

UMBERTO CASTELLANI

Curriculum vitae et studiorum

DATI ANAGRAFICI:

- Data e luogo di nascita: 28 Maggio 1973, Verona.
- Codice Fiscale: CSTMRT73E28L781G
- Cittadinanza: italiana.
- Stato civile: coniugato, 3 figli.
- Residenza: Via Delle Fonti 7L, 37030 Mezzane di Sotto - Verona.

CONTATTI:

- Telefono Ufficio: +39 0458027988
- Cellulare: +39 3331816901
- e-mail: umberto.castellani@univr.it
- pagina web: <http://profs.sci.univr.it/~castella>

MEMBERSHIP:

- Laboratorio VIPS, Università di Verona (<http://vips.scienze.univr.it>)
 - IEEE (<http://www.ieee.org>)
 - Eurographics (European Association for Computer Graphics) (<http://www.eg.org>)
 - IAPR (International Association of Pattern Recognition): GIRP (<http://www.girp.org>)
 - MICCAI (Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention Society) (<http://www.miccai.org>)
-

Contents

1	Titoli di studio	3
2	Posizioni lavorative	3
3	Interessi di ricerca	3
4	Progetti di ricerca	4
4.1	Ambito accademico	4
4.2	Progetti con aziende del territorio	6
5	Master in Computer Game Development	8
6	Attività di supervisione scientifica	8
7	Collaborazioni	9
8	Attività didattica	9
8.1	Incarichi didattici	9
8.2	Insegnamenti inseriti in master universitari e corsi di specializzazione	11
8.3	Servizi di tutoraggio	11
8.4	Attività istituzionali	12
8.5	Supervisione	12
9	Attività di servizio e revisione	12
10	Divulgazione scientifica	14
10.1	Relazioni su invito a convegni	14
10.2	Seminari su invito	14
10.3	Presentazione di lavori a convegni	15
11	Soggiorni all'estero e in centri di ricerca internazionali	16
12	Pubblicazioni	16
12.1	Numeri speciali di riviste	16
12.2	Atti di convegni	17
12.3	Tutorial	17
12.4	Riviste	17
12.5	Capitoli di libri	18
12.6	Collane LNCS, LNAI	19
12.7	Conferenze internazionali	20
12.8	Abstract in convegni di ambito biomedicale	23
12.9	Altre pubblicazioni	24

1 Titoli di studio

- Marzo 2003: Dottorato di Ricerca in Informatica (XV ciclo) conseguito presso l'Università degli Studi di Verona. Titolo della tesi: "*Image Based Modelling: from sensory data to 3D models*". Relatore: Prof. Vittorio Murino. Correlatore: Dott. Andrea Fusiello.
 - Ottobre 1999: Laurea in Scienze dell'Informazione presso l'Università degli studi di Verona. Titolo della tesi: "*Elaborazione di immagini basate su un approccio probabilistico: Markov Random Field per il restauro di immagini stereo*". Relatore: Prof. Vittorio Murino. Correlatore: Dott. Andrea Fusiello.
-

2 Posizioni lavorative

- da Luglio 2017: Professore Associato presso il Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona. SSD INF-01.
 - Gennaio 2005-Giugno 2017: Ricercatore presso il Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona. SSD INF-01.
 - Luglio - Dicembre 2004: Borsa di studio post-doc presso il Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona. Ho collaborato alle attività di ricerca del laboratorio di Visione, elaborazione delle Immagini e Suoni (VIPS).
 - Novembre 2002 - Giugno 2004: contratto di ricerca con il Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona, per attività nell'ambito del progetto europeo ARROV. Mi sono occupato della modellazione automatica di scene subacquee dall'integrazione di immagini ottiche e acustiche. Ho collaborato all'attività di coordinamento scientifico del progetto e alla stesura dei rapporti tecnici e di verifica. Ho partecipato agli incontri di coordinamento con gli altri partner europei del progetto.
 - Ottobre - Dicembre 2001: contratto di *Research Associate* con l'Università di Edinburgo nell'ambito del progetto Europeo CAMERA. Ho lavorato sulla ricostruzione delle occlusioni nell'ambito dell'acquisizione di scene di grandi dimensioni. Ho collaborato con il laboratorio di Visione Artificiale dell'Istituto di Percezione, Azione e Comportamento coordinato dal Prof. Bob Fisher.
 - Novembre 1999 - Ottobre 2002: borsa di studio per la frequenza del dottorato di ricerca. Mi sono occupato della modellazione 3D a partire da immagini e misure acquisite da sensori diversi. Ho collaborato nella costituzione e coordinamento del laboratorio VIPS del dipartimento di Informatica dell'Università di Verona.
 - Marzo - Giugno 2000: contratto di ricerca con il Dipartimento Scientifico e Tecnologico dell'Università di Verona, per attività nell'ambito della visualizzazione efficiente di dati acustici subacquei.
-

