



WOA 2015

XVI WORKSHOP "DAGLI OGGETTI AGLI AGENTI"

NAPOLI

17-19 GIUGNO 2015

PROCEEDINGS OF THE 16TH WORKSHOP
"FROM OBJECT TO AGENTS"

WOA 2015

Claudia di Napoli, Silvia Rossi, Mariacarla Staffa (eds.)

NAPLES, ITALY
JUNE 17-19, 2015

Ceur-workshop proceedings

<http://www.cogrobotics.unina.it/woa15>

WORKSHOP CHAIR

Silvia Rossi Università degli Studi di Napoli “Federico II”

STEERING COMMITTEE

Giuliano Armano	Università di Cagliari
Matteo Baldoni	Università di Torino
Federico Bergenti	Università di Parma
Giacomo Cabri	Università di Modena-Reggio Emilia
Massimo Cossentino	ICAR-CNR
Giancarlo Fortino	Università della Calabria
Viviana Mascardi	Università di Genova
Andrea Omicini	Università di Bologna
Agostino Poggi	Università di Parma
Alessandro Ricci	Università di Bologna
Corrado Santoro	Università di Catania
Giuseppe Vizzari	Università di Milano-Bicocca

INVITED SPEAKERS

Onofrio Gigliotta	Università degli Studi di Napoli “Federico II”
Kostas Stathis	Royal Holloway University of London

PROGRAM COMMITTEE

Francesco Amigoni	Politecnico di Milano
Giuliano Armano	Università di Cagliari
Matteo Baldoni	Università di Torino
Cristina Baroglio	Università di Torino
Federico Bergenti	Università di Parma
Enrico Blanzieri	Università di Trento
Piero Bonatti	Università di Napoli
Giacomo Cabri	Università di Modena e Reggio Emilia
Cristiano Castelfranchi	ISTC-CNR
Antonio Chella	Università di Palermo
Massimo Cossentino	ICAR-CNR
Claudia Di Napoli	ICAR-CNR
Rino Falcone	ISTC-CNR
Alessandro Farinelli	Università di Verona
Giancarlo Fortino	Università della Calabria
Salvatore Gaglio	ICAR-CNR
Alfredo Garro	Università della Calabria
Paolo Giorgini	Università di Trento
Ignazio Infantino	ICAR-CNR
Letizia Leonardi	Università di Modena e Reggio Emilia
Sara Manzoni	Università Milano Bicocca
Viviana Mascardi	Università di Genova
Emanuela Merelli	Università di Camerino
Aniello Murano	Università di Napoli
Andrea Omicini	Università di Bologna
Paolo Petta	OFAI Vienna
Agostino Poggi	Università di Parma
Alessandro Ricci	Università di Bologna
Domenico Rosaci	Università di Reggio Calabria
Silvia Rossi	Università di Napoli
Corrado Santoro	Università Catania
Valeria Seidita	Università di Palermo
Mariacarla Staffa	Università di Napoli
Salvatore Venticinque	Seconda Università di Napoli
Giuseppe Vizzari	Università Milano Bicocca

ADDITIONAL REVIEWERS

Alba Amato	Seconda Università di Napoli
Jacopo Binchi	Università di Camerino
Massimiliano De Benedetti	Università Catania
Marco Piangerelli	Università di Camerino
Luca Sabatucci	ICAR-CNR
Alessandro Sapienza	ISTC-CNR

