

Curriculum dell'attività scientifica e didattica del  
Prof. Micheloni Christian

9 marzo 2019



**Aggiornato al  
9 marzo 2019**



## **Informazioni personali**

Cognome nome	<b>Micheloni, Christian</b>
Telefono	+39 0432 558473
Fax	+39 0432 558499
Email	christian.micheloni@uniud.it
Nazionalità	Italiana
Data di nascita	12 Marzo, 1974

## PRINCIPALI ATTIVITA DIDATTICHE E DI RICERCA

Di seguito sono elencati i principali titoli, attività didattiche e di ricerca del Prof. Christian Micheloni. L'elencazione dettagliata e completa dei titoli è presente nella sezione "ELENCO DEI TITOLI".

### POSIZIONI E RUOLI ATTUALI

**Delegato** del Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Udine per la direzione del Centro Polifunzionale di Pordenone dal 01.10.2017 (D.R. 549 2017 - D.R. 596 2018).

**Delegato** del Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Udine per l'E-Learning dal 16.10.2013.(D.R. 517 2013 - D.R.426 2014 - D.R. 684 2015 - D.R. 521 2016 - D.R. 549 2017 - D.R. 596 2018).

**Professore Associato** per il settore scientifico INF-01 presso il Dipartimento di Scienze Matematiche, Informatiche e Fisiche dell'Università degli Studi di Udine dal 01.04.2015

**Membro del Consiglio Direttivo del Centro Polifunzionale di Pordenone** in rappresentanza del Corso di studio in comunicazione multimediale e tecnologie dell'informazione del Dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università degli Studi di Udine(D.R. 136 2013).

**Abilitazione Scientifica Nazionale** a ricoprire la posizione di Professore Ordinario settore concorsuale **01/B1** .

**Abilitazione Scientifica Nazionale** a ricoprire la posizione di Professore Ordinario settore concorsuale **09/H1**.

### ATTIVITA' DIDATTICHE E SCIENTIFICHE

#### **Docenze presso Università straniere**

Titolare, dall'A.A. 2007-2008 fino all'A.A. 2017-2018, dell'insegnamento di "*Artificial Vision*" appartenente al corso di laurea magistrale in Information Technology presso il Dipartimento di Embedded Systems della Alpen-Adria-Universitat Klagenfurt.

#### **Docenze presso l'Università degli Studi di Udine**

Titolare, dall'A.A. 2002-2003 fino all'A.A. 2014-2015, di insegnamenti di area informatica presso corsi triennali e magistrali offerti dalle Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali e di Scienze della formazione e dal Dipartimento di Matematica ed Informatica.

#### **Docenze in Scuole di Dottorato nazionali ed internazionali**

- Invitato a tenere l'insegnamento dal titolo "*Artificial Vision*" all'interno della Summer School on Foundations of Information Technologies (FIT), Novi Sad, Serbia 2009.
- Invitato a tenere l'insegnamento dal titolo "*Dynamic and Reactive Vision for Surveillance Purposes*" all'interno della Scuola avanzata di dottorato "Scuola di Visione delle Macchine", organizzata e patrocinata dal Gruppo Italiano Ricercatori in Pattern Recognition (GIRPR), Pavia, Italia, 2008.

### **Organizzazione scuola dottorato**

- Responsabile scientifico ed organizzatore della Scuola internazionale avanzata di dottorato "Artificial Intelligence: from deep learning to data analytics" 03-07 Giugno 2019
- Responsabile scientifico ed organizzatore della Scuola internazionale avanzata di dottorato "Artificial Intelligence: from deep learning to data analytics" 02-06 Luglio 2018
- Responsabile scientifico ed organizzatore dell'edizione del 2016 della Scuola avanzata di dottorato "Scuola di Visione delle Macchine" patrocinato dal capitolo italiano dell'associazione internazionale IAPR.

### **Relatore Tesi di Dottorato concluse**

- Tesi dal titolo "*Multiple short range sensing for surveillance vehicle navigation*", studente Nadezda Yakusheva ammessa al XXX ciclo di Dottorato, Dottorato in Ingegneria industriale e dell'informazione con borsa Erasmus Mundus, Università degli Studi di Udine.
- Tesi dal titolo "*Augmented Reality for advanced computer vision applications*", studente Marco Vernier ammesso al XXVIII ciclo di Dottorato, Dottorato in Comunicazione Multimediale, Università degli Studi di Udine.
- Tesi dal titolo "*A Distributed Video Surveillance System to Track Persons in Camera Networks*", studente Niki Martinel ammesso al XXVI ciclo di Dottorato, Dottorato in Comunicazione Multimediale, Università degli Studi di Udine.

- Tesi dal titolo "*New Aspects of a Neural Tree based Classifier in Pattern Recognition*", studente Asha Rani, XXIII ciclo di Dottorato, Dottorato in Informatica, Università degli Studi di Udine.

### **Partecipazione a Collegi di Dottorato**

- Membro dal 2013 del collegio dei docenti del corso di dottorato in ingegneria industriale e dell'informazione (DOT13Y25QP) dell'Università degli Studi di Udine.
- Membro dal 2010 al 2013 del collegio dei docenti del corso di dottorato in Comunicazione Multimediale (DOT0634437) dell'Università degli Studi di Udine.

### **Partecipazione a commissioni di Dottorato in ricerca**

- Membro della commissione giudicatrice per il conferimento del titolo "Doctor por la Universidad de Alcalà, con mention de Doctorado International" for the PhD in Electronica, presso la Universidad del Alcalà, Spain, 2015.
- Membro della commissione giudicatrice per il conferimento del titolo "Doctor of Philosophy per l' "*Erasmus Mundus Joint Doctorate*" degree on "*Interactive and Cognitive Environments EMJD ICE [FPA nř2010-2012]*", presso la Alpen-Adria-Universitat Klagenfurt, Klagenfurt, Austria, 2014.
- Membro della commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di "Dottore di Ricerca" in Informatica e Telecomunicazioni XXV ciclo presso l'Università di Trento, Trento, Italia, 2014 (D.R. 88-RET 2014).
- Membro della commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di "Dottore di Ricerca" in Information and Telecommunications Technologies XXIII ciclo presso l'Università di Trento, Trento, Italia, 2011.

### **Assegni di ricerca**

Vincitore di cinque bandi di cofinanziamento per assegni di ricerca banditi dall'Università degli Studi di Udine.

Responsabile scientifico di 8 assegni di ricerca della durata di 12/18 mesi nel campo dell'informatica e dei sistemi dell'elaborazione delle informazioni.

### **Membro di comitati editoriali**

- **Associate editor** della rivista internazionale "*Journal of Visual Image Communication & Representation*" - Elsevier editore.
- membro del comitato per il **Best Paper Award** della rivista internazionale "*Journal of Visual Image Communication & Representation*" - Elsevier editore.
- **Guest editor** per lo special issue dal titolo "*Signal Processing for Situational Awareness from Networked Sensors and Social Media*" per la rivista internazionale IEEE Journal of Selected Topics in Signal Processing.
- **Guest Editor** per lo special issue dal titolo "*Intelligent Monitoring of Complex Scenes*" per la rivista internazionale IEEE Intelligent Systems and Applications Magazine

### **Ruoli organizzativi in comitati scientifici di conferenze internazionali**

- **General Co-Chair** della 11<sup>th</sup> ACM/IEEE International Conference on Distributed Smart Cameras, Stanford 2017.
- **Program Co-Chair** della 9<sup>th</sup> ACM/IEEE International Conference on Distributed Smart Cameras, Seville 2015.
- **Program Co-Chair** della 8<sup>th</sup> ACM/IEEE International Conference on Distributed Smart Cameras, Venice 2014.
- **General Co-Chair** del 3<sup>rd</sup> IEEE Workshop on Camera Networks and Wide-Area Scene Analysis all'interno della conferenza IEEE Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR) Portland Oregon USA 2013.
- **Publicity Chair** della 10<sup>th</sup> IEEE International Conference on Advanced Video and Signal Based Surveillance - Krakow 2013
- **Program Co-Chair** della 16<sup>th</sup> IAPR International Conference on Image Analysis and Processing - Ravenna 2011.
- **Chair** del workshop "Resource Aware Sensor and surveillance NETWORKS (RAW-SNETS)" - Klagenfurt 2011.

- **Area Chair** per l'area "*Video signal processing and multimedia*" della IEEE International Conference on Advanced Video and Signal Based Surveillance - Klagenfurt 2011.
- **Membro di Technical Program Committee** di diverse conferenze internazionali.

### Presentazioni su invito

- **Invitato a tenere un Keynote Speech** dal titolo "*How to rank for person re-identification*" alla 25<sup>th</sup> IEEE International Electro technical and Computer Science Conference, Portoroz, Slovenia 19-21 Settembre 2016.
- **Invitato a tenere un Keynote Speech** dal titolo "*Fill the gap for non-continuous long term tracking*" alla IAPR International conference on computer vision and image processing, Roorke, India 26-28 Febbraio 2016.
- **Invitato a tenere un tutorial** dal titolo "*Video analysis in Pan-Tilt-Zoom camera network*" alla 6<sup>th</sup> International Conference on Distributed Smart Cameras, Hong Kong, Oct 30 Nov 2 2012.
- **Invitato a tenere un tutorial** dal titolo "*Video analytics on reactive camera networks*" alla 16<sup>th</sup> International Conference on Image Analysis and Processing , Ravenna, ITALY, Set 14-16 2011.
- Invitato a tenere numerosi **seminari** presso Università italiane e straniere.

### Trasferimento tecnologico

Fondatore di una spin-off dell'Università degli Studi di Udine.

### Attività di revisione

Revisore di Proposte progettuali presentate per bandi Europei Horizon 2020 H-2020. Membro di comitati di revisione di progetti Europei FP7 e H2020. Revisore di progetti di ricerca del programma "Futuro in Ricerca" finanziati dal Ministero dell'Università e della Ricerca.

Revisore di progetti di ricerca finanziati da altre Università.

Revisore di progetti di ricerca finanziati da parchi scientifici e tecnologici.

Revisore e membro di technical program committee di diverse conferenze internazionali.

Revisore per diverse riviste internazionali.

## Progetti di Ricerca

### Progetti di ricerca competitivi

**Responsabile scientifico** dell'unità dell'Università degli Studi di Udine per un progetto europeo **H2020** finanziato all'interno del bando MSCA-ITN 2018.

**Responsabile scientifico** di un progetto di ricerca internazionale all'interno di una cooperazione bilaterale tra Italia e Singapore.

**Responsabile scientifico** di due progetti di ricerca nazionali nel campo della visione artificiale.

**Responsabile tecnico di unità locale** di ricerca di due progetti di ricerca internazionali e tre progetti di ricerca nazionali.

**Collaboratore a contratto** per tre progetti di ricerca internazionali e cinque nazionali.

### Progetti di ricerca per il trasferimento tecnologico

**Responsabile scientifico** di tre progetti di ricerca per il trasferimento tecnologico.

## Pubblicazioni

Autore/coautore di quarantacinque articoli in riviste internazionali, otto capitoli di libri e sessanta articoli in conferenze internazionali.