3 Interessi di ricerca

I miei interessi di ricerca riguardano le tematiche di intersezione tra computer vision, computer graphics e pattern recognition. Mi occupo principalmente di analisi di dati tridimensionali acquisiti da varie fonti (immagini 2D, sensori range, sequenze MRI). Gli obiettivi spaziano dalla ricostruzione 3D di modelli a partire dall'osservazione di oggetti o scene reali, fino all'analisi morfologica di strutture biomedicali per fini diagnostici [J.1, J.3, J.5, J.11, L.1, L.2, L.5]¹. Mi interessa analizzare forme 3D sia per oggetti rigidi che per il caso più complesso di oggetti deformabili [J.2, J.4, J.7]. A tal fine ho studiato come definire descrittori di forme 3D robusti a varie trasformazioni sia per singoli punti o regioni (*locali*) che per l'intero oggetto (*globali*) [J.2, J.7, J.9, J.14]. Dal punto di vista metodologico mi interessa esplorare come gli approcci di pattern recognition e machine learning basati sull'apprendimento automatico siano utili in questo settore. In

¹Per i riferimenti si veda la sezione 12 'Pubblicazioni'.

particolare mi occupo di investigare gli approcci spettrali per l'analisi di forma che estendono i metodi di analisi di grafi al caso 3D di mesh poligonali [J.4, J.7, J.8, L.14, C. 1]. Mi interessano sia i metodi probabilistici generativi (e.g., Hidden Markov Model) [J.14, J.20, J.24] che i metodi basati su funzioni kernel (e.g., Support Vector Machine) [J.1, J.3, J.4, J.10, J.11, J.12, L1]. Dal punto di vista applicativo mi occupo principalmente di analisi di dati biomedicali. Lavoro soprattutto su immagini MRI di cervelli per l'identificazione e il riconoscimento di caratteristiche (*feature* o *biomarker*) [J.1, J.3, J.11, L.1, L.4, L.5] con lo scopo di fornire ai medici uno strumento di decisione automatica per distinguere i soggetti sani dai pazienti affetti da qualche malattia, e contemporaneamente di garantire una chiara interpretazione dei risultati ottenuti. Ho studiato inoltre come le tecniche di machine learning permettano agilmente di considerare contemporaneamente più fattori della malattia e più sorgenti di informazioni adottando tecniche Multiple Kernel Learning (MKL) [J.1, J.3, J.6, L.1, L.9, L.12, C.9] (approccio multimodale). Un'altra applicazione che ho studiato con interesse riguarda il recupero di oggetti 3D [J.2, J.4, J.7, J.16] per permettere di consultare un database di modelli attraverso un'approccio basato sull'interrogazione da esempi. Mi sono occupato sia di oggetti generici organizzati in categorie, sia di modelli non rigidi osservati in varie pose o deformazioni. A tale scopo risultano fondamentali le tecniche di definizione di descrittori robusti e di matching [J.4, J.7]. Ho inoltre lavorato sulla caratterizzazione di modelli 3D del corpo umano per ottenere misure antropometriche in maniera automatica [J.8]. In passato mi sono occupato di visione in ambienti ostili come il caso delle scene subacquee [J.23, J.26]. L'obiettivo era quello di costruire un modello 3D in tempo reale di scenari sottomarini a partire da immagini range ottenute da sensori acustici.

Parole chiave

- *Computer Vision/Computer Graphics*: registrazione 3D, registrazione multipla, segmentazione, structure from motion, online 3D reconstruction, descrittori 3D, spectral shape analysis, diffusion geometry.
- *Pattern Recognition*: support vector machine, multiple kernel learning, metric learning, hidden Markov models, generative models, modelli ibridi, sparse coding, local kernels.
- *Medical image analysis*: Brain classification, biomarker detection, multimodal imaging, Schizophrenia, First Episode Psychosis (FEP).
- *Altre applicazioni*: 3D object retrieval, vision in underwater environment, 3D shape benchmark, 3D body scans.

