

# DOMENICO DANIELE BLOISI

## Curriculum dell'Attività Scientifica e Didattica

### Informazioni Generali

Nome	Domenico Daniele Bloisi
Data di nascita	06/01/1982
Luogo di nascita	Salerno (SA)
Cittadinanza	Italiana
Indirizzo di residenza	Contrada Santa Maria 130/a - 85044 Lauria (PZ)
Telefono cellulare	328 9757203
E-mail	domenico.bloisi@gmail.com
Lingue parlate	Italiano, inglese

### Educazione e Formazione

Visiting professor	2013	GRASP Lab, University of Pennsylvania, Philadelphia, USA	Ospite del gruppo di ricerca del Prof. Daniel Lee
Dottorato di Ricerca	2010	Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale "Antonio Ruberti" Università degli studi di Roma "La Sapienza"	Dottorato di ricerca in Ingegneria Informatica Titolo della tesi: "Visual tracking and data fusion for automatic video surveillance"
Visiting scholar	2008	Digital Imaging Research Centre (DIRC), Faculty of Computing, Information Systems and Mathematics (CISM), Kingston University, London (UK)	Supervisore Prof. Paolo Remagnino
Summer school	2007	Vision Video and Graphics (VVG) – EPSRC Summer School	Department of Computer Science University of Bath UK
Abilitazione professionale	2006	Università degli studi di Roma "La Sapienza"	Abilitazione alla professione di Ingegnere dell'informazione "senior"
Laurea specialistica	2006	Università degli studi di Roma "La Sapienza"	Laurea specialistica in ingegneria informatica voto: 110/110 e lode
Laurea triennale	2004	Università degli studi di Roma "La Sapienza"	Laurea triennale in ingegneria informatica voto: 110/110

## Esperienze di Lavoro

### Accademia

2017	oggi	Dipartimento di Informatica Università di Verona	Ricercatore a tempo determinato RTD-A, art. 24 comma 3 lett. a L. 240/2010
Gen. 2016	Dic. 2016	Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale “Antonio Ruberti” Università degli studi di Roma “La Sapienza”	Assegnista di ricerca
2012	2015	Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale “Antonio Ruberti” Università degli studi di Roma “La Sapienza”	Ricercatore a tempo determinato RTD-A, art.1 comma 14 L. 230/05
2009	2010	Dipartimento di Informatica Università di Verona	Assegnista di ricerca

### Altre esperienze

2010	2012	CINI – Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica	Borsa di studio
2008	2009	Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale “Antonio Ruberti” Università degli studi di Roma “La Sapienza”	Collaborazione coordinata e continuativa
2007	2008	Archimedes Logica S.r.l.	Collaborazione coordinata e continuativa
2006	2007	Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale “Antonio Ruberti” Università degli studi di Roma “La Sapienza”	Collaborazione coordinata e continuativa

### **Attività Didattica**

2016	Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale “Antonio Ruberti” Università degli studi di Roma “La Sapienza”	Seminario nell'ambito del Corso di dottorato Great Ideas in ICT
2015	Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale “Antonio Ruberti” Università degli studi di Roma “La Sapienza”	Seminario nell'ambito del corso Human-Robot Interaction Laurea in Artificial Intelligence and Robotics
2014	Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale “Antonio Ruberti” Università degli studi di Roma “La Sapienza”	Seminario nell'ambito del Corso di dottorato Great Ideas in ICT
2014	Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale Università degli studi di Roma “La Sapienza”	Titolare del corso “Laboratorio di Informatica” 6 CFU Laurea in Ingegneria Clinica 6 CFU

2013	Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale Università degli studi di Roma "La Sapienza"	Titolare del corso "Laboratorio di Informatica" Laurea in Ingegneria Clinica
2012	Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica Università degli studi di Roma "La Sapienza"	Professore a contratto per il corso "Fondamenti di Informatica" 6 CFU Laurea in Ingegneria delle Comunicazioni e Laurea in Ingegneria Elettronica
2012	Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale Università degli studi di Roma "La Sapienza"	Professore a contratto per il corso "Programmazione e Metodi Numerici" 5 CFU Laurea in Ingegneria Aerospaziale
2011	Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica Università degli studi di Roma "La Sapienza"	Professore a contratto per il corso "Fondamenti di Informatica" 6 CFU Laurea in Ingegneria delle Comunicazioni e Laurea in Ingegneria Elettronica
2011	Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale Università degli studi di Roma "La Sapienza"	Tutor per il corso "Programmazione e Metodi Numerici" 5 CFU Laurea in Ingegneria Aerospaziale
2007	Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale Università degli studi di Roma "La Sapienza"	Tutor per il corso "Fondamenti di Informatica" 10 CFU Laurea in Ingegneria Clinica