### Premi

- Coautore dell'articolo N. Martinel, G.L. Foresti and C. Micheloni, Distributed and Unsupervised Cost-Driven Person Re-Identification vincitore del **Best Industry Related Paper Award (BIRPA)**, 23rd IAPR International Conference on Pattern Recognition, Cancun, Mexico, 2016.
- Coautore dell'articolo N. Martinel and C. Micheloni, Sparse Based Matching of Random Patches for Person Re-Identification, vincitore del **Best Paper Award**, 8<sup>th</sup> ACM/IEEE International Conference on Distributed Smart Cameras, Venice 2014.
- Coautore dell'articolo C. Piciarelli, C. Micheloni, G.L. Foresti, Occlusion-aware multiple camera reconfiguration, vincitore del **Best Paper Award**, 4<sup>th</sup> ACM/IEEE International Conference on Distributed Smart Cameras, Atlanta, 2010



- Coautore dell'articolo C. Piciarelli, C. Micheloni, G.L. Foresti, Trajectory-based anomalous event detection, IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, vol. 18(11), pp. 1544-1554, 2008, vincitore del "Riconoscimento annuale per le migliori pubblicazioni dei giovani ricercatori non strutturati anno 2008" dell'Università degli Studi di Udine, area scientifica 1 (scienze matematiche e scienze informatiche)

## **Qualità della Ricerca**

### **Parametri bibliometrici**

Scopus: H-Index =22, Citazioni=1598

Google Scholar H-Index=27, Citazioni=2605, H-Index (2014-2019)=23, Citazioni (2014-2019)=1662

Secondo il database Scopus, utilizzato per calcolare e comparare gli indicatori bibliometrici (numero di pubblicazioni su riviste, numero di citazioni e indice H contemporaneo) nelle procedure di Abilitazione Scientifica Nazionale, gli indicatori del Prof. Micheloni superano le mediane definite per i commissari del settore concorsuale 09/H1.



## ELENCO DEI TITOLI

### Titoli di Studio

Laurea in Informatica	Conseguita presso l'Università degli Studi di Udine il 4 Luglio 2002 (Votazione 110/110 e Lode)
Tesi di Laurea	"Un Sistema Real-Time per la Video-Sorveglianza Attiva di Ambienti Dinamici", Relatore Prof. G.L. Foresti, pp. 212.
Dottorato di Ricerca	Dottorato di ricerca in Informatica ciclo XVIII conseguito presso l'Università degli Studi di Udine il 30 Marzo 2006.
Tesi di Dottorato	"A New Active Vision Paradigm: From the Camera Motion to the Video Quality", Relatore Prof. G.L. Foresti, pp. 132.

### Posizioni e ruoli occupati

2015-	<b>Professore Associato</b> per il settore scientifico INF-01 presso il Dipartimento di Scienze Matematiche e Fisiche dell'Università degli Studi di Udine.
Ott. 2013 -	<b>Delegato</b> del Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Udine per l'E-Learning (D.R. 517 2013 - D.R.426 2014)
2013-	<b>Membro del Consiglio Direttivo</b> del Centro Polifunzionale di Pordenone in rappresentanza del Corso di studio in comunicazione multimediale e tecnologie dell'informazione (D.R. 136 2013)

2012-2015	<b>Membro della Giunta di Dipartimento</b> del Dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università degli Studi di Udine.
Nov. 2007-Gen 2011	<b>Rappresentante dei ricercatori</b> presso il Consiglio di Facoltà di Scienze della Formazione
2010-2015	<b>Ricercatore Confermato</b> INF-01 presso l'Università degli Studi di Udine.
2007-2010	<b>Ricercatore</b> INF-01 presso l'Università degli Studi di Udine.
2005-2006	<b>Assegnista di Ricerca</b> presso l'Università degli Studi di Udine. Titolo del progetto di ricerca: "Studio di algoritmi e metriche per l'analisi delle prestazioni di un sistema per l'inseguimento di oggetti in movimento in scene reali" - Responsabile: Prof . Gian Luca Foresti.
2004-2005	Membro del Laboratorio "Computer Vision and Robotics Research" del Dipartimento di "Electrical and Computer Engineering" , Università della California San Diego.
2002-2006	<b>Dottorando di Ricerca</b> con borsa (XVIII ciclo) in Informatica presso il Dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università degli Studi di Udine con attività di ricerca svolta nei settori del machine learning e della visione artificiale ed in particolare nei sistemi di visione attiva.
2002	<b>Collaboratore a contratto</b> per il progetto di ricerca "Sistema integrato per l'acquisizione non intrusiva e l'archiviazione digitale di un repertorio di codici musicali gregoriani nel Friuli Venezia Giulia" cofinanziato dalla Regione Friuli Venezia Giulia. Responsabili scientifici Prof. N. Albarosa e Prof. G.L. Foresti.

2001 **Collaboratore a contratto** per il progetto di ricerca co-finanziato dal MURST (esercizio '99, responsabile Prof. Fabio Roli dell'Università di Cagliari) sul tema "Sistemi intelligenti per la Elaborazione e Trasmissione di Segnali Multidimensionali per Applicazioni di Video-Sorveglianza in Tempo Reale".

2000 **Collaboratore a contratto** per il progetto di ricerca MAST III CT97-0079 HOLOMAR (High Resolution in Situ Holographic Recording and Analysis of Marine Organism and Particles). Responsabile scientifico Prof. G.G. Pieroni.

### **Incarichi in organizzazioni internazionali**

2013- Nomina a membro italiano in qualità di esperto non governativo del CapTech EOST della European Defence Agency.

2008-2013 Nomina a membro italiano dello IAP3 CapTech della European Defence Agency (EDA).

2008- Nomina a membro italiano dello IAP4 CapTech della European Defence Agency (EDA).

2005-2008 Nomina a membro italiano del task group NATO IST-060/RTG-026 on Advanced Multi-Sensor Surveillance Systems for Combating Terrorism (AMSSS for CT).

### **Collaborazioni scientifiche internazionali**

2014- Collaborazione con il Dr. D. Skocaj dell' University of Ljubljana su attività di interactive learning.

- 2013- Collaborazione con il Prof. J. Konrad Boston University, USA su temi di low level signal processing.
- 2013- Collaborazione con il Prof. A. Gardel Vicente dell'Universidad de Alcala, Madrid, Spain su temi di ri-ranking per ri-identification.
- 2013- Collaborazione con il Dr. R. Schonbein del Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung su attività di situational awareness.
- 2012- Collaborazione con il Prof. F. Qureshi dell'Institute of Technology dell'University of Ontario, Canada su attività di PTZ reconfiguration.
- 2011- Collaborazione con il Prof. A.K. Roy-Chowdhury dell'University of California Riverside USA su attività di visione in reti di telecamere.
- 2011- Collaborazione con il Prof. M.S. Kankanhalli dell'University of Singapore, Singapore su attività di coordination and control of multiple sensors.
- 2011- Collaborazione con il Dr. S. Kumar dell'Indian Institute of Technology Roorkee, India su attività di visione stereo e alberi neurali.
- 2008- Collaborazione con il Dr. Rafal Czupryniak dell' Industrial Research Institute for Automation and Measurements, Warsaw, Poland, su temi di unmanned ground vehicle.
- 2008- Collaborazione con GMV innovating solutions, Tres Cantos Madrid, Spain su attività di multisensor data anlysis for security and alert.
- 2008- Collaborazione con Areva, Lion, France su temi di audio-video data fusion.
- 2007- Collaborazione con il Prof. B. Rinner dell'Università di Klagenfurt su attività di visione multisensore.

- 2006- Collaborazione con la Bonn-Rhein-Sieg University of Applied Sciences, Bonn, Germany su temi di multisensor data fusion.
- 2006- Collaborazione con la University of Bonn, Bonn, Germany, su temi di multisensor tracking.
- 2006- Collaborazione con il Fraunhofer Institute for Communication, Information Processing and Ergonomics FKIE, Watchberg, Germany su temi di assistance systems.
- 2004- Collaborazione con il Prof. M.M. Trivedi dell'Università della California San Diego su attività di visione attiva e fusione dati multisensoriali.

## ATTIVITA' DIDATTICA

### Attribuzione di incarichi di insegnamento (fellowship) ufficiale presso atenei esteri

2017-2018	<b>Guest Professorship</b> - Titolare di un corso dal titolo " <i>Artificial Vision</i> " presso la Alpen-Adria Universitat Klagenfurt, Klagenfurt - Austria.
2014-2015	<b>Guest Professorship</b> - Titolare di un corso dal titolo " <i>Artificial Vision</i> " presso la Alpen-Adria Universitat Klagenfurt, Klagenfurt - Austria.
2013-2014	<b>Guest Professorship</b> - Titolare di un corso dal titolo " <i>Artificial Vision</i> " presso la Alpen-Adria Universitat Klagenfurt, Klagenfurt - Austria.
2012-2013	<b>Guest Professorship</b> - Titolare di un corso dal titolo " <i>Artificial Vision</i> " presso la Alpen-Adria Universitat Klagenfurt, Klagenfurt - Austria.
2011-2012	<b>Guest Professorship</b> - Titolare di un corso dal titolo " <i>Artificial Vision</i> " presso la Alpen-Adria Universitat Klagenfurt, Klagenfurt - Austria.
2010-2011	<b>Guest Professorship</b> - Titolare di un corso dal titolo " <i>Artificial Vision</i> " presso la Alpen-Adria Universitat Klagenfurt, Klagenfurt - Austria.
2009-2010	<b>Guest Professorship</b> - Titolare di un corso dal titolo " <i>Artificial Vision</i> " presso la Alpen-Adria Universitat Klagenfurt, Klagenfurt - Austria.

2008-2009 **Guest Professorship** - Titolare di un corso dal titolo "*Artificial Vision*" presso la Alpen-Adria Universitat Klagenfurt, Klagenfurt - Austria.

2007-2008 **Guest Professorship** - Titolare di un corso dal titolo "*Artificial Vision*" presso la Alpen-Adria Universitat Klagenfurt, Klagenfurt - Austria.

**Attribuzione di incarichi di insegnamento presso atenei italiani**

Dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università degli Studi di Udine.

2018-2019 Titolare dell'insegnamento di "Machine Learning" tenuto in lingua inglese s.s.d. INF/01 9 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione.

2018-2019 Titolare dell'insegnamento di "Smart Vision and Sensor Networks" tenuto in lingua inglese s.s.d. INF/01 (6 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione.

2018-2019 Titolare dell'insegnamento di "Laboratorio di Analisi Dati e Sistemi Multimediali" s.s.d. INF/01 (9 CFU) per il corso di Laurea Scienze e Tecnologie Multimediali.

2017-2018 Titolare dell'insegnamento di "Machine Learning" tenuto in lingua inglese s.s.d. INF/01 9 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione.



2017-2018	Titolare dell'insegnamento di "Smart Vision and Sensor Networks" tenuto in lingua inglese s.s.d. INF/01 (6 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione.
2017-2018	Titolare dell'insegnamento di "Laboratorio di Analisi Dati e Sistemi Multimediali" s.s.d. INF/01 (9 CFU) per il corso di Laurea Scienze e Tecnologie Multimediali.
2016-2017	Titolare dell'insegnamento di "Machine Learning" tenuto in lingua inglese s.s.d. INF/01 (6 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione.
2016-2017	Titolare dell'insegnamento di "Smart Vision and Sensor Networks" tenuto in lingua inglese s.s.d. INF/01 (9 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione.
2015-2016	Titolare dell'insegnamento di "Machine Learning" tenuto in lingua inglese s.s.d. INF/01 (6 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione.
2015-2016	Titolare dell'insegnamento di "Smart Vision and Sensor Networks" tenuto in lingua inglese s.s.d. INF/01 (9 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione.
2014-2015	Titolare dell'insegnamento di "Machine Learning" tenuto in lingua inglese s.s.d. INF/01 (6 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione.
2014-2015	Titolare dell'insegnamento di "Smart Vision and Sensor Networks" tenuto in lingua inglese s.s.d. INF/01 (9 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione.