4 Progetti di ricerca

4.1 Ambito accademico

- da Ottobre 2013: collaborazione con l'Università di Udine nell'ambito del progetto europeo "*Personalised Prognostic Tools for Early Psychosis Management (PRONIA)*", EU contract No. 602152.
Oggetto: Studio di metodi per l'identificazione precoce di malattie psichiatriche combinando sorgenti di informazioni diverse.
Ruolo: Ricercatore esterno, collaborazione all'ideazione, supporto alla stesura del progetto, supporto al coordinamento tecnico-scientifico. Il consorzio è composto principalmente da Università e centri di ricerca in ambito medico. Il mio ruolo consiste nel supervisionare gli aspetti informatici del progetto.
- Settembre 2014: progetto CooperInt dell'Università di Verona dal titolo "*Partially supervised learning: background and application*". €2K.
Oggetto: progetto atto ad invitare il Prof. Marco Loog (TU Delft University) presso l'Università di Verona.
Ruolo: responsabile del progetto.
- Marzo - Aprile 2013: progetto CooperInt dell'Università di Verona dal titolo "*3D scene completion and understanding from partial-views (3DCUP)*". €4K.
Oggetto: progetto atto a finanziare il mio soggiorno presso University College London (UCL) invitato dal Prof. Niloy Mitra.
Ruolo: responsabile del progetto.

- Settembre 2012: progetto CooperInt dell'Università di Verona dal titolo "*Probabilistic Local Multiple Kernel Learning (PROLOKE)*". €2K.
Oggetto: progetto atto ad invitare il Dott. Mehmet Gonen (Aalto University School of Science) presso l'Università di Verona.
Ruolo: responsabile del progetto.
- Settembre 2011 - Agosto 2013: collaborazione con il Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona nell'ambito del progetto MIUR "*Brain Diffusion Imaging and Fiber Tracking for Radiotherapy and Surgical Planning*"(BRAINFIT).
Oggetto: Studio di tecniche di elaborazione di immagini diffusive per la pianificazione di operazioni chirurgiche al cervello per la rimozione di tumori.
Ruolo: Ricercatore, supporto alla stesura del progetto e attività di ricerca.
- Gennaio 2008 - settembre 2012: collaborazione con il Dipartimento di Informatica nell'ambito del progetto europeo "*Similarity-Based Pattern Analysis and Recognition*" (SIMBAD), EU contract No. 213250.
Oggetto: Studio di approcci innovativi alla pattern recognition basati su nuove misure di similarità.
Ruolo: Ricercatore, collaborazione all'ideazione, promotore, supporto alla stesura e al coordinamento tecnico-scientifico.
- Gennaio 2010 - Marzo 2010: progetto CooperInt dell'Università di Verona dal titolo "*Registrazione di immagini 2D e 3D di scene rigide o deformabili*". €2K.
Oggetto: progetto atto ad invitare il Prof. Adrien Bartoli (LASMEA - France) presso l'Università di Verona.
Ruolo: responsabile del progetto.
- Febbraio 2007 - Gennaio 2009: collaborazione con il Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona nell'ambito del progetto MIUR "*Three-Dimensional Shape Indexing and Retrieval Techniques*" (3-SHIRT).
Oggetto: organizzazione di oggetti tridimensionali attraverso rappresentazioni e codifiche innovative al fine di ottimizzare il loro recupero.
Ruolo: Ricercatore, collaborazione all'ideazione, promotore, supporto alla stesura e al coordinamento tecnico-scientifico.
- Gennaio - Dicembre 2007: collaborazione con il Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona nell'ambito del progetto finanziato dal Consorzio per gli Studi Universitari dal titolo "*Studio di metodi informatici di elaborazione delle immagini per l'analisi efficiente di dati MRI finalizzate alla ricerca nell'ambito della salute mentale*". €25K.
Ruolo: responsabile del progetto.
- Gennaio - Dicembre 2007: progetto Giovani Ricercatori del Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona dal titolo "*Registrazione 3D di oggetti deformabili*". €5K.
Ruolo: responsabile del progetto.
- Dicembre 2000 - Febbraio 2005: collaborazione con il Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona nell'ambito del progetto europeo "*Augmented Reality for Remotely Operated Vehicles based on 3D acoustical and optical sensors for underwater inspection and survey*"(ARROV), EU contract No. GRD1-2000-25409.
Oggetto: miglioramento delle caratteristiche dei veicoli subacquei teleguidati mediante sviluppo di interfacce di realtà aumentata e costruzione di modelli tridimensionali da sensori acustici ed ottici.
Ruolo: attività di ricerca e di collaborazione al coordinamento tecnico-scientifico.
- Marzo 2003 - Novembre 2005: collaborazione con il Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona nell'ambito del progetto MIUR "*Low cost 3D imaging and modelling automatic system*" (LIMA3D).
Oggetto: studio e sperimentazione di nuovi sistemi automatici ed economici per l'acquisizione e la modellazione di oggetti e scene tridimensionali.
Ruolo: collaborazione all'ideazione, promotore, supporto alla stesura e al coordinamento tecnico-scientifico.
- Agosto 2001 - Dicembre 2001: collaborazione con l'Istituto di Percezione Azione e Comportamento dell'Università di Edimburgo nell'ambito del progetto europeo "*CAd Modelling of Built Environments*

from Range Analysis”(CAMERA), EU contract No. FMRX-CT970127.