### **Premi e riconoscimenti**

2006	Premio per la migliore tesi di laurea in ingegneria informatica per l'A.A. 2004-2005 Università degli studi di Roma "La Sapienza"
2006	Pubblicazione della tesi di laurea specialistica nella banca dati nazionale delle migliori tesi di laurea <a href="http://www.pubblitesi.it">www.pubblitesi.it</a>

### **Finanziamenti**

2016	Intelligent sport monitoring with automatic extraction of player statistics	Finanziamento per la ricerca di Ateneo per Progetti di Avvio alla ricerca, Sapienza	2000 €
2013	Object recognition through RGBD data	Bando TEE Erasmus Mundus Staff Mobility	2500 €
2008	Fusion of heterogeneous sensor data	Bando MOBY.D.I.K. "Percorsi individuali di mobilità geografica in contesti accademici" Regione Basilicata	12000 €
2007	Automatic maritime video surveillance	Borsa per tirocini scientifici formativi Regione Lazio	4200 €

## Attività di Ricerca

### Keywords:

Intelligent Surveillance;  
Object Recognition;  
Data Fusion;  
Robot Vision;  
Image Processing;  
Steganography

L'attività di ricerca di Domenico Bloisi riguarda diversi campi dell'Intelligenza Artificiale, con particolare riferimento alla coordinazione multi-robot, alla visione artificiale e alla fusione di informazione provenienti da fonti eterogenee.

Al momento, l'ing. Bloisi è coinvolto nel progetto Europeo INTCATCH (H2020 - controllo della qualità delle acque con barche robot) ed è il team leader dell'SPQR robot soccer team che ha partecipato alla Robocup 2016 nella categoria Standard Platform League, ottenendo l'ingresso nelle 16 migliori squadre del torneo su 34 team partecipanti. E' stato coinvolto nei progetti Europei Flourish (H2020 - agricoltura robotica di precisione) e Coaches (Chist-ERA - robot sociali per centri commerciali)

L'ing. Bloisi svolge, inoltre, ricerca nel campo della prevenzione del melanoma tramite l'analisi automatica di immagini mediche, in collaborazione con l'equipe scientifica dell'Istituto Dermatologico dell'Immacolata (IDI-IRCCS).

Durante gli anni del dottorato, la sua attività scientifica ha riguardato lo sviluppo di tecniche innovative per il rilevamento e il tracciamento di oggetti in sequenze di immagini, sia con telecamera singola che con reti di telecamere. Oltre al processamento di immagini, l'ing. Bloisi si è occupato del problema di fondere informazioni provenienti da sensori eterogenei (telecamere + RFID, telecamere + radar, telecamere elettro ottiche + telecamere termiche) in scenari reali, sia indoor che outdoor.

Nel 2007 ha contribuito alla realizzazione del sistema di video sorveglianza intelligente ARGOS, attualmente in funzione nel comune di Venezia.

Nel 2006 è stato premiato per aver realizzato la migliore tesi nel corso di Laurea di Ingegneria Informatica della Sapienza, con un lavoro dal titolo "Steganografia e crittografia tramite stereo visione".

Come linee guida per il futuro, il dott. Bloisi è intenzionato ad utilizzare tecniche per il riconoscimento di oggetti da robot mobili.

## Attività Accademica

Organizzazione di  
Conferenze ed Eventi

2016 Organizzatore della VI edizione della euRobotics Week – Settimana Europea della Robotica presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale "Antonio Ruberti".

2015 Organizzatore della V edizione della euRobotics Week – Settimana Europea della Robotica presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale "Antonio Ruberti".