<p>2013-2014</p> <p>Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali- Università degli Studi di Udine</p>	<p>Titolare dell'insegnamento di "Video Processing and Transmission" tenuto in lingua inglese s.s.d. INF/01 (12 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione.</p>
<p>2005-2006</p>	<p>Incarico di collaborazione didattica nell'ambito dell'insegnamento di "Reti di Calcolatori" per il Corso di Laurea Triennale in Informatica.</p>
<p>2005-2006</p>	<p>Incarico di collaborazione didattica nell'ambito dell'insegnamento di "Laboratorio di Programmazione" per il Corso di Laurea triennale in Informatica.</p>
<p>2004-2005</p>	<p>Incarico di collaborazione didattica nell'ambito dell'insegnamento di "Laboratorio di Programmazione" per il Corso di Laurea triennale in Informatica.</p>
<p>2003-2004</p>	<p>Incarico di collaborazione didattica nell'ambito dell'insegnamento di "Reti di Calcolatori" per il Corso di Laurea Triennale in Informatica.</p>
<p>2003-2004</p>	<p>Incarico di collaborazione didattica nell'ambito dell'insegnamento di "Laboratorio di Programmazione" per il Corso di Laurea triennale in Informatica.</p>
<p>Facoltà di Scienze della Formazione- Università degli Studi di Udine</p>	<p>2012-2013</p> <p>Titolare dell'insegnamento di "Elaborazione e Trasmissione Video" s.s.d. INF/01 (12CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione</p>

2011-2012	Titolare dell'insegnamento di "Elaborazione e Trasmissione Video" s.s.d. INF/01 (12CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale.
2010-2011	Titolare dell'insegnamento di "Elaborazione e Trasmissione Video" s.s.d. INF/01 (12 CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale.
2009-2010	Titolare dell'insegnamento di "Elaborazione di Immagini e Trasmissione Video" s.s.d. INF/01 (10CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale.
2008-2009	Supplenza per l'insegnamento a titolo retribuito per il corso di "Tecniche per la Comunicazione Multimediale" s.s.d. INF/01 (3CFU) per il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Multimediali.
2008-2009	Titolare dell'insegnamento di "Tecniche per la Comunicazione Multimediale" s.s.d. INF/01 (2 CFU) per il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Multimediali.
2008-2009	Titolare dell'insegnamento di "Laboratorio Avanzato di Tecnologie Multimediali" s.s.d. INF/01 (4CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Linguaggi e Tecnologie dei Nuovi Media.
2007-2008	Titolare dell'insegnamento di "Tecniche per la Comunicazione Multimediale" s.s.d. INF/01 (5CFU) per il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Multimediali.
2007-2008	Supplenza per l'insegnamento a titolo retribuito per il corso di "Laboratorio Avanzato di Tecnologie Multimediali" s.s.d. INF/01 (4CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Linguaggi e Tecnologie dei Nuovi Media.
2006-2007	Titolare dell'insegnamento di "Tecniche per la Comunicazione Multimediale" s.s.d. INF/01 (5CFU) per il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Multimediali.

2006-2007 Contratto per l'insegnamento a titolo retribuito per l'insegnamento di "Laboratorio Avanzato di Tecnologie Multimediali" s.s.d. INF/01 (4 CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Linguaggi e Tecnologie dei Nuovi Media.

2002-2003 Incarico di collaborazione didattica di dieci ore nell'ambito dell'insegnamento di "Informatica Applicata" s.s.d. INF/01, presso il Corso di Laurea Scienze e Tecnologie Multimediali.

### **Partecipazione a commissioni di esame**

Partecipazione in qualità di membro ad oltre 150 commissioni di esame di profitto

Partecipazione in qualità di membro ad oltre 30 commissioni di laurea

### **Corsi di Formazione**

2007-2008 Titolare del corso di "Reti calcolatori" per il corso Alform (ALta FORmazione)

### **Docenze in Scuole di Dottorato o Avanzate**

2018 Lezione di 4 ore dal titolo "Image/Video acquisition and processing" all'interno del Corso di Dottorato di Ingegneria Industriale e dell'Informazione dell'Università di Udine. Udine Marzo 2018.

- 2017 Lezione di 4 ore dal titolo "Image/Video acquisition and processing" all'interno del Corso di Dottorato di Ingegneria Industriale e dell'Informazione dell'Università di Udine. Udine Marzo 2017.
- 2016 Lezione di 4 ore dal titolo "Image/Video acquisition and processing" all'interno del Corso di Dottorato di Ingegneria Industriale e dell'Informazione dell'Università di Udine. Udine Marzo 2016.
- 2009 Invitato a tenere l'insegnamento dal titolo "*Artificial Vision*" all'interno della Summer School on Foundations of Information Technologies (FIT), Novi Sad, Serbia 14-27 Giugno.
- 2008 Invitato a tenere l'insegnamento dal titolo "*Dynamic and Reactive Vision for Surveillance Purposes*" all'interno della Scuola avanzata di dottorato "Scuola di Visione delle Macchine", organizzata e patrocinata dal Gruppo Italiano Ricercatori in Pattern Recognition (GIRPR), Pavia, Italia, 2 Settembre.

### **Presentazioni su invito**

- 2016 **Keynote speech** "How to rank for person re-identification" presso la 25esima IEEE International Electrotechnical and Computer Science Conference ERK, Portorose, Slovenia 19-21 Settembre 2016
- 2016 **Keynote speech** "Fill the gap for non-continuous long term tracking" presso la IAPR international conference on computer vision and image processing, Roorke, India 26-28 Febbraio 2016
- 2014 **Seminario** su "*Deep Neural Tree Learning*" presso University of Ljubljana - Ljubljana - Slovenia.

- 2014 **Seminario** su "*Person Re-Identification in Smart Camera Networks*" presso la Fondazione Bruno Kessler - Trento -Italia.
- 2014 **Seminario** su "*Resource aware sensors networks for situational awareness*" presso IOSB-Fraunhofer - Karlsruhe- Germania.
- 2013 **Seminario** su "*Camera network reconfiguration for optimal coverage*" presso il Dipartimento di Electrical Engineering dell'University of California Riverside (UCR) - Riverside (CA)-Stati Uniti d'America.
- 2012 **Invited Tutorial** su "Video analysis in Pan-Tilt-Zoom camera network" alla 6<sup>th</sup> International Conference on Distributed Smart Cameras, Hong Kong, Oct 30 Nov 2.
- 2012 **Seminario** su "*Balanced neural trees for pattern recognition*" presso Sapienza Università di Roma - Roma- Italia.
- 2011 **Invited Tutorial** su "Video analytics on reactive camera networks" a 16<sup>th</sup> International Conference on Image Analysis and Processing , Ravenna, ITALY, Set 14-16
- 2011 **Seminario** su "*Optimal coverage with PTZ cameras*" presso l' University of Amsterdam - Amsterdam - Olanda.
- 2010 **Seminario** su "*PTZ network reconfiguration*" presso l'Alpen-Adria-Universitat Klagenfurt - Klagenfurt -Austria.
- 2008 **Seminario** su "*Real Time Image Processing for Active Monitoring of Wide Areas*" presso il Dipartimento di Informatica e Sistemistica, Sapienza Università di Roma - Roma - Italia.

- 2008 **Seminario** su "*Sistemi di videosorveglianza*" presso il Dipartimento di Matematica ed Informatica, Sapienza Università di Roma- Roma -Italia.
- 2007 **Invited Talk** dal titolo "Automatic Face Identification for Restricted Area Access" per conto della NATO all'interno della CNAD Exhibition, Brussels, 25 Ottobre.
- 2006 **Invited Talk** dal titolo "Advanced Multisensor Surveillance System to Counter-Terrorism" per conto della NATO all'interno delle conferenze per il dialogo tra i paesi del Mediterraneo, Amman, Giordania, 24-27 Luglio.
- 2006 **Invited Talk** dal titolo "Advanced Multisensor Surveillance System - IST-060" per conto della NATO all'interno delle conferenze per il dialogo tra i paesi del Mediterraneo, Tunisi, Tunisia, 24-25 Gennaio.
- 2004 **Seminario** su "*Active Vision*" presso il Department of Electrical and Computer Engineering, University of California San Diego -San Diego - Stati Uniti d'America.
- 2004 **Seminario** dal titolo "*Comunicazione multimediale*" come parte del corso di Comunicazione presso il Corso di Laurea Scienze e Tecnologie Multimediali, Facoltà di Scienze della Formazione, Università degli Studi di Udine -Udine -Italia.

## Supervisione Tesi di Laurea

- 2017 Studente Dunnhofer Matteo tesi dal titolo "deep reinforcement learning for visual object tracking" presso il DMIF - dipartimento di scienze matematiche, informatiche e fisiche Corso di Laurea in informatica- Università degli Studi di Udine

- 2015      Studente Cettolo Gavin tesi dal titolo "distance estimation techniques for monocular vision systems" presso il DIMA - Dipartimento di scienze matematiche, informatiche e fisiche Corso di Laurea in informatica - internazionale - Università degli Studi di Udine
- 2015      Studente Chini Matteo tesi dal titolo "i recenti sviluppi del short-term tracking" presso il DIMA - Dipartimento di scienze matematiche, informatiche e fisiche Corso di Laurea in comunicazione multimediale e tecnologie dell'informazione - Università degli Studi di Udine
- 2015      Studente Ciolino Fabrizio tesi dal titolo "studio e progettazione di tutorial interattivi in realtà aumentata" presso il DIMA - Dipartimento di scienze matematiche, informatiche e fisiche Corso di Laurea in comunicazione multimediale e tecnologie dell'informazione - Università degli Studi di Udine
- 2015      Studente Gasparini Stefano tesi dal titolo "sistema di analisi di presentazioni multimediali per l'annotazione" presso il DIMA - Dipartimento di scienze matematiche, informatiche e fisiche Corso di Laurea in comunicazione multimediale e tecnologie dell'informazione - Università degli Studi di Udine
- 2015      Studente Rigo Paolo tesi dal titolo "sviluppo di applicazioni di realtà aumentata tramite vuforia" presso il DIMA - Dipartimento di Scienze matematiche, informatiche e fisiche Corso di Laurea in scienze e tecnologie multimediali - Università degli Studi di Udine



- 2015      Studente Zanier Mattia tesi dal titolo "detection e tracking di oggetti mediante telecamera ptz" presso il DIMA - Dipartimento di scienze matematiche, informatiche e fisiche Corso di Laurea in comunicazione multimediale e tecnologie dell'informazione - Università degli Studi di Udine
- 2012      Studente Dario Gianluca tesi dal titolo "algoritmi e tecniche di segmentazione delle immagini" presso il DIMI - dipartimento di matematica e informatica Corso di Laurea in comunicazione multimediale e tecnologie dell'informazione - Università degli Studi di Udine
- 2012      Studente Lucchetta Francesco tesi dal titolo "tecniche di sviluppo avanzato per applicazioni mobile" presso il DIMI - dipartimento di matematica e informatica Corso di Laurea in comunicazione multimediale e tecnologie dell'informazione - Università degli Studi di Udine
- 2011      Studente Anzanello Leonardo tesi dal titolo "lo sviluppo tecnologico dell'audiovisivo dall'analogico al digitale" presso la Facoltà di Scienze della formazione Corso di Laurea in scienze e tecnologie multimediali - Università degli Studi di Udine
- 2011      Studente Rosso Giulia tesi dal titolo "studio, sviluppo e analisi dell'usabilità" di una innovativa interfaccia utente per una postazione interattiva museale" presso la Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali Corso di Laurea in comunicazione multimediale e tecnologie dell'informazione - Università degli Studi di Udine
- 2010      Studente Vendramin Giovanni tesi dal titolo "gli effetti speciali: dal fermo macchina alla performance capture" presso la Facoltà di Scienze della formazione Corso di Laurea in scienze e tecnologie multimediali - Università degli Studi di Udine

- 2009      Studente Fanton Federico tesi dal titolo "studio di un sistema di digital signage" presso la Facoltà di Scienze della Formazione Corso di Laurea in comunicazione multimediale Università degli Studi di Udine
- 2009      Studente Martinel Niki tesi dal titolo "studio e sviluppo di un' interfaccia dinamica per sistemi di visione" presso la Facoltà di Scienze della Formazione Corso di Laurea in comunicazione multimediale Università degli Studi di Udine
- 2008      Studente Lazzi Riccardo tesi dal titolo "tecnologie di streaming multimediali per il digital signage" presso la Facoltà di Scienze della Formazione Corso di Laurea in scienze e tecnologie multimediali - Università degli Studi di Udine

## **Compiti Organizzativi**

- 2016-      **Delegato** del Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Udine per la Direzione del Centro Polifunzionale di Pordenone (D.R. 549 2017 - D.R. 596 2018).
- 2013-      **Delegato** del Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Udine per l'E-Learning (D.R. 517 2013 - D.R.426 2014 - D.R. 684 2015 - D.R. 521 2016 - D.R. 549 2017 - D.R. 596 2018)
- 2016-2018   **Coordinatore** del consiglio unificato per i corsi di Laurea in Scienze e Tecnologie Multimediali e del corso di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione dal 23.02.2016 al 30.09.2018.
- 2012-2015   **Membro della Giunta** del Dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università degli Studi di Udine.
- 2011-      **Membro del Consiglio Direttivo** del Centro Polifunzionale di Pordenone (sede distaccata).