Oggetto: modellizzazione e virtualizzazione automatica di ambienti reali a partire da un insieme di immagini range acquisite da sensori tridimensionali.

Ruolo: attività di ricerca.

- Maggio 2001 - Aprile 2002: collaborazione con il Dipartimento Scientifico e Tecnologico dell'Università di Verona nell'ambito del progetto “*Simulations for Audio and Video Augmented Reality*”(SAVAR), finanziato dall'Ateneo nell'ambito del “Progetto Giovani Ricercatori”.

Oggetto: simulazione di interfacce efficienti definite dall'integrazione di dati reali e sintetici visivi e sonori per il supporto della navigazione subacquea.

Ruolo: ideatore, promotore, attività di ricerca.

- Giugno 2000 - Agosto 2002: collaborazione con il Centro per la Ricerca Scientifica e Tecnologica (ITC-irst) nell'ambito del progetto “*Risk map of UnExploded aerial Bombs*” (UXB), finanziato dalla Provincia di Trento.

Oggetto: costruzione di mappa di rischio di bombe inesplose delle aree della Regione Trentino Alto Adige maggiormente colpite durante la seconda guerra mondiale.

Ruolo: attività di ricerca.

4.2 Progetti con aziende del territorio

- da Febbraio 2016: Progetto finanziato dall'azienda 3DFlow dal titolo “Studio di un sistema di acquisizione 3D da immagini mediante tecniche di stereo fotometria (3DPhoto)”. €39K.

Ruolo: Responsabile del progetto.

- da Gennaio 2016: Progetto finanziato dall'azienda eVS dal titolo “Studio e sviluppo di algoritmi per la ricostruzione geometrica di oggetti da una coppia stereo di telecamere a scansione lineare(STSL)”. €14K.

Ruolo: Responsabile del progetto.

- Luglio 2014 - Maggio 2015: Progetto finanziato dall'azienda 3DFlow dal titolo “Ricostruzione automatica tridimensionale da immagini Cloud Computing”. €20K.

Ruolo: Responsabile del progetto.

- Marzo 2014 - Febbraio 2015: Progetto regionale FSE dal titolo “*Content based image retrieval for fashion archives*”, in collaborazione con l'azienda Openinnovation. €29K.

Oggetto: Studio di metodi per il recupero di immagini basati sul contenuto per archivi di moda.

Ruolo: Responsabile del progetto.

- Dicembre 2013 - Aprile 2015: Progetto finanziato dall'azienda eVS dal titolo “*B-Quant*”. €30K.

Oggetto: Analisi automatica dei movimenti di cellule tramite tecniche di imaging.

Ruolo: Co-responsabile.

- Gennaio - Dicembre 2013: Progetto finanziato dall'istituto IRCCS Bosisio Parini per analizzare tecniche di imaging biomedicale avanzato con l'identificazione automatica di anomalie morfologiche su cervelli di minori. €12.5K.

Ruolo: Responsabile del progetto.

- Aprile - Dicembre 2013: Progetto finanziato dall'azienda 3DFlow dal titolo “*3D Shoot*” per lo studio di tecniche di interazione per la costruzione di modelli 3D da immagini. €30K.

Ruolo: Responsabile del progetto.

- Aprile 2010 - Ottobre 2012: collaborazione con il Dipartimento di Informatica nell'ambito del progetto Joint Project finanziato dall'Università di Verona e dall'azienda Gexcel srl dal titolo “*Leveraging on Intensity images for Reverse Engineering, Laser scanner Improvement for Reverse Engineering*”(LIRE).

Oggetto: Ricostruzione tridimensionali di ambienti esterni di grandi dimensioni da immagini 2D e da scanner 3D.

Ruolo: collaborazione all'ideazione, promotore, supporto alla stesura e al coordinamento tecnico-scientifico.