2014 Organizzatore e chair della Special Session on Active Robot Vision – WARV 2014 durante VISAPP 2014.

2009 Session Chair durante VISAPP 2009.

Partecipazioni a  
Conferenze  
Internazionali

ACIVS 2016  
RoboCup 2016  
FUSION 2015

ICTAI 2015  
 ACIVS 2015  
 SBMI 2015  
 VISAPP 2014 (**special session organizer and chair**)  
 HRI 2014 Workshop “Experimenting in HRI for priming real world set-ups, innovations and products” (**invited speaker**)  
 RoboCup 2013  
 WSCG 2013  
 SPME 2013  
 COMPIMAGE 2012  
 DHSS 2011  
 AVSS 2009  
 VISAPP 2009 (**session chair**)  
 ICVS 2008  
 VISAPP 2007  
 Rescue Robotics Camp 2007  
 Rescue Robotics Camp 2006

Revisore per Riviste  
 Internazionali

Pattern Recognition  
 Expert Systems The Journal of Knowledge Engineering  
 Sensors  
 Neurocomputing  
 Computer Vision and Image Understanding  
 Information Fusion  
 Image and Vision Computing  
 IEEE Intelligent Systems  
 AI Communications  
 IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology  
 Pattern Recognition Letters

### **Produzione Scientifica**

Article	7
Article in press	3
Conference Paper	19
Chapter in books	2
Total	31

Citations	133
H-index	6

Informazioni da banca dati Scopus aggiornate al 09/02/2017

## Elenco delle Pubblicazioni Scientifiche

- A. Pennisi, **D. D. Bloisi**, L. Iocchi. "Online Real-time Crowd Behavior Detection in Video Sequences", In *Comput. Vis. Image Underst.*, Elsevier Science Inc., vol. 144, no. C, pp. 166-176, 2016.
- G. Gemignani, D. Nardi, **D. D. Bloisi**, R. Capobianco, L. Iocchi, "Interactive Semantic Mapping: Experimental Evaluation", *Experimental Robotics: The 14th International Symposium on Experimental Robotics, Springer Tracts in Advanced Robotics*, vol. 109, pp. 339-355, 2016.
- R. Capobianco, G. Gemignani, **D. D. Bloisi**, D. Nardi, L. Iocchi, "Automatic Extraction of Structural Representations of Environments", *Chapter in Intelligent Autonomous Systems 13*, Springer International Publishing, vol. 302, pp. 721-733, 2016.
- A. Youssef, D. Albani, D. Nardi, **D. D. Bloisi**, "Fast Traffic Sign Recognition Using Color Segmentation and Deep Convolutional Networks", In *17th International Conference on Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems (ACIVS)*, pp. 205-216, 2016.
- A. Pennisi, **D. D. Bloisi**, D. Nardi, A. R. Giampetruzzi, C. Mondino, A. Facchiano, "Skin lesion image segmentation using Delaunay Triangulation for melanoma detection", In *Computerized Medical Imaging and Graphics*, vol. 52, pp. 89-103, 2016.
- G. Gemignani, R. Capobianco, E. Bastianelli, **D. D. Bloisi**, L. Iocchi, D. Nardi, "Living with Robots: Interactive Environmental Knowledge Acquisition", In *Robotics and Autonomous Systems*, 2016.
- D. D. Bloisi**, D. Nardi, F. Riccio, F. Trapani, "Context in Robotics and Information Fusion", *Chapter in Context-Enhanced Information Fusion: Boosting Real-World Performance with Domain Knowledge*, Springer International Publishing, pp. 675-699, 2016.
- D. D. Bloisi**, F. Previtali, A. Pennisi, D. Nardi, M. Fiorini, "Enhancing Automatic Maritime Surveillance Systems With Visual Information", In *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, in press.
- L. Snidaro, L. Vati, J. Garcia, E. D. Martí, A.-L. Joussetme, K. Bryan, **D. D. Bloisi**, D. Nardi, "A framework for dynamic context exploitation", In *18th International Conference on Information Fusion (FUSION 2015)*, pp. 1160-1167, 2015.
- D. D. Bloisi**, A. Grillo, A. Pennisi, L. Iocchi, C. Passaretti, "Multimodal Background Model Initialization", *Chapter in New Trends in Image Analysis and Processing ICIAP 2015 Workshops*, vol. 9281, pp. 485-492, 2015.
- C. Potena, A. Pretto, **D. D. Bloisi**, D. Nardi, "Plane Extraction for Indoor Place Recognition", *Chapter in Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems*, vol. 9386, pp. 530-540, 2015.
- A. Pennisi, F. Previtali, C. Gennari, **D. D. Bloisi**, L. Iocchi, F. Ficarola, A. Vitaletti, D. Nardi, "Multi-Robot Surveillance through a Distributed Sensor Network", *Chapter in Cooperative Robots and Sensor Networks*, vol. 604, pp. 77-98, 2015.
- A. Pennisi, F. Previtali, **D. D. Bloisi**, L. Iocchi, "Real-Time Adaptive Background Modeling in Fast Changing Conditions", In *Advanced Video and Signal Based Surveillance (AVSS), 2015 12th IEEE International Conference on*, pp. 1-6, 2015.
- A. Pennisi, **D. D. Bloisi**, D. Nardi, A. R. Giampetruzzi, C. Mondino, A. Facchiano, "Melanoma Detection Using Delaunay Triangulation", In *IEEE 27<sup>th</sup> International Conference on Tools with Artificial Intelligence*, pp. 791-798, 2015.
- M. Fiorini, A. Capata, **D. D. Bloisi**, "On the Maritime Spatial Planning (MSP) to Enhance Safety and Security at Sea", In *International Conference of Advanced Intelligent Maritime Safety and Technology (AiMAST)*, pp. 318-328, 2015.
- D. D. Bloisi**, L. Iocchi, D. Nardi, M. Fiorini, "Integrated Visual Information for Maritime Surveillance", *Chapter in Clean Mobility and Intelligent Transport Systems, The Institution of Engineering and Technology (IET)*, pp. 237-264, 2015.