2011-2013	Membro di Commissione Didattica del Corso Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione interfacoltà tra la Facoltà di Scienze della Formazione e la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali.
2007-2011	Membro di Commissione Logistica/Didattica del Corso Triennale in Scienze e Tecnologie Multimediali della Facoltà di Scienze della Formazione.
2007-2010	Membro di Commissione Logistica/Didattica del Corso Magistrale in Comunicazione Multimediale della Facoltà di Scienze della Formazione.
2007-2010	Membro di Commissione Tesi del Corso Triennale in Scienze e Tecnologie Multimediali della Facoltà di Scienze della Formazione.
2007-2010	Membro di Commissione Tesi del Corso Magistrale in Comunicazione Multimediale della Facoltà di Scienze della Formazione.
2008-2009	Presidente Commissione Tirocini del Corso Triennale in Scienze e Tecnologie Multimediali della Facoltà di Scienze della Formazione.
2008-2009	Membro di Commissione Tirocini del Corso Triennale in Scienze e Tecnologie Multimediali della Facoltà di Scienze della Formazione.
2007-2009	Segretario verbalizzante del Consiglio di Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Multimediali della Facoltà di Scienze della Formazione.
2007-2009	Segretario verbalizzante del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale della Facoltà di Scienze della Formazione.

## ATTIVITA' DI RICERCA SCIENTIFICA

### Attività di Coordinamento

Progetti di ricerca bandi  
competitivi

2017-2021

**Responsabile scientifico** del Progetto "H2020-MSCA-ITN-2017-ACHIEVE" -Importo finanziato 258061,32 €

2016-2018

**Responsabile scientifico** del progetto "PREscriptive Situational awareness for cooperative auto-organizing aerial sensor NETWORKS (PRESNET)"- Progetto di collaborazione tra il Ministero della Difesa Italiano ed il Ministero della Difesa di Singapore -Importo finanziato 508476,76 €

2014-2015

**Responsabile scientifico** dell'atto addizionale del progetto "Sistema di dispiegamento e riconfigurazione automatica di una rete di sensori mobili su UAV per la protezione di convogli, pattuglie e d'installazioni militari (ADVISOR III)"- Importo finanziato 90934,63 €

2011-2013

**Responsabile scientifico** del progetto "Sistema di dispiegamento e riconfigurazione automatica di una rete di sensori mobili su UAV per la protezione di convogli, pattuglie e d'installazioni militari (ADVISOR III)"- Importo finanziato 359.588,00 € - Progetto concluso con collaudo positivo.

Progetti di ricerca per il  
trasferimento tecnologico

2018- **Responsabile Scientifico** del contratto di ricerca dal titolo "Algoritmi di visione artificiale per l'apprendimento ed individuazione di emissioni anomale " stipulato tra il Dipartimento di Scienze Matematiche, Informatiche e fisiche dell'Università di Udine e la società Ferriere Nord spa per un contributo di 29.000€.

2018 **Responsabile Scientifico** del contratto di ricerca dal titolo "Strumenti di Mixed Reality per il co-design" stipulato tra il Dipartimento di Scienze Matematiche, Informatiche e fisiche dell'Università di Udine e la società Rosa Plast spa per un contributo di 20.000€.

2012 **Responsabile Scientifico** del contratto di ricerca dal titolo "sviluppo di librerie che permettano di estendere le funzionalità dei sistemi operativi iOS includendo alcuni aspetti di realtà aumentata" stipulato dal Centro Polifunzionale di Pordenone dell'Università di Udine e la Società Aleapro snc per un contributo di 20.000€

2011 **Responsabile Scientifico** del contratto di ricerca dal titolo "Riconfigurazione di una rete di telecamere PTZ" stipulato tra il Dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università di Udine e la società Eye-Tech srl per un contributo di 10.000€

Organizzazione scuole di  
dottorato

2019 **Responsabile scientifico ed organizzatore** della Scuola internazionale avanzata di dottorato "Artificial Intelligence: from deep learning to data analytics" 03-07 Giugno 2019

2018 **Responsabile scientifico ed organizzatore** della Scuola internazionale avanzata di dottorato "Artificial Intelligence: from deep learning to data analytics" 02-06 Luglio 2018

<p>2014-2016</p> <p>Supervisione studenti di dottorato</p>	<p><b>Responsabile scientifico ed organizzatore</b> dell'edizione del 2016 della Scuola avanzata di dottorato "Scuola di Visione delle Macchine" patrocinata dal capitolo italiano dell'associazione internazionale IAPR.</p>
<p>2018-</p>	<p><b>Supervisore</b> dello studente Asad Munir, vincitore del borsa Marie Sklodowska-Curie Actions Innovative Training Networks all'interno del progetto H2020-MSCA-ITN-Achieve ed ammesso al XXXIV ciclo di Dottorato in Ingegneria industriale e dell'informazione. Tema della ricerca: Machine learning applicato all'analisi dati multi sensore.</p>
<p>2018-</p>	<p><b>Supervisore</b> dello studente Matteo Dunnhofer ammesso al XXXIV ciclo di Dottorato in Ingegneria industriale e dell'informazione. Tema della ricerca: applicazione di tecniche di deep learning per l'analisi di immagine ultra sound</p>
<p>2017-</p>	<p><b>Supervisore</b> dello studente Rao Umer, ammesso al XXIII ciclo di Dottorato in Ingegneria industriale e dell'informazione. Tema della ricerca: Transfer learning to solve small sample problems.</p>
<p>2014-2017</p>	<p><b>Relatore</b> della Tesi dal titolo "Multiple short range sensing for surveillance vehicle navigation", studente Nadezda Yakusheva vincitrice borsa Erasmus Mundus e ammessa al XXX ciclo di Dottorato, Dottorato in Ingegneria industriale e dell'informazione. Titolo ricevuto il 03.2017</p>
<p>2013-2016</p>	<p><b>Relatore</b> della Tesi dal titolo "Augemented Reality for advanced computer vision applications", studente Marco Vernier ammesso al terzo anno del XXVIII ciclo di Dottorato, Dottorato in Comunicazione Multimediale. Titolo ricevuto il 04.2016.</p>

2011-2014	<b>Relatore</b> della Tesi dal titolo "A Distributed Video Surveillance System to Track Persons in Camera Networks", studente Niki Martinel, XXVI ciclo di Dottorato, Dottorato in Comunicazione Multimediale.- Titolo ricevuto il 04.2014.
2008-2011	<b>Relatore</b> della Tesi dal titolo "New Aspects of a Neural Tree based Classifier in Pattern Recognition", studente Asha Rani, XXIII ciclo di Dottorato, Dottorato in Informatica. Titolo ricevuto il 04.2011.
Assegni di ricerca	
2018-2019	<b>Responsabile scientifico</b> dell'assegno di ricerca dal titolo "Algoritmi di visione artificiale per l'apprendimento ed individuazione di emissioni anomale - Step 2" erogato al Dott. Matteo Chini nel periodo 15.12.2018-15.12.2019
2018-2019	<b>Responsabile scientifico</b> dell'assegno di ricerca dal titolo "Studio e sviluppo di algoritmi per la riconfigurazione di una rete di telecamere tramite tracking da telecamere mobili " erogato al Dott. Mattia Zannier nel periodo 06.2018-06.2019
2017-2018	<b>Responsabile scientifico</b> dell'assegno di ricerca dal titolo "Algoritmi di visione artificiale per l'apprendimento ed individuazione di emissioni anomale " erogato al Dott. Matteo Chini nel periodo 01.11.2017-30.10.2018
2017-2018	<b>Responsabile scientifico</b> dell'assegno di ricerca dal titolo "Studio e sviluppo di algoritmi per la riconfigurazione di una rete di telecamere tramite tracking da telecamere mobili " erogato al Dott. Mattia Zannier nel periodo 05.2017-04.2018
2014-2015	<b>Responsabile scientifico</b> dell'assegno di ricerca dal titolo "Liveness detection in biometric recognition systems" erogato al Dr. Zahid Aktar nel periodo 01.12.2014-30.11.2015

- 2014-2015 **Responsabile scientifico** dell'assegno di ricerca dal titolo "Smart Communities e disastri. Studio di teorie e tecniche per l'analisi dei social media e dei contenuti online in contesti extra-ordinari" con durata 18 mesi erogato alla Dott.ssa Manuela Farinosi nel periodo 1.2.2014-31.7.2015.
- 2014-2015 **Responsabile scientifico** dell'assegno di ricerca dal titolo "Re-Identificazione di Persone ed oggetti in reti di telecamere" con durata 12 mesi assegnato a Kursheed Kursheed.
- 2010-2010 **Responsabile scientifico** dell'assegno di ricerca dal titolo "Studio e sviluppo di algoritmi per la riconfigurazione automatica di un coppia di sensori video all'interno di una rete di sensori" con durata 12 mesi erogato al Dott. Claudio Piciarelli nel periodo 16.3.2010-30.11.2010.
- 2009-2010 **Responsabile scientifico** dell'assegno di ricerca dal titolo "Studio e sviluppo di algoritmi per la riconfigurazione automatica di un coppia di sensori video all'interno di una rete di sensori" con durata 12 mesi erogato al Dott. Claudio Piciarelli.

## Attività Progettuali

### Progetti finanziati dalla UE

- 2008-2010 Progetto finanziato dalla European Defence Agency (EDA) all'interno del bando "Joint Investment Programme on Force Protection (JIP-FP) - Titolo: "Multi Sensor Anti Sniper System (Musas-A-0380-RT-GC)" Finanziamento ottenuto 408.000,00€ - Durata 30 Mesi - Ruolo: **Responsabile tecnico dell'unità** Operativa dell'Università di Udine - Coordinatore Prof. Gian Luca Foresti.