- Febbraio 2007 - Febbraio 2009: collaborazione con il Dipartimento di Informatica nell'ambito del progetto Joint Project finanziato dall'Università di Verona e dall'azienda Automazioni Industriali srl dal titolo "*INtelligent Vision system for Industrial Automation*" (INVIA).
Oggetto: Studio e sviluppo di un sistema di visione automatica per la stima della posa di oggetti 3D.
Ruolo: collaborazione all'ideazione, promotore, supporto alla stesura e al coordinamento tecnico-scientifico.
- Gennaio 2005 - Dicembre 2007: collaborazione con il Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona nell'ambito del progetto "*Studio e sviluppo di algoritmi di elaborazione dati 3D acustici ad elevata risoluzione*", finanziato dalla ditta Sonsub-Saipem del gruppo ENI.
Ruolo: collaborazione all'ideazione, promotore, responsabile tecnico-scientifico.
- Gennaio 2004 - Agosto 2006: collaborazione con il Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona nell'ambito del progetto "*Studio e sperimentazione di un sistema intelligente per la rilevazione automatica di difetti su flaconi ad uso farmaceutico*", finanziato dalla ditta GlaxoSmithKline.
Ruolo: collaborazione all'ideazione, promotore, responsabile tecnico-scientifico.
- Marzo - Novembre 2006: collaborazione con il Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona nell'ambito del progetto finanziato dalla ditta Tecnomare del gruppo ENI dal titolo "*Sviluppo di un sistema automatico per la localizzazione accurata di fughe di gas in ambiente subacqueo*".
Ruolo: collaborazione all'ideazione, promotore, responsabile tecnico-scientifico.
- Gennaio 2006: collaborazione con il Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona nell'ambito del progetto finanziato dalla ditta GirlSoftware dal titolo "*Sviluppo di un programma interattivo di facile utilizzo per la simulazione sintetica dell'applicazione di pavimentazioni e cinta per esterni su fotografie reali di strutture architettoniche*".
Ruolo: collaborazione all'ideazione alla promozione e stesura del progetto.
- Giugno 2001 - Dicembre 2002: collaborazione con il Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona nell'ambito del progetto "*The Sounding Landscape*" (SoL), finanziato da Hewlett Packard, "*HP Philanthropic Program*".
Oggetto: sviluppo di una tecnologia basata su analisi visuale e sintesi sonora che metta in grado una persona non vedente di "ascoltare" la scena.
Ruolo: supporto alla stesura della proposta e alla ricerca.
- Dicembre 1999 - Aprile 2000: collaborazione con il Dipartimento Scientifico e Tecnologico dell'Università di Verona nell'ambito del progetto "*Studio e Rappresentazione del Campo Acustico Bidimensionale a Partire dai Segnali Captati da Sonoboe*", finanziato dalla ditta Whitehead Alenia Sistemi Subacquei di Genova.
Oggetto: analisi e sperimentazione di metodi per la rappresentazione efficace del campo acustico attraverso l'interpolazione di dati estremamente sparsi e l'applicazione di tecniche di visualizzazione scientifica.
Ruolo: attività di ricerca.

5 Master in Computer Game Development

Da gennaio 2012 sono direttore del master in *Computer Game Development* dell'Università di Verona (<http://www.mastergamedev.it/>). Il master rappresenta un'esperienza di eccellenza per la formazione videoludica in Italia sia per la comunità scientifica che per quella industriale. Sono state istituite collaborazioni con associazioni di ricerca del settore (Eurographics Italian Chapter) e con associazioni di categoria (Associazione Editori e Sviluppatori Videogiochi Italiani - AESVI). Siamo regolarmente invitati come relatori ad eventi del settore (Sviluppaparty, Italian Game Development Summit-IGDS). Contribuiamo a nostra volta con l'organizzazione di eventi di carattere scientifico-divulgativo sui temi videoludici (Master Game Day). Di recente stiamo istituendo collaborazioni anche con aziende e istituzioni straniere (Activision, Dutch Games Association, Creative Assembly).

Più nel dettaglio, il master:

- coinvolge dai 10 ai 20 studenti per anno,
- offre uno sbocco occupazionale diretto (circa il 70% dei diplomati è occupato in aziende videoludiche o affini),
- coordina 13 insegnanti, per la maggior parte proveniente dalle industrie del settore,
- ha stabilito una partnership con 18 aziende videoludiche,
- rappresenta una risorsa economica per l'Ateneo e il Dipartimento di Informatica (dai €40K agli €80K per anno).

6 Attività di supervisione scientifica

- Dott. Simone Melzi, dottorando (XXX ciclo) con borsa (Novembre 2014-Ottobre 2017).
- Dott. Marco Schivi, assegnista di ricerca, fondo progetto 3DPhoto, 13 mesi (Novembre 2016 - Dicembre 2017).
- Dott. Luca Magri, assegnista Post Doc, fondo FUR2014, 17 mesi (Dicembre 2015-Aprile 2017).
- Dott.ssa Letizia Squarcina, assegnista Post Doc, fondo progetto EU PRONIA, 36 mesi (Febbraio 2014-Gennaio 2017).
- Dott. Federico Recchia, borsa di ricerca, fondo progetto STSL 2016, 12 mesi (Febbraio 2016- Gennaio 2017).
- Dott. Tewrodos Dagnew, assegnista di ricerca, fondo FSE 2013, 12 mesi (Aprile 2014-Marzo2015) e borsa di ricerca (Giugno - Settembre 2015).
- Dott. Denis Peruzzo, assegnista Post Doc, fondo FUR2011, 12 mesi (Novembre 2012 - Ottobre 2013).
- Dott. Vito Satalino, borsa di ricerca, fondo progetto 3Dshoot, 19 mesi (Dicembre 2012 - Giugno 2014).
- Dott. Simone Melzi, borsa di ricerca, fondo progetto B-Quant, 4 mesi (Maggio-Agosto 2014).
- Dott. Aydin Ulas, assegnista Post Doc, fondo EU SIMBAD, 12 mesi (Luglio 2011, Giugno 2012).
- Dott. Maurizio Galassi, assegnista di ricerca, fondo JP-LIRE, 12 mesi (Giugno 2011-Maggio 2012).
- Dott. Samir Khualed, assegnista di ricerca, fondo PRIN 3-SHIRT, 7 mesi (Settembre 2008- Febbraio 2009).
- Dott.ssa Elisa Rossato, assegnista di ricerca, fondo Consorzio per gli studi Universitari, 12 mesi (Gennaio-Dicembre 2007).

