 2016 | Componente della Commissione giudicatrice di un concorso per una procedura selettiva per un posto di ricercatore a tempo determinato (tipologia junior), Settore Concorsuale 01/B1, Settore Scientifico Disciplinare INF/01, Università degli studi di Verona |
| 2015-2019 | Referente per l'orientamento del Dipartimento di Informatica, Università degli studi di Verona. |
| 2012-2015 | Referente per il Servizio di Prevenzione e Protezione del Dipartimento di Informatica, Università degli studi di Verona. |

- 2012-2015 Componente commissione giudicatrice per la valutazione delle domande per l'affidamento degli insegnamenti per i settori scientifico disciplinari INF/01 e ING-INF/05, Università degli studi di Verona.
- 2011-2013 Componente della commissione pratiche studenti per il corso di Laurea magistrale in Ingegneria e Scienze Informatiche, Università degli studi di Verona.
- 2010-2012 Coordinatore dei seminari del Dipartimento di Informatica, Università degli studi di Verona.
- Componente di numerose commissioni per esami di Laurea triennale in Bioinformatica e Informatica, Laurea Magistrale in Ingegneria e Scienze Informatiche presso l'Università degli studi di Verona.
 - Componente di numerose commissioni giudicatrici per assegnamento di Assegni e Borse di Ricerca nei settori scientifico disciplinari INF/01 e ING-ING/05.