- 2006-2008 Progetto finanziato dalla Comunità Europea all'interno del Sixth Framework Programme (FP6) - Titolo:"Hazardous Material Localisation & Person Tracking (HAMLET-SEC6-SA-204400)". Finanziamento ottenuto 41.846,00€ - Durata 15 Mesi - Ruolo: **Responsabile tecnico dell'unità Operativa** dell'Università di Udine - Coordinatore Prof. GianLuca Foresti.
- 2000 Progetto finanziato dalla Unione Europea - Titolo:"VENFLEX (CRAFT-BRITE-BRT98-5312): Visual Recognition and Mechanical Handling of Flexible Materials". - Durata 36 Mesi - Ruolo: **Collaboratore** - Responsabile Scientifico Prof. GianLuca Foresti).
- 1998 Progetto finanziato dalla Unione Europea - Titolo: "MAST III project CT97-0079 HOLOMAR (High Resolution in Situ Holographic Recording and Analysis of Marine Organisms and Particles) - Durata 36 Mesi: Ruolo: **Collaboratore** a contratto per 3 mesi - Responsabile Scientifico Prof. G.G. Pieroni.
- 1997 Progetto finanziato dall'Unione Europea- Titolo: "BRITE-EURAM project CT96-0150 VENICE (Virtual Environment Interface by Sensory Integration for Inspection and Manipulation Control in Multifunctional Underwater Vehicles)" - Durata 24 Mesi - Ruolo: **Membro** di unità locale - Responsabile Scientifico Prof. G.G. Pieroni.

Progetti finanziati dal  
Ministero dell'Università e  
della Ricerca

2006-2008	Progetto MIUR di interesse nazionale (PRIN)- titolo:"Ambienti intelligenti: interpretazione di eventi, riconfigurabilità sensoriale e interfacce multimodali". Durata 24 Mesi - Ruolo: <b>Responsabile Tecnico dell'unità Locale</b> - Coordinatore Nazionale e di unità locale Uniud Prof. Gian Luca Foresti.
2002-2004	Progetto MIUR di interesse nazionale (PRIN) - titolo: "Sistemi distribuiti di riconoscimento multisensoriale a percezione aumentata per la sicurezza e la personalizzazione d'ambiente". - Durata 24 Mesi -Ruolo: <b>Membro di unità locale</b> - Coordinatore Nazionale Prof. Carlo Regazzoni, Coordinatore Unità Locale Prof. Gian Luca Foresti.
2001	Progetto MIUR di interesse nazionale (PRIN)- Titolo: "Sistemi intelligenti per la elaborazione e trasmissione di segnali multidimensionali per applicazioni di video-sorveglianza in tempo reale". Durata 24 Mesi - Ruolo: <b>Collaboratore</b> a contratto per 4 mesi -Coordinatore Nazionale Prof. Fabio Roli.
Progetti Nazionali Competitivi	
2009-2012	Progetto finanziato dal Ministero della Difesa - Titolo:"Studio di un modello avanzato per la riconfigurabilità automatica di una rete di sensori attivi da impiegare nella protezione/difesa di basi militari allestite durante le missioni all'estero". Finanziamento Ottenuto: 630.000,00 € - Durata: 36 Mesi - Ruolo: <b>Responsabile Tecnico del Progetto</b> - Coordinatore Prof. G. L. Foresti

<p>2003-2007</p>	<p>Progetto finanziato dal Ministero della Difesa - Titolo: "Studio di fattibilità e realizzazione di un dimostratore tecnologico per l'impiego di un sistema avanzato di videosorveglianza attiva per la prevenzione, il rilevamento, il riconoscimento e l'attivazione di procedure di emergenza automatizzate a scopo antiterroristico" - Durata: 36 Mesi - Ruolo: <b>Responsabile Tecnico del Progetto</b> - Coordinatore Prof. G. L. Foresti.</p>
<p>Progetti di ricerca per il trasferimento tecnologico</p>	
<p>2009</p>	<p><b>Responsabile Tecnico</b> - SIRE - Sensori Intelligenti per Eventi Remoti - Commissionato da Sardegna District - Coordinatore Prof. Gian Luca Foresti</p>
<p>2008</p>	<p><b>Collaboratore</b> - Progetto Moroso interfacce visuali.</p>
<p>2005-2006</p>	<p><b>Collaborazione</b> tra il laboratorio di Visione Artificiale e Sistemi Real-Time del Dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università di Udine e la Società "Eidon ricerca sviluppo Documentazione s.p.a." per lo studio di algoritmi innovativi per l'inseguimento di oggetti mediante telecamere mobili di tipo Pan-Tilt-Zoom. Responsabile scientifico Prof. Gian Luca Foresti (Università di Udine).</p>
<p>2003-2005</p>	<p><b>Collaboratore</b> per il progetto sperimentale "STI Sistema per la Didattica Interattiva" finanziato dalla Provincia di Udine e coordinato dal Prof. P.G. Rossi (Università di Udine) e dal Prof. Gian Luca Foresti (Università di Udine).</p>
<p>2001-2003</p>	<p><b>Collaboratore</b> visiting Scholar della durata di 6 mesi presso il Dipartimento di "Electrical and Computer Engineering", Università della California San Diego.</p>

## Premi

- 2016 **Best Industry Related Paper Award (BIRPA)** per l'articolo N. Martinel, G.L. Foresti and C. Micheloni, Distributed and Unsupervised Cost-Driven Person Re-Identification, 23rd IAPR International Conference on Pattern Recognition, Cancun, Mexico, 2016
- 2014 **Best Paper Award** per l'articolo N. Martinel and C. Micheloni, Sparse Based Matching of Random Patches for Person Re-Identification, 8<sup>th</sup> ACM/IEEE International Conference on Distributed Smart Cameras, Venice 2014.
- 2011 Coautore dell'articolo C. Piciarelli, C. Micheloni, G.L. Foresti. Trajectory-based anomalous event detection, IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, vol. 18(11), pp. 1544-1554, 2008. vincitore del "Riconoscimento annuale per le migliori pubblicazioni dei giovani ricercatori non strutturati anno 2008" dell'Università degli Studi di Udine, area scientifica 1 (scienze matematiche e scienze informatiche)
- 2010 **Best Paper Award** per l'articolo C. Piciarelli, C. Micheloni, G.L. Foresti, Occlusion-aware multiple camera reconfiguration, 4<sup>th</sup> ACM/IEEE International Conference on Distributed Smart Cameras. Atlanta, 31.08-04.09, p. 1-6

## Editor e partecipazione a committee

Partecipazione a  
commissioni di Dottorato  
di ricerca

2014	<b>Membro della commissione giudicatrice</b> per il conferimento del titolo "Doctor of Philosophy per il "Erasmus Mundus Joint Doctorate" degree on "Interactive and Cognitive Environments EMJD ICE [FPA n°2010-2012]", Kagenfurt, Austria
2014	<b>Membro della commissione giudicatrice</b> per il conferimento del titolo di "Dottore di Ricerca" in Informatica e Telecomunicazioni XXV ciclo dell'Università di Trento, Trento, Italia,(D.R. 88-RET 2014).
2011	<b>Membro della commissione giudicatrice</b> per il conferimento del titolo di "Dottore di Ricerca" in Information and Telecommunications Technologies XXIII ciclo presso l'Università di Trento, Trento, Italia.
Comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati	
lug 2013-	<b>Guest Editor</b> - Special Issue on Signal Processing for Situational Awareness from Networked Sensors and Social Media in IEEE Journal of Selected Topics in Signal Processing
Giugno 2013 -	Membro del comitato per il <b>Best Paper Award</b> della rivista internazionale "Journal of Visual Image Communication & Representation" - Elsevier editore.
Nov 2012 -	<b>Associate Editor</b> per la rivista internazionale "Journal of Visual Image Communication & Representation" - Elsevier
2010	<b>Guest Editor</b> - Special issue on Intelligent Monitoring of Complex Scenes on IEEE Intelligent Systems and Applications Magazine - Mag.
Conferenze	

- 2017 **General Chair** - ACM/IEEE International Conference on Distributed Smart Cameras - Stanford, 5-7 Sep.
- 2015 **Program Chair** - ACM/IEEE International Conference on Distributed Smart Cameras - Seville, 8-11 Sep.
- 2014 **Program Chair** - ACM/IEEE International Conference on Distributed Smart Cameras - Venice, 4-9 Nov.
- 2014 Technical Program Committee Member - IAPR International Conference on Pattern Recognition - Stockholm -SWE, 24-28 AUG.
- 2014 Technical Program Committee Member - IEEE International Conference on Image Processing - Paris -FRA, 27-30 Oct.
- 2013 **Publicity Chair** - International Conference on Advanced Video and Signal Based Surveillance - Krakow, PL, Aug 27-30
- 2013 **Tutorial Chair** - International Conference on Distributed Smart Cameras - Palm Springs, CA, USA - Oct 29 Nov 1
- 2013 **Special Session Chair** - International Conference on Distributed Smart Cameras - Palm Springs, CA, USA - Oct 29 Nov 1
- 2013 Program Committee Member - IEEE/ACM International Conference on Distributed Smart Cameras, Palm Springs CA USA, 29 Oct - 1 Nov
- 2013 **General Co-Chair** del 3<sup>rd</sup> IEEE Workshop on Camera Networks and Wide-Area Scene Analysis all'interno della conferenza IEEE Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR) Portland Oregon USA, 28 Jun.
- 2012 Program Committee Member - International Conference on Distributed Smart Cameras - Honk Kong, 30 Oct.-2 Nov.

- 2011 **General Chair** - Resource Aware Sensor and surveillance NETworkS (RAWSNETS) Workshop - Klagenfurt- AUT, 30 Aug.
- 2011 **Special Session Chair** - IAPR International Conference on Image Analysis and Processing - Ravenna - IT, 31 Sept.
- 2011 Program Committee Member - International Conference on Distributed Smart Cameras - Ghent Belgium, 22-25 Aug.
- 2011 **Area Chair** "Video signal processing and multimedia" - IEEE International Conference Advanced Video and Signal Based Surveillance - Klagenfurt - AUT, 31 Ago. - 2 Set.
- 2010 Program Committee Member - International Conference on Distributed Smart Cameras - Atlanta -USA, 31 Aug. - 4 Set.
- 2009 Technical Program Committee Member - IEEE International Conference on Image Processing - Cairo - Egitto, 7-10 Nov.
- 2009 **Organising Committeee** - IEE International Conference on Crime Detection and Prevention - Kingston - UK - 3 Dic
- 2009 Program Committee Member - The Workshop on Pattern Recognition and Artificial Intelligence for Human Behaviour Analysis (PRAI\*HBA) - Reggio Emilia - Italia, 12 Dic.
- 2009 Program Committee Member - IEEE International Conference Advanced Video and Signal Based Surveillance - Genova - Italia, 2-4 Set.
- 2009 **Guest Editor** - Special section on Intelligent Monitoring at International Conference on Computer Vision Theory and Applications, Lisbon - Portugal, 5-8 Feb.

- 2009 Program Committee Member - IEEE International Conference Advanced Video and Signal Based Surveillance - Santa Fe - USA, 1-3 Set.
- 2008 Technical Program Committee Member - IEEE International Conference on Image Processing - Sa Diego -USA, 12-15 Ott.
- 2007 Technical Program Committee Member - IEEE International Conference Advanced Video and Signal Based Surveillance - Londra -UK, 5-7 Set.
- 2006 Program Committee Member - IEEE International Conference Advanced Video and Signal Based Surveillance - Sydney- Australia, 22-24 Nov.
- 2006 Program Committee Member -Intelligent Vehicle Symposium - Tokyo - Japan, 13-15 Giu.

## **Trasferimento Tecnologico**

- 2007 - 2009 Fondatore di una Spin-Off dell'Università degli Studi di Udine operante nel campo della visione artificiale.