7 Collaborazioni

Collaborazioni attuali con Università e centri di ricerca

- Ecole Polytechnique, LIX research lab, Prof. Maks Ovsjanikov.
- Università d’Auvergne, laboratorio di Computer Vision coordinato dal Prof. Adrien Bartoli.
- Università della Svizzera Italiana, laboratorio di Computer Vision coordinato dal Prof. Michael Bronstein.
- Technion - Israel Institute of Technology, laboratorio di Computer Vision coordinato dal Prof. Alex Bronstein e dal Prof. Ron Kimmel.
- Istituto Italiano di Tecnologia: Dipartimento di Pattern Analysis and Computer Vision (PAVIS), gruppo coordinato dal Prof. Vittorio Murino.
- Microsoft Research Redmond, laboratorio di Computer Vision e Machine Learning coordinato dal Dott. Nebojsa Jojic.
- Delft University of Technology, laboratorio di Pattern Recognition coordinato dal Prof. Marco Loog e dal Prof. Bob Duin.
- University College London, laboratorio di Computer Graphics coordinato dal Prof. Niloy Mitra.

Collaborazioni attuali con istituzioni in ambito medico

- Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) Eugenio Medea, Bosisio Parini, gruppo coordinato dal Dott. Filippo Arrigoni e Dott. Denis Peruzzo.
- Università Statale di Milano, Dipartimento di Neuroscienze e Salute Mentale, gruppo coordinato dal Dott. Paolo Brambilla.
- Università di Verona, Sezione di Psichiatria del Dipartimento di Sanità pubblica e medicina di comunità, gruppo coordinato dalla Prof.ssa Mirella Ruggeri e Dott. Marcella Bellani.

8 Attività didattica

8.1 Incarichi didattici

- Marzo - Giugno 2017: docente di Informatica e Produzione Multimediale (12 crediti) del corso di laurea magistrale in Editoria Multimediale (a.a. 2016 - 2017, Università di Verona).
- Ottobre 2016 - Gennaio 2017: docente di Visione Computazionale (6 crediti) del corso di laurea magistrale in Ingegneria e Scienze informatiche (a.a. 2016 - 2017, Università di Verona).
- Marzo - Giugno 2016: docente di Informatica e Produzione Multimediale (12 crediti) del corso di laurea magistrale in Editoria Multimediale (a.a. 2015 - 2016, Università di Verona).
- Ottobre 2015 - Gennaio 2016: docente di Visione Computazionale (6 crediti) del corso di laurea magistrale in Ingegneria e Scienze informatiche (a.a. 2015 - 2016, Università di Verona).
- Marzo - Giugno 2015: docente di Informatica e Produzione Multimediale (12 crediti) del corso di laurea magistrale in Editoria Multimediale (a.a. 2014 - 2015, Università di Verona).
- Ottobre - Dicembre 2014: docente di Visione Computazionale (6 crediti) del corso di laurea magistrale in Ingegneria e Scienze informatiche (a.a. 2014 - 2015, Università di Verona).