TABLE OF CONTENTS

AGENTS AND SERVICES	1
MUSA: a Middleware for User-driven Service Adaptation <i>Massimo Cossentino, Carmelo Lodato, Salvatore Lopes, Luca Sabatucci</i>	1
An Application of Learning Agents to Smart Energy Domains <i>Alba Amato, Marco Scialdone, Salvatore Venticinqu</i>	11
Recent Possibilities of Intelligent Agents in Distributed Systems <i>Marcin Woźniak</i>	19
An AO System for OO-GPU Programming <i>Andrea Fornai, Christian Napoli, Giuseppe Pappalardo, Emiliano Tramontana</i>	24
SOCIAL SYSTEMS	32
Comparing a Social Robot and a Mobile Application for Movie Recommendation: A Pilot Study <i>Francesco Cervone, Valentina Sica, Mariacarla Staffa, Anna Tamburro, Silvia Rossi</i>	32
The Positive Power of Prejudice: A Computational Model for MAS <i>Alessandro Sapienza, Rino Falcone, Cristiano Castelfranchi</i>	39
Using AOP Neural Networks to Infer User Behaviours and Interests <i>Andrea Fornai, Christian Napoli, Giuseppe Pappalardo, Emiliano Tramontana</i>	46
A Case-Study for Sentiment Analysis on Twitter <i>Paolo Fornacciari, Monica Mordonini, Michele Tomaiuolo</i>	53
Rule-based Location Extraction from Italian Unstructured Text <i>Daniele Caruso, Rosario Giunta, Dario Messina, Giuseppe Pappalardo, Emiliano Tramontana</i>	59
COORDINATION AND PROTOCOLS	65
Protocols with Exceptions, Timeouts, and Handlers: A Uniform Framework for Monitoring Fail-Uncontrolled and Ambient Intelligence Systems <i>Davide Ancona, Daniela Briola, Viviana Mascardi</i>	65
Coordination of Large-Scale Socio-Technical Systems: Challenges and Research Directions <i>Andrea Omicini, Franco Zambonelli</i>	76
MODELING AND SIMULATION	80
A Hybrid Agent Architecture for Endowing Floor Field Pedestrian Models with Tactical Level Decisions <i>Luca Crociani, Alberto Invernizzi, Giuseppe Vizzari</i>	80
Composing Cognitive Agents from Behavioural Models in PRESTO <i>Paolo Busetta, Mauro Dragoni</i>	85
Agent Based Modeling and Simulation with ActoMoS <i>Agostino Poggi</i>	91
Simulations of Opinion Formation in Multi-Agent Systems Using Kinetic Theory <i>Stefania Monica, Federico Bergenti</i>	97
AGENT ORIENTED ARCHITECTURES	103
Location-aware JADE Agents in Indoor Scenarios <i>Stefania Monica, Federico Bergenti</i>	103
Mobile Agents with Recurrent Neural Networks-based Computing Model for Echo Cancellation Problem <i>Giacomo Capizzi, Francesco Bonanno, Grazia Lo Sciuto</i>	109
Adaptive Hybrid Agents for Tactical Decisions in Pedestrian Environments <i>Luca Crociani, Andrea Piazzoni, Giuseppe Vizzari</i>	115
Outline of a Formalization of JADE Multi-Agent Systems <i>Federico Bergenti, Eleonora Iotti, Agostino Poggi</i>	123

AGENTS AND ROBOTS	129
A Market Mechanism for QoS-aware Multi-Robot Task Allocation <i>Francesco Barile, Alessandra Rossi, Mariacarla Staffa, Claudia Di Napoli, Silvia Rossi</i>	129
Self-Organising UAVs for Wide Area Fault-tolerant Aerial Monitoring <i>Massimiliano De Benedetti, Fabio D’Urso, Fabrizio Messina, Giuseppe Pappalardo, Corrado Santoro</i>	135
A Case Study on Goal Oriented Obstacle Avoidance <i>Pasquale Caianiello, Domenico Presutti</i>	142
A Game-based Model for Human-robots Interaction <i>Aniello Murano, Loredana Sorrentino</i>	146
INDEX OF AUTHORS	151

INDEX OF AUTHORS

- Amato, Alba, 11
Ancona, Davide, 65
- Barile, Francesco, 129
Bergenti, Federico, 97, 103, 123
Bonanno, Francesco, 109
Briola, Daniela, 65
Busetta, Paolo, 85
- Caianiello, Pasquale, 142
Capizzi, Giacomo, 109
Caruso, Daniele, 59
Castelfranchi, Cristiano, 39
Cervone, Francesco, 32
Cossentino, Massimo, 1
Crociani, Luca, 80, 115
- D'Urso, Fabio, 135
De Benedetti, Massimiliano, 135
Di Napoli, Claudia, 129
Dragoni, Mauro, 85
- Falcone, Rino, 39
Fornacciari, Paolo, 53
Fornaia, Andrea, 24, 46
- Giunta, Rosario, 59
- Invernizzi, Alberto, 80
Iotti, Eleonora, 123
- Lo Scitutto, Grazia, 109
Lodato, Carmelo, 1
Lopes, Salvatore, 1
- Mascardi, Viviana, 65
- Messina, Dario, 59
Messina, Fabrizio, 135
Monica, Stefania, 97, 103
Mordonini, Monica, 53
Murano, Aniello, 146
- Napoli, Christian, 24, 46
- Omicini, Andrea, 76
- Pappalardo, Giuseppe, 24, 46, 59, 135
Piazzoni, Andrea, 115
Poggi, Agostino, 91, 123
Presutti, Domenico, 142
- Rossi, Alessandra, 129
Rossi, Silvia, 32, 129
- Sabatucci, Luca, 1
Santoro, Corrado, 135
Sapienza, Alessandro, 39
Scialdone, Marco, 11
Sica, Valentina, 32
Sorrentino, Loredana, 146
Staffa, Mariacarla, 32, 129
- Tamburro, Anna, 32
Tomaiuolo, Michele, 53
Tramontana, Emiliano, 24, 46, 59
- Venticinque, Salvatore, 11
Vizzari, Giuseppe, 80, 115
- Woźniak, Marcin, 19
- Zambonelli, Franco, 76