## **Attività di revisione**

### Revisione Progetti

- 2014 Revisore del progetto di ricerca presentato da Glance Video Technologies srl per il finanziamento presso l'Area di Ricerca Scientifica e Tecnologica di Trieste.
- 2014 Revisore del progetto di ricerca presentato da Amped Srl. per il finanziamento presso l'Area di Ricerca Scientifica e Tecnologica di Trieste.



- 2013 Revisore di progetti di ricerca presentati all'interno del programma "Futuro in Ricerca" promosso e finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca.
- 2012 Revisore del progetto di ricerca presentato da Glance Video Technologies srl per il finanziamento presso l'Area di Ricerca Scientifica e Tecnologica di Trieste.
- 2012 Revisore del progetto di ricerca presentato da Elimos Srl per il finanziamento presso l'Area di Ricerca Scientifica e Tecnologica di Trieste.
- 2011 Revisore del progetto di ricerca presentato da Amped Srl per il finanziamento presso l'Area di Ricerca Scientifica e Tecnologica di Trieste.
- 2010 Revisore di progetti di ricerca proposti per il finanziamento all'interno del programma "Joint Projects 2010" dell'Università di Verona

#### Riviste Internazionali

ACM Computing Surveys

Computer Vision and Image Understanding

ACM Transactions on Sensor Networks

IEEE Transactions on System, Man and Cybernetics: Part-B

IEEE Transactions on Robotics

IEEE Transactions on Computer Systems for Video Technology

IEEE Transactions on Automation Science and Engineering

IEEE Transactions on Image Processing

IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems

IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence

IEEE Journal of Selected Topics in Signal Processing

IEEE Signal Processing Magazine  
IEEE Computer  
IEEE Signal Processing Letters  
IEE Vision, Image and Signal Processing  
IEE Electronic Letters  
Journal of Visual Communication and Image Representation - Elsevier  
Real Time Imaging - Elsevier  
International Journal of Robotics and Automation - ACTA  
International Journal of Computer Vision -Springer  
Eurasip Journal of Advanced Signal Processing  
Machine Vision and Application Journal -Springer  
Expert Systems, Wiley  
Pattern Analysis and Applications - Springer  
Pattern Recognition Letters - Elsevier  
Journal of Advances in Information Fusion  
International Journal of Systems Science  
Mathematical and Computer Modelling  
SPIE Optical Engineering's  
IET Image Processing  
IET Computer Vision

#### Conferenze Internazionali

ACM Multimedia  
IEEE Conference on Advanced Video and Signal Based Surveillance (AVSS)  
IEEE Intelligent Vehicles  
IEEE International Conference on Image Processing (ICIP)  
IEEE International Conference on Pattern Recognition (ICPR)

IEEE International Conference on Computer Vision (ICCV)

IEEE European Conference on Computer Vision (ECCV)

IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)

ACM Multimedia

IEEE Winter Conference on Applications of Computer Vision (WACV)

International Conference on Pattern Recognition Applications and Methods (ICPRAM)

International Conference on Computer Vision Theory and Applications

International Conference on Imaging for Crime Detection and Prevention

IEE International Conference Crime Detection and Prevention (ICDP)

Scandinavian Conference on Image Analysis (SCIA)

IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications

IEEE International Conference on Distributed Smart Cameras (ICDSC)

Conference of the Italian Association for Artificial Intelligence (AI\*IA)

Congresso Annuale dell'Associazione Italiana per l'Informatica e il Calcolo Automatico

## **Associazioni Scientifiche**

2009-

Membro GRIN (Gruppo Ricercatori Informatica)

- 2007- | Membro IAPR (International Association on Pattern Recognition)
- 2007- | Membro GIRPR (Gruppo Italiano Ricercatori in Pattern Recognition)
- 2002- | Membro della IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)

## DETTAGLI ATTIVITA' DI RICERCA

L'attività di ricerca del Prof. Micheloni può essere suddivisa in due linee principali:

- Riconoscimento ed interpretazione automatica di scene reali.
- Visione Attiva: rilevamento ed inseguimento oggetti e regolazione dei parametri intrinseci ed estrinseci di telecamere mobili.

### Contributi originali alla ricerca

1. Riconoscimento ed interpretazione automatica di scene reali complesse
  - (a) Sviluppo di alberi neurali generalizzati per il riconoscimento di forme [IJ21, IJ23, IJ24, IJ45] [IC31, IC37]
  - (b) Sviluppo di alberi neurali di ordine superiore [IJ11, IJ15] [IC2, IC11, IC29, IC60]
  - (c) Metodi di localizzazione ed inseguimento (tracking) di oggetti in scene reali [IJ19, IJ20, IJ39, IJ44][BC8, BC1] [IC21, IC22, IC26, IC27, IC30][NC1]
  - (d) Person Re-Identification [IJ2, IJ3, IJ4, IJ5, IJ7, IJ9, IJ10, IJ12] [IC7, IC9, IC10, IC13, IC16, IC18]
  - (e) Biometria [IJ14, IJ29] [IC8, IC12, IC17, IC19, IC20, IC36, IC43, IC44, IC49, IC56, IC57]
  - (f) Metodi per la videosorveglianza remota di ambienti reali non presenziati [IJ6, IJ13, IJ16, IJ31, IJ32, IJ38] [IC23, IC24, IC25, IC28, IC32, IC47, IC51, IC59]
  - (g) Metodi di Ambient Intelligence [IJ17, IJ40, IJ42] [BC2, BC7] [IC1, IC6, IC52][NC3]
  - (h) Metodi di analisi automatica di eventi in ambienti reali [IJ22, IJ27, IJ33, IJ37][BC5] [IC14, IC38, IC39, IC40, IC41, IC42, IC54]
  - (i) Food Analysis [IJ8][IC3, IC11, IC15, IC16]
2. Visione attiva: rilevamento di oggetti e regolazione dei parametri intrinseci ed estrinseci di una telecamera mobile
  - (a) Sviluppo di tecniche per il rilevamento e l'inseguimento di oggetti mediante telecamera mobile [IJ18, IJ25, IJ26, IJ35, IJ36, IJ41, IJ43][NC4][IC50, IC53]

- (b) Metodi di estrazione di feature per l'inseguimento di oggetti con telecamera mobile [IC58]
- (c) Metodi per l'inseguimento di oggetti con telecamera mobile durante operazioni di zoom [IC46, IC48]
- (d) Regolazione dei parametri intrinseci di una telecamera mobile [IJ30] [IC55]
- (e) Regolazione parametri di una rete di telecamere mobili [IJ34] [BC4] [IC45] [NC2]
- (f) Cooperazione di sensori mobili [IJ1, IJ25, IJ28] [BC3, BC6] [IC4, IC5, IC33, IC34, IC35]

## Elenco delle Pubblicazioni Scientifiche Possedute dal Prof. Micheloni Christian

### International Journals

- [IJ1] Sunan Huang, Rodney Teo, William Leong, Niki Martinel, Gian Luca Foresti, and Christian Micheloni. Coverage Control of Multiple Unmanned Aerial Vehicles: A Short Review. *Unmanned Systems*, 6(2):131—144, 2018.
- [IJ2] Niki Martinel, Gian Luca Foresti, and Christian Micheloni. Distributed person re-identification through network-wise rank fusion consensus. *Pattern Recognition Letters*, 2018.
- [IJ3] Niki Martinel, Gian Luca Foresti, and Christian Micheloni. Person Reidentification in a Distributed Camera Network Framework. *IEEE Transactions on Cybernetics*, 47(11):3530–3541, nov 2017.
- [IJ4] Jorge Garcia, Niki Martinel, Alfredo Gardel, Ignacio Bravo, Gian Luca Foresti, and Christian Micheloni. Discriminant Context Information Analysis for Post-Ranking Person Re-Identification. *IEEE Transactions on Image Processing*, 26(4):1650–1665, apr 2017.
- [IJ5] Jorge García, Niki Martinel, Alfredo Gardel, Ignacio Bravo, Gian Luca Foresti, and Christian Micheloni. Modeling feature distances by orientation driven classifiers for person re-identification. *Journal of Visual Communication and Image Representation*, 38:115–129, jul 2016.
- [IJ6] Jorge Fernandez-Berni, Francois Berry, and Christian Micheloni. Special section guest editorial:advances on distributed smart cameras. *Journal of Electronic Imaging*, 25:25 – 25 – 2, 2016.
- [IJ7] Niki Martinel, Christian Micheloni, and Gian Luca Foresti. A Pool of Multiple Person Re-Identification Experts. *Pattern Recognition Letters*, 71:23–30, 2016.
- [IJ8] Niki Martinel, Claudio Piciarelli, and Christian Micheloni. A supervised extreme learning committee for food recognition. *Computer Vision and Image Understanding*, 148:67–86, 2016.

- [IJ9] Niki Martinel, Christian Micheloni, and Gian Luca Foresti. Kernelized Saliency-Based Person Re-Identification Through Multiple Metric Learning. *IEEE Transactions on Image Processing*, 24(12):5645–5658, dec 2015.
- [IJ10] Niki Martinel, Abir Das, Christian Micheloni, and Amit K. Roy-Chowdhury. Re-Identification in the Function Space of Feature Warps. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 37(8):1656–1669, aug 2015.
- [IJ11] Niki Martinel, Christian Micheloni, and Gian Luca Foresti. The Evolution of Neural Learning Systems: A Novel Architecture Combining the Strengths of NTs, CNNs, and ELMs. *IEEE Systems, Man, and Cybernetics Magazine*, 1(3):17–26, jul 2015.
- [IJ12] Niki Martinel and Christian Micheloni. Classification of Local Eigen-Dissimilarities for Person Re-Identification. *IEEE Signal Processing Letters*, 22(4):455–459, apr 2015.
- [IJ13] A. K. Roy-Chowdhury, M. Kankanhalli, J. Konrad, C. Micheloni, and P. Varshney. Introduction to the issue on signal processing for situational awareness from networked sensors and social media. *IEEE Journal of Selected Topics in Signal Processing*, 9(2):201–203, March 2015.
- [IJ14] Z. Akhtar, C. Micheloni, and G.L. Foresti. Biometric liveness detection: Challenges and research opportunities. *IEEE Security and Privacy*, 13(5):63–72, 2015.
- [IJ15] A. Rani, G.L. Foresti, and C. Micheloni. A neural tree for classification using convex objective function. *Pattern Recognition Letters*, 68(P1):41–47, 2015.
- [IJ16] N. Martinel and C. Micheloni. Person re-identification by modelling principal component analysis coefficients of image dissimilarities. *Electronic Letters*, 50(14):1000–1001, July 2014.
- [IJ17] N. Martinel, C. Micheloni, C. Piciarelli, and G.L. Foresti. Camera selection for adaptive human-computer interface. *IEEE Transactions of SMC Systems*, 44(5):653–664, May 2014.
- [IJ18] J.C. SanMiguel, C. Micheloni, K. Shoop, G.L. Foresti, and A. Cavallaro. Self-reconfigurable smart camera networks. *IEEE Computer*, 47(5):26–32, May 2014.