- Ottobre 2013 - Giugno 2014: responsabile del corso seminariale Mathematical methods in image processing and shape analysis (6 crediti) della laurea magistrale in Matematica (a.a. 2013 - 2014, Università di Verona).
- Ottobre - Dicembre 2013: docente di Informatica e Produzione Multimediale (12 crediti) del corso di laurea magistrale in Editoria Multimediale (a.a. 2013 - 2014, Università di Verona).
- Ottobre - Dicembre 2013: docente di Visione Computazionale (6 crediti) del corso di laurea magistrale in Ingegneria e Scienze informatiche (a.a. 2013 - 2014, Università di Verona).
- Ottobre - Dicembre 2012: docente di Informatica e Produzione Multimediale (12 crediti) del corso di laurea magistrale in Editoria Multimediale (a.a. 2012 - 2013, Università di Verona).
- Ottobre - Dicembre 2012: docente di Visione Computazionale (6 crediti) del corso di laurea magistrale in Ingegneria e Scienze informatiche (a.a. 2012 - 2013, Università di Verona).
- Ottobre - Dicembre 2011: docente di Informatica e Produzione Multimediale (12 crediti) del corso di laurea magistrale in Editoria Multimediale (a.a. 2011 - 2012, Università di Verona).
- Febbraio - Giugno 2011: docente di Informatica e Produzione Multimediale (12 crediti) del corso di laurea magistrale in Editoria Multimediale (a.a. 2010-2011, Università di Verona).
- Marzo - Giugno 2010: docente di Interazione Uomo Macchina (6 crediti) del corso di laurea magistrale in Ingegneria e Scienze informatiche (a.a. 2009-2010, Università di Verona).
- Ottobre - Dicembre 2009: docente di Informatica e Produzione Multimediale (12 crediti) del corso di laurea magistrale in Editoria Multimediale (a.a. 2009 - 2010, Università di Verona).
- Febbraio - Maggio 2009: docente di Informatica per Beni Culturali (6 crediti) del corso di laurea magistrale in Discipline Artistiche e Archeologiche (a.a. 2008 - 2009, Università di Verona).
- Febbraio - Maggio 2009: docente di Produzione e Progettazione multimediale (6 crediti) del corso di laurea specialistica in Editoria Multimediale (a.a. 2008 - 2009, Università di Verona).
- Febbraio - Maggio 2008: docente di Produzione e Progettazione multimediale (6 crediti) del corso di laurea specialistica in Editoria Multimediale (a.a. 2007 - 2008, Università di Verona).
- Ottobre - Dicembre 2007: docente di Informatica Multimediale (6 crediti) del corso di laurea specialistica in Editoria Multimediale (a.a. 2007 - 2008, Università di Verona).
- Ottobre - Dicembre 2006: docente di Informatica Multimediale (6 crediti) del corso di laurea specialistica in Editoria Multimediale (a.a. 2006 - 2007, Università di Verona).
- Ottobre - Dicembre 2006: docente di Produzione e Progettazione multimediale (6 crediti) del corso di laurea specialistica in Editoria Multimediale (a.a. 2006 - 2007, Università di Verona).
- Febbraio - Maggio 2006: docente di Informatica Multimediale (6 crediti) del corso di laurea specialistica in Editoria Multimediale (a.a. 2005 - 2006, Università di Verona).
- Febbraio - Maggio 2006: docente di Strumenti informatici per giornalisti (6 crediti) del corso di laurea specialistica in Giornalismo (a.a. 2005 - 2006, Università di Verona).
- Ottobre - Dicembre 2005: docente di Produzione e Progettazione multimediale (6 crediti) del corso di laurea specialistica in Editoria Multimediale (a.a. 2005 - 2006, Università di Verona).
- Febbraio - Maggio 2005: docente di Informatica Multimediale (6 crediti) del corso di laurea specialistica in Editoria Multimediale (a.a. 2004 - 2005, Università di Verona).
- Febbraio - Maggio 2005: docente di Informatica di base (6 crediti) del corso di laurea in Scienze della Comunicazione (a.a. 2004 - 2005, Università di Verona).
- Ottobre - Dicembre 2004: docente di Informatica di base (3 crediti) del corso di laurea in Lettere (a.a. 2004 - 2005, Università di Verona).
- Ottobre - Dicembre 2003: docente di Informatica di base (3 crediti) del corso di laurea in Lettere (a.a. 2003-2004, Università di Verona).
- Ottobre - Dicembre 2003: docente di Informatica documentale (6 crediti) del corso di laurea in Scienze della Comunicazione Editoria e Giornalismo (a.a. 2003-2004, Università di Verona).