- D. D. Bloisi**, L. Iocchi, A. Pennisi, L. Tombolini, "ARGOS-Venice Boat Classification", *In Advanced Video and Signal Based Surveillance (AVSS), 2015 12th IEEE International Conference on*, pp. 1-6, 2015.
- D. D. Bloisi**, A. Pennisi, L. Iocchi, "Background modeling in the maritime domain", *In Machine Vision and Applications*, vol. 25, no. 5, pp. 1257-1269, 2014.
- R. Capobianco, G. Gemignani, D. Nardi, **D. D. Bloisi**, L. Iocchi, "Knowledge-Based Reasoning on Semantic Maps", *In Knowledge Representation and Reasoning in Robotics, AAAI Spring Symposium 2014*, 2014.
- A. Pennisi, F. Previtali, F. Ficarola, **D. D. Bloisi**, L. Iocchi, A. Vitaletti, "Distributed Sensor Network for Multi-Robot Surveillance", *In Procedia Computer Science*, vol. 32, no. 0, pp. 1095-1100, 2014.
- A. Pennisi, **D. D. Bloisi**, L. Iocchi, D. Nardi, "Ground Truth Acquisition of Humanoid Soccer Robot Behaviour", *Chapter in RoboCup 2013: Robot World Cup XVII*, vol. 8371, pp. 560-567, 2014.
- D. D. Bloisi**, A. Pennisi, L. Iocchi, "Background modeling in the maritime domain", *Machine Vision and Applications*, vol. 25, no. 5, pp. 1257-1269, 2014.
- D. D. Bloisi**, "Background Modeling and Foreground Detection for Maritime Video Surveillance", *Chapter in Handbook on Background Modeling and Foreground Detection for Video Surveillance: Traditional and Recent Approaches, Implementations, Benchmarking and Evaluation*, Chapman and Hall/CRC, pp. 14-1—14-22, 2014.
- E. Bastianelli, **D. D. Bloisi**, R. Capobianco, F. Cossu, G. Gemignani, L. Iocchi, D. Nardi, "On-line Semantic Mapping", *In 16th International Conference on Advanced Robotics*, pp. 1-6, 2013.
- E. Bastianelli, **D. D. Bloisi**, R. Capobianco, G. Gemignani, L. Iocchi, D. Nardi, "Knowledge Representation for Robots through Human-Robot Interaction", *In Workshop on Knowledge Representation and Reasoning in Robotics at the International Conference on Logic Programming (ICLP), 2013*.
- A. Pennisi, **D. D. Bloisi**, Claudio Gaz, Luca Iocchi, Daniele Nardi, "Novel Patterns and Methods for Zooming Camera Calibration", *In Journal of WSCG*, vol. 21, no. 1, pp. 59-67, 2013.
- T. M. Bonanni, A. Pennisi, **D. D. Bloisi**, L. Iocchi, D. Nardi, "Human-Robot Collaboration for Semantic Labeling of the Environment", *In Proceedings of the 3rd Workshop on Semantic Perception, Mapping and Exploration (SPME)*, pp. 1-6, 2013.
- D. D. Bloisi**, L. Iocchi, D. Nardi, M. Fiorini, G. Graziano, "Ground Traffic Surveillance System for Air Traffic Control", *In Proceedings of the 12th International Conference on Intelligent Transport Systems Telecommunications (ITST)*, pp. 160-164, 2012.