- [IJ19] Niki Martinel and Christian Micheloni. Classification of local eigen-dissimilarities for person re-identification. *IEEE Signal Processing Letters*, 2014.
- [IJ20] N. Martinel, C. Micheloni, and G.L. Foresti. Robust painting recognition and registration for mobile augmented reality. *Signal Processing Letters*, 20(11):1022–1025, Nov 2013.
- [IJ21] A. Rani, S. Kumar, C. Micheloni, and G.L. Foresti. Incorporating linear discriminant analysis in neural tree for multidimensional splitting. *Applied Soft Computing*, 13(10):4219–4228, Oct 2013.
- [IJ22] C. Piciarelli, C. Micheloni, and G.L. Foresti. Kernel-based clustering. *Electronic Letters*, 49(2):113–114, Jan. 2013.
- [IJ23] S. Kumar, A. Rani, C. Micheloni, and G.L. Foresti. Application of balanced neural tree for classifying tentative matches in stereo vision. *Optical Engineering*, 41(8), August 2012.
- [IJ24] C. Micheloni, A. Rani, S. Kumar, and G.L. Foresti. A balanced neural tree for pattern classification. *Neural Networks*, 27:81–90, 2012.
- [IJ25] Bernhard Dieber, Christian Micheloni, and Bernhard Rinner. Resource-Aware Coverage and Task Assignment in Visual Sensor Networks. *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology*, 21(10):1424–1437, oct 2011.
- [IJ26] S. Kumar, C. Micheloni, C. Piciarelli, and G.L. Foresti. Stereo rectification of uncalibrated and heterogeneous images. *Pattern Recognition Letters*, 31(11):1445–1452, Aug. 2010.
- [IJ27] C. Micheloni, P. Remagnino, H.L. Eng, and J. Geng. Introduction to intelligent monitoring of complex environments. *IEEE Intelligent Systems*, 25(3):12–14, May-Jun 2010.
- [IJ28] C. Micheloni, B. Rinner, and G.L. Foresti. Video analysis in pan-tilt-zoom camera networks. *IEEE Signal Processing Magazine*, 27(5):78–90, 2010.
- [IJ29] C. Micheloni, S. Canazza, and G.L. Foresti. Audio-video biometric recognition for non-collaborative access granting. *Journal of Visual Languages and Computing*, 20(6):353–367, Dec 2009.

- [IJ30] C. Micheloni and G.L. Foresti. Active tuning of intrinsic camera parameters. *IEEE Transactions on Automation Science and Engineering*, 6(4):770–780, Oct 2009.
- [IJ31] C. Micheloni, L. Snidaro, and G.L. Foresti. Exploiting temporal statistics for events analysis and understanding. *Image and Vision Computing*, 27(10):1459–1469, Sep. 2009.
- [IJ32] G.L. Foresti, C. Micheloni, C. Piciarelli, and L. Snidaro. Visual sensor technology for advanced surveillance systems: Historical view, technological aspects and research activities in Italy. *Sensors*, 9(4):2252–2270, 2009.
- [IJ33] C. Piciarelli, C. Micheloni, and G.L. Foresti. Trajectory-based anomalous event detection. *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology*, 18(11):1544–1554, Nov. 2008.
- [IJ34] C. Micheloni, M. Lestuzzi, and G.L. Foresti. Adaptive video communication for an intelligent distributed system: Tuning sensors parameters for surveillance purposes. *Machine Vision and Applications*, 19(5-6):1432–1769, Oct 2008.
- [IJ35] C. Micheloni, G.L. Foresti, C. Piciarelli, and L. Cinque. An autonomous vehicle for video surveillance of indoor environments. *IEEE Transactions on Vehicular Technologies*, 56(2):487–498, Mar 2007.
- [IJ36] C. Micheloni and G.L. Foresti. Real time image processing for active monitoring of wide areas". *Journal of Visual Communication and Image Representation*, 17(3):589–604, June 2006.
- [IJ37] C. Micheloni, C. Piciarelli, and G.L. Foresti. How a visual surveillance system hypothesizes how you behave. *Behaviours Research Methods*, 38(3):447–455, 2006.
- [IJ38] C. Micheloni, G.L. Foresti, and L. Snidaro. A network of cooperative cameras for visual-surveillance. *IEE Visual, Image & Signal Processing*, 152(2):205–212, April 2005.
- [IJ39] G.L. Foresti, C. Micheloni, L. Snidaro, P. Remagnino, and T. Ellis. Active video-based surveillance systems. *IEEE Signal Processing Magazine*, 22(2):25–37, March 2005.

- [IJ40] L. Snidaro, C. Micheloni, and C. Chiavedale. Video security for ambient intelligence. *IEEE Transaction on System, Man and Cybernetics - Part A*, 35(2):133–144, Jan 2005.
- [IJ41] G.L. Foresti, C. Micheloni, and C. Piciarelli. Detecting moving people in video streams. *Pattern Recognition Letters*, 26(15):2232–2243, 2005.
- [IJ42] L. Snidaro and C. Micheloni. People detection and tracking for intelligent buildings. *Intelligenza Artificiale*, 1(1):6–10, Feb. 2004.
- [IJ43] G.L. Foresti and C. Micheloni. A robust feature tracker for active surveillance of outdoor scenes. *Electronic Letters on Computer Vision and Image Analysis*, 1(1):21–36, 2003.
- [IJ44] G.L. Foresti, C. Micheloni, and L. Snidaro. Advanced visual-based traffic monitoring systems for increasing safety in road transportation. *Advances in Transportation Studies An International Journal*, 1(1):22–47, 2003.
- [IJ45] G.L. Foresti and C. Micheloni. Generalized neural trees for pattern recognition. *IEEE Transaction on Neural Networks*, 13(6):1540–1547, Nov 2002.

### **Book Chapters**

- [BC1] Niki Martinel, Andrea Prati, and Christian Micheloni. Distributed mobile computer vision: Advances, challenges and applications. In Christophe Bobda and Senem Velipasalar, editors, *Distributed Embedded Smart Cameras*, pages 93–120. Springer New York, 2014.
- [BC2] Christian Micheloni and GianLuca Foresti. Situation graph trees. In Katsushi Ikeuchi, editor, *Computer Vision*, pages 741–744. Springer US, 2014.
- [BC3] S. Kumar, C. Micheloni, and B. Raman. *Intelligent Multimedia Surveillance*, chapter Multiresolution Depth Map Estimation in PTZ Camera Network, pages 149–169. Springer, 2013.
- [BC4] Sanjeev Kumar, Christian Micheloni, and Balasubramanian Raman. *Multiresolution Depth Map Estimation in PTZ Camera Network*, pages 149–169. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg, 2013.

- [BC5] C. Piciarelli, S. Canazza, C. Micheloni, and G.L. Foresti. *Handbook on soft computing for videosurveillance*, chapter A network of audio and video sensors for monitoring large environments, pages 1–23. Taylor and Francis, 2012.
- [BC6] S. Kumar, C. Micheloni, and G.L. Foresti. *Smart Cameras*, chapter Stereo Vision in Cooperative Camera Networks, pages 267–280. Springer US, 2009.
- [BC7] G.L. Foresti, C. Micheloni, L. Snidaro, and P. Remagnino. *Ambient Intelligence : A Novel Paradigm*, chapter Security and Building Intelligence, pages 199–211. Kluwer Academic Publishers, 2006.
- [BC8] G.L. Foresti, C. Micheloni, L. Snidaro, and C. Piciarelli. *Intelligent Distributed Video Surveillance Systems*, chapter Advanced visual-based surveillance system: from distributed architecture to intelligent active cameras. Institution of Electrical Engineers, 2005.

## **National Journals**

## **International Conferences**

- [IC1] Matteo Chini, Niki Martinel, Matteo Dunnhofer, Carlo Ceschia, and Christian Micheloni. Unsupervised Smoke Detection in Normally Smoking Environments. In *International Conference on Distributed Smart Cameras*, pages 1–6, New York, New York, USA, 2018. ACM Press.
- [IC2] Niki Martinel, Gian Luca Foresti, and Christian Micheloni. Unsupervised Hashing with Neural Trees for Image Retrieval and Person Re-Identification. In *International Conference on Distributed Smart Cameras*, 2018.
- [IC3] Niki Martinel, Gian Luca Foresti, and Christian Micheloni. Wide-Slice Residual Networks for Food Recognition. In *Winter Conference on Applications of Computer Vision*, 2018.
- [IC4] Danilo Avola, Gian Luca Foresti, Niki Martinel, Christian Micheloni, Daniele Pannone, and Claudio Piciarelli. Aerial Video Surveillance System for Small-Scale UAV Environment Monitoring. In *Advanced Video and Signal-Based Surveillance*, pages 1–6, 2017.

- [IC5] Danilo Avola, Gian Luca Foresti, Niki Martinel, Christian Micheloni, Daniele Pannone, and Claudio Piciarelli. Real-Time Incremental and Geo-Referenced Mosaicking by Small-Scale UAVs. In *International Conference on Image Analysis and Processing*, pages 1–11, 2017.
- [IC6] Matteo Chini, Niki Martinel, Stefano Spagnul, and Christian Micheloni. Temporally Smoothed Anomaly Detection in Continuous Fluids. In *International Conference on Distributed Smart Cameras*, pages 7–12, Stanford, CA, USA, 2017.
- [IC7] Niki Martinel, Matteo Dunnhofer, Gian Luca Foresti, and Christian Micheloni. Person Re-Identification via Unsupervised Transfer of Learned Visual Representations. In *International Conference on Distributed Smart Cameras*, pages 1–6, Stanford, CA, USA, 2017.
- [IC8] Z. Akhtar, C. Micheloni, and G. L. Foresti. Mobile ocular biometrics in visible spectrum using local image descriptors: A preliminary study. In *2016 IEEE International Conference on Image Processing (ICIP)*, pages 340–344, Sep. 2016.
- [IC9] Niki Martinel, Abir Das, Christian Micheloni, and Amit K. Roy-Chowdhury. Temporal Model Adaptation for Person Re-Identification. In *European Conference on Computer Vision*, pages 858–877, Amsterdam, The Netherlands, 2016. Springer.
- [IC10] Niki Martinel, Gian Luca Foresti, and Christian Micheloni. Distributed and Unsupervised Cost-Driven Person Re-identification. In *International Conference on Pattern Recognition*, pages 1225–1230, Cancun, Mexico, 2016.
- [IC11] Niki Martinel, Claudio Piciarelli, Gian Luca Foresti, and Christian Micheloni. Mobile Food Recognition with an Extreme Deep Tree. In *International conference on Distributed Smart Cameras*, pages 56–61, Paris, France, 2016.
- [IC12] Z. Akhtar, C. Micheloni, and G.L. Foresti. Correlation based fingerprint liveness detection. *Proceedings of 2015 International Conference on Biometrics, ICB 2015*, pages 305–310, 2015.
- [IC13] J. Garcia, N. Martinel, C. Micheloni, and A. Gardel. Person re-identification ranking optimisation by discriminant context information analysis. In *Proceedings of the IEEE International Conference on Computer Vision*, volume 2015 Inter, 2015.

- [IC14] Niki Martinel, Danilo Avola, Claudio Piciarelli, Christian Micheloni, Marco Vernier, Luigi Cinque, and Gian Luca Foresti. Selection of Temporal Features for Event Detection in Smart Security. In *International Conference on Image Analysis and Processing*, pages 609–619, Genoa, Italy, 2015.
- [IC15] Niki Martinel, Claudio Piciarelli, Christian Micheloni, and Gian Luca Foresti. A Structured Committee for Food Recognition. In *International Conference on Computer Vision Workshops*, pages 92–100, Santiago, Chile, 2015.
- [IC16] Niki Martinel, Claudio Piciarelli, Christian Micheloni, and Gian Luca Foresti. On Filter Banks of Texture Features for Mobile Food Classification. In *International Conference on Distributed Smart Cameras*, pages 11–16, Seville, Spain, 2015.
- [IC17] Z. Akhtar, N. Martinel, C. Micheloni, and G.L. Foresti. Mobile re-identification based on local features analysis. In *8th ACM/IEEE International Conference on Distributed Smart Cameras*, Venice, Italy, Nov. 3-7 2014.
- [IC18] N. Martinel and C. Micheloni. Sparse based matching of random patches for person re-identification. In *8th ACM/IEEE International Conference on Distributed Smart Cameras*, Venice -Italy, Nov .3-7 2014. **BEST PAPER RUNNER-UP AWARD.**
- [IC19] Z. Akhtar, C. Micheloni, and G.L. Foresti. Liveness detection for biometric authentication in mobile applications. In *48th IEEE International Carnahan Conference on Security Technology*, Rome, Oct. 13-16 2014.
- [IC20] Z. Akhtar, C. Micheloni, C. Piciarelli, and G.L. Foresti. Mobio\_livdet: Mobile biometric liveness detection. In *11th IEEE International Conference on Advanced Video and Signal-Based Surveillance*, Seoul. Korea, Aug. 26-29 2014.
- [IC21] Jorge Garcia, Niki Martinel, Gian Luca Foresti, Alfredo Gardel, and Christian Micheloni. Person orientation and feature distances boost re-identification. In *International Conference on Pattern Recognition*, 2014.
- [IC22] Niki Martinel, Christian Micheloni, and Gian Luca Foresti. Saliency weighted features for person re-identification. In *IEEE European Conference on Computer Vision, Workshops and Demonstrations*, number i, pages 1–17, 2014.

- [IC23] N. Martinel, C. Micheloni, and C. Piciarelli. Learning pairwise feature dissimilarities for person re-identification. In *International Conference on Distributed Smart Cameras*, 2013.
- [IC24] C. Piciarelli, C. Micheloni, N. Martinel, M. Vernier, and G.L. Foresti. Outdoor environment monitoring with unmanned aerial vehicles. In *International Conference on Image Analysis and Processing*, pages 279–289, 2013.
- [IC25] M. Vernier, N. Martinel, C. Micheloni, and G. L. Foresti. Remote feature learning for mobile re-identification. In *International Conference on Distributed Smart Cameras*, 2013.
- [IC26] N. Martinel, C. Micheloni, and C. Piciarelli. Distributed signature fusion for person re-identification. In *International Conference on Distributed Smart Cameras*, Hong Kong, October 2012.
- [IC27] N. Martinel and C. Micheloni. Re-identify people in wide area camera network. In *IEEE Computer Vision and Pattern Recognition Workshops (CVPRW)*, pages 31–36, Providence RI, June 2012.
- [IC28] N. Martinel and C. Micheloni. Pre-emptive camera activation for video surveillance HCI. In *International Conference on Image Analysis*, Ravenna, IT, Sep. 14-16 2011.
- [IC29] S. Kumar, A. Rhani, c. Micheloni, and G.L. Foresti. Supervised learning based stereo matching using neural tree. In *International Conference on Image Analysis*, Ravenna, 14-16 Sep. 2011.
- [IC30] A. Roda and C. Micheloni. Tracking sound sources by means of HMM. In *8th IEEE International Conference on Advanced Video and Signal-Based Surveillance*, pages 1–6, Klagenfurt AUT, 30 Aug-2 Sep. 2011.
- [IC31] A. Rani, S. Kumar, C. Micheloni, and G.L. Foresti. Human action recognition using a hybrid NTLD classifier. In *7th IEEE International Conference on Advanced Video and Signal-Based Surveillance*, Boston, MA, USA, Aug 29-Sep. 01 2010.
- [IC32] S. Dammavalam, C. Piciarelli, C. Micheloni, and G.L. Foresti. Shadow removal in outdoor video sequence by automatic thresholding of division images. In *Inter-*

*national Conference on Image Analysis and Processing*, volume 5716/2009, pages 190–198, Salerno, IT, Sep. 8-11 2009.

[IC33] S. Kumar, C. Micheloni, and C. Piciarelli. Stereo localization using dual ptz cameras. In *International Conference on Computer Analysis of Images and Patterns*, volume 5702/2009, pages 1061–1069, Munster, GE, Sep. 2-4 2009.

[IC34] S. Kumar, C. Micheloni, C. Piciarelli, and G. L. Foresti. Stereo localization based on network uncalibrated camera pairs. In *6th IEEE International Conference on Advanced Video and Signal Based Surveillance*, Genova, IT, Sep. 2-4 2009.

[IC35] C. Piciarelli, C. Micheloni, and G.L. Foresti. Ptz camera network reconfiguration. In *ACM/IEEE International Conference on Distributed Smart Cameras*, pages 1–7, Como, IT, Aug. 30 - Sep. 2 2009.

[IC36] C. Micheloni, E. Sangineto, L. Cinque, and G.L. Foresti. Improved statistical techniques for multi-part face detection and recognition. In *Scandinavian Conference on Image Analysis*, volume 5575/2009, pages 331–340, Oslo, NO, Jul. 14 2009.

[IC37] A. Rhani, C. Micheloni, and G.L. Foresti. Balancing neural trees to improve classification performance. In *WASET International Conference on Neural Networks*, pages 394–398, Oslo, NO, Jul 15-17 2009.

[IC38] C. Piciarelli, S. Kumar, C. Micheloni, and G.L. Foresti. Event recognition with ptz cameras. In *IEE International Conference on Imaging for Crime Detection and Prevention*, London, UK, Dic. 3 2009.

[IC39] C. Piciarelli, C. Micheloni, and G.L. Foresti. Anomalous trajectory patterns detection. In *IAPR International Conference on Pattern Recognition*, pages 1–4, Tampa FI, USA, Dec. 2008.

[IC40] C. Piciarelli, C. Micheloni, and G.L. Foresti. Support vector machines for robust trajectory clustering. In *IEEE International Conference on Image Processing*, pages 2540–2543, San Diego CA, USA, Oct. 12-15 2008.

[IC41] C. Piciarelli, C. Micheloni, and G.L. Foresti. Kernel-based unsupervised trajectory clusters discovery. In *IEEE European Conference on Computer Vision, Visual Surveillance Workshop*, Marseille, FR, Sep 2008.



- [IC42] C. Becher, G.L. Foresti, P. Kaul, W. Koch, F.P. Lorenz, D. Lubczyk, C. Micheloni, C. Piciarelli, K. Safenreiter, C. Siering, M. Varela, S.R. Waldvogel, and M. Wieneke. A security assistance system combining person tracking with chemical attributes and video event analysis. In *International Conference on Information Fusion*, pages 1–8, Koln, GE, 30 June-3 July 2008.
- [IC43] I. Visentini, C. Micheloni, and G.L. Foresti. Reactive learning strategy for asymboost based face detectors. In *International Conference on Image Analysis and Processing*, pages 357–362, Modena, IT, Sep. 10-14 2007.
- [IC44] I. Visentini, C. Micheloni, and G.L. Foresti. Tuning asymboost cascades improves face detection. In *IEEE International Conference on Image Processing*, pages 447–480, San Antonio TX, USA, Sep. 16-19 2007.
- [IC45] C. Micheloni, L. Snidaro, I. Visentini, and G.L. Foresti. Sensor bandwidth assignment through video annotation. In *IEEE International Conference on Advanced Video and Signal based Surveillance*, Sidney, AUS, Nov. 22-24 2006.
- [IC46] C. Micheloni and G.L. Foresti. Focusing on target's features while tracking. In *IAPR International Conference on Pattern Recognition*, pages 836–839, Hong-Kong, Aug. 20-24 2006.
- [IC47] C. Micheloni, L. Snidaro, and G.L. Foresti. Statistical event analysis for video surveillance. In *IEEE European Conference on Computer Vision, Visual Surveillance Workshop*, pages 1–8, Gras, AUT, May 2006.
- [IC48] C. Micheloni and G.L. Foresti. Zoom on target while tracking. In *IEEE International Conference on Image Processing*, volume III, pages 117–120, Genova, Sep 11-14 2005.
- [IC49] C. Micheloni, E. Salvador, F. Bigaran, and G.L. Foresti. An integrated surveillance system for outdoor security. In *IEEE International Conference on Advanced Video and Signal based Surveillance*, pages 480–485, Como, Italy, Sept 15-16 2005.
- [IC50] C. Piciarelli, C. Micheloni, and G.L. Foresti. An autonomous surveillance vehicle for people tracking. In *13th International Conference on Image Analysis and Processing*, pages 1140–1147, Cagliari, IT, Sep. 6-8 2005.

- [IC51] G.L. Foresti, C. Micheloni, C. Piciarelli, and L. Snidaro. A multi-sensor surveillance system for the detection of anomalous behaviours. In *5th International Conference on Methods and Techniques in Behavioral Research*, Wageningen,NL, 30Aug-2 Sep. 2005.
- [IC52] L. Snidaro, C. Micheloni, and G.L. Foresti. Ontology-based intelligent environments. In *9th Congress of the Italian Association for Artificial Intelligence, Workshop on Ambient Intelligence*, 2005.
- [IC53] C. Micheloni, G.L. Foresti, and F. Alberti. A new feature clustering method for object detection with an active camera. In *IEEE International Conference on Image Processing*, pages 271–275, Singapore, October 24-27 2004.
- [IC54] G.L. Foresti, C. Micheloni, and L. Snidaro. Event classification for automatic visual-based surveillance of parking lots. In *IEEE International Conference on Pattern Recognition*, volume 3, pages 314–317, Cambridge, UK, August23-26 2004.
- [IC55] C. Micheloni and G.L. Foresti. Image acquisition enhancement for active video surveillance. In *IAPR International Conference on Pattern Recognition*, pages 271–275, Cambridge, UK, August23-26 2004.
- [IC56] G.L. Foresti, C.Micheloni, and L. Snidaro. A robust face detection system for real environments. In *IEEE International Conference on Image Processing*, volume 3, pages 897–900, Barcellona, SP, Sep 14-17 2003.
- [IC57] G.L. Foresti, C.Micheloni, L. Snidaro, and C. Marchiol. Face detection for visual surveillance. In *12th International Conference on Image Analysis and Processing*, Mantova, Sep. 17-19 2003.
- [IC58] C. Micheloni and G.L. Foresti. Fast good features selection for wide area monitoring. In *IEEE International Conference on Advanced Video and Signal Based Surveillance*, pages 271–276, Miami, FL, July21-22 2003.
- [IC59] C. Micheloni, G.L. Foresti, and L. Snidaro. A cooperative multicamera system for videosurveillance of parking lots. In *IEE Intelligent Distributed Surveillance Systems*, pages 5/1–5/5, London, UK, February26 2003.

[IC60] G.L. Foresti, C. Micheloni, and L. Snidaro. Adaptive high order neural trees for pattern recognition. In *IAPR International Conference on Pattern Recognition*, Quebec City, CA, Aug. 11-15 2002.

### **National Conferences**

[NC1] G.L. Foresti, C. Micheloni, and E. Salvador. Real-time object detection and tracking for road traffic monitoring. In *Associazione italiana per l'informatica ed il calcolo distribuito*, Oct 5-7 2005.

[NC2] P.G. Rossi, M. Macoratti, G.L. Foresti, and C. Micheloni. Sti : Sistema per la teledidattica interattiva. In *Didamatica*, May 10-12 2004.

[NC3] L. Snidaro, C. Micheloni, and G.L. Foresti. Automatic people detection and counting for intelligent buildings. In *8 th Conference of the Italian Association for Artificial Intelligence*, pages 26–33, Pisa, Sep 23-26 2003.

[NC4] G.L. Foresti and C. Micheloni. Real-time video surveillance by an active camera. In *Ottavo Convegno Associazione Italiana Intelligenza Artificiale (AI\*IA) - Workshop sulla Percezione e Visione nelle Macchine*, Sep 11-13 2002.

Udine, 9 marzo 2019

Prof. Christian Micheloni