- D. D. Bloisi**, L. Iocchi, "Independent Multimodal Background Subtraction", *In Proceedings of the Third International Conference on Computational Modeling of Objects Presented in Images: Fundamentals, Methods and Applications*, Rome, Italy, pp. 39-44, 2012.
- D. D. Bloisi**, L. Iocchi, M. Fiorini, G. Graziano, "Camera Based Target Recognition for Maritime Awareness", *In Proceedings of the Fifteen International Conference on Information Fusion (FUSION)*, pp. 1982-1987, 2012.
- D. D. Bloisi**, L. Iocchi, M. Fiorini, G. Graziano, "Automatic Maritime Surveillance with Visual Target Detection", *In Proceedings of the International Defense and Homeland Security Simulation Workshop (DHSS)*, pp. 141-145, 2011.
- M. Cristani, M. Farenzena, **D. D. Bloisi**, V. Murino, "Background Subtraction for Automated Multisensor Surveillance: A Comprehensive Review", *In EURASIP J. Adv. Sig. Proc.*, vol. 2010, pp. 1-24, 2010.
- D. D. Bloisi**, "Visual Tracking and Data Fusion for Automatic Video Surveillance", PhD thesis, "Sapienza" University of Rome, Department of Computer and System Sciences, Rome, Italy, 2010.
- D. D. Bloisi**, L. Iocchi, D. N. Monekosso, P. Remagnino, "A Novel Segmentation Method for Crowded Scenes", *In VISAPP09*, pp. 484-489, 2009.
- D. D. Bloisi**, L. Iocchi, "ARGOS - A Video Surveillance System for Boat Traffic Monitoring in Venice", *In International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence*, vol. 23, no. 7, pp. 1477-1502, 2009.

**D. D. Bloisi**, L. Iocchi, L. Marchetti, D. N. Monekosso, P. Remagnino, "An Adaptive Tracker for Assisted Living", *In IEEE Conf. on Advanced Video and Signal Based Surveillance*, pp. 164-169, 2009.

L. Bazzani, **D. D. Bloisi**, V. Murino, "A Comparison of Multi Hypothesis Kalman Filter and Particle Filter for Multi-target Tracking", *In Performance Evaluation of Tracking and Surveillance workshop at CVPR*, pp. 47-54, 2009.

**D. D. Bloisi**, L. Iocchi, "Rek-Means: A k-Means Based Clustering Algorithm", *In Computer Vision Systems, 6th International Conference (ICVS 2008)*, pp. 109-118, 2008.

**D. D. Bloisi**, L. Iocchi, G. R. Leone, R. Pigliacampo, L. Tombolini, L. Novelli, "A Distributed Vision System for Boat Traffic Monitoring in the Venice Grand Canal", *In VISAPP07*, pp. 549-556, 2007.

**D. D. Bloisi**, L. Iocchi, "Image based Steganography and Cryptography", *In VISAPP07*, pp. 127-134, 2007.

Verona, 09/02/2017

Domenico Daniele Bloisi