8.2 Insegnamenti inseriti in master universitari e corsi di specializzazione

- Gennaio - Marzo 2017: docente di Interaction Design (16h) del Master in *Computer Game Development*, organizzato dall'Università di Verona.
- Gennaio - Febbraio 2016: docente di Interaction Design (16h) del Master in *Computer Game Development*, organizzato dall'Università di Verona.
- Ottobre-Dicembre 2014: docente di Interaction Design (16h) del Master in *Computer Game Development*, organizzato dall'Università di Verona.
- Ottobre 2013 - Gennaio 2014: docente di Interaction Design (16h) del Master in *Computer Game Development*, organizzato dall'Università di Verona.
- Maggio 2013: docente di Tecniche di comunicazione multimediale (8h) del Corso di perfezionamento e aggiornamento professionale in *Tecniche di comunicazione aziendale*, organizzato dall'Università di Verona.
- Ottobre 2012 - Gennaio 2013: docente di Interaction Design (16h) del Master in *Computer Game Development*, organizzato dall'Università di Verona.
- Giugno 2012: docente di Tecniche di comunicazione multimediale (8h) del Corso di perfezionamento e aggiornamento professionale in *Tecniche di comunicazione aziendale*, organizzato dall'Università di Verona.
- Ottobre 2011 - Gennaio 2012: docente di Interaction Design (18h) del Master in *Computer Game Development*, organizzato dall'Università di Verona.
- Ottobre 2010 - Gennaio 2011: docente di Interaction Design (18h) del Master in *Computer Game Development*, organizzato dall'Università di Verona.
- Ottobre 2009 - Gennaio 2010: docente di Interaction Design (24h) del Master in *Game Development* organizzato dall'Università di Verona.
- Settembre - Dicembre 2009: docente di Laboratorio Informatico (10h) del Master in *Nuove metodologie e tecniche scientifiche di diagnostica non invasiva per la conservazione dei dipinti antichi e contemporanei*, organizzato dall'Università di Verona.
- Maggio - Dicembre 2009: docente di Elaborazione delle Immagini (40h) del Master in *Elaborazione Informatica di dati biomedici e telecontrollo in medicina*, organizzato dall'Università di Verona.
- Giugno - Novembre 2007: docente di Informatica Multimediale (20h) del Master in *Progettazione multimediale e video*, organizzato dall'Università di Verona.
- Maggio - Settembre 2007: docente di Elaborazione delle Immagini (40h) del Master in *Elaborazione Informatica di dati biomedici e telecontrollo in medicina*, organizzato dall'Università di Verona.
- Maggio - Settembre 2006: docente di Elaborazione delle Immagini (40h) del Master in *Elaborazione Informatica di dati biomedici e telecontrollo in medicina*, organizzato dall'Università di Verona.
- Luglio - Ottobre 2005: docente di Elaborazione delle Immagini (50h) del Master in *Elaborazione Informatica di dati biomedici e telecontrollo in medicina*, organizzato dall'Università di Verona.
- Maggio - Giugno 2004: docente di Informatica Generale (16h) del Master in *Elaborazione Informatica di dati biomedici e telecontrollo in medicina*, organizzato dall'Università di Verona.
- Giugno - Agosto 2002: docente di Human Computer Interaction (20h) del Master in *Tecnologie e Metodologie della Formazione in Rete*, organizzato dall'Università di Verona.

8.3 Servizi di tutoraggio

- Ottobre 2002 - Marzo 2003: tutor per l'insegnamento di *Laboratorio di Programmazione* del corso di laurea in Informatica (a.a. 2002-2003, Università di Verona).
- Ottobre - Dicembre 2002: tutor per l'insegnamento di *Laboratorio di Grafica* del corso di laurea in Tecnologie dell'Informazione (a.a. 2002-2003, Università di Verona).

- Gennaio - Giugno 2002: tutor per il corso di *Elaborazione delle immagini* del corso di laurea in Informatica (a.a. 2001-2002, Università di Verona).
- Gennaio - Giugno 2002: tutor per il corso di *Interazione Uomo Macchina e Multimedia* del corso di laurea in Informatica (a.a. 2001-2002, Università di Verona).

8.4 Attività istituzionali

- Direttore del master in *Computer Game Development* dell'Università di Verona (2012-oggi).
- Membro della commissione AQ della laurea Magistrale in Ingegneria e scienze informatiche dell'Università di Verona (2016-oggi).
- Componente della Giunta del Dipartimento di Informatica come rappresentante eletto dei Ricercatori (2010-2012).
- Componente del Collegio docenti del corso di Dottorato in Informatica, Università di Verona.
- Componente del Comitato scientifico del Master in *Computer Game Development* organizzato dall'Università di Verona.
- Componente del Comitato di controllo della web-radio di ateneo (2010-2012).
- Componente della Commissione Didattica del corso di laurea specialistica in Editoria e Comunicazione Multimediale della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Verona (2006-2012).
- Componente dei Collegi docenti associati ai corsi tenuti (attualmente Collegio docenti di informatica, di scienze della comunicazione, di linguistica e di matematica).
- Referente G.I.S.I.A. - Gruppo di Indirizzo Servizi Informatici di Ateneo per la Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Verona (2006-2012).
- Membro di diverse commissioni giudicatrici per Assegni di Ricerca, Borse di studio e contratti di ricerca presso il Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona.

8.5 Supervisione

- Tutor di 1 studente di dottorato dell'Università di Verona (Simone Melzi).
- Membro di 4 commissioni di dottorato, nell'ambito del corso di Dottorato di Informatica dell'Università di Verona.
- Co-tutor di uno studente di dottorato presso l'Università Blaise Pascal di Clermont Ferrand (Samir Khoualed).
- Relatore di oltre 30 tesi di laurea di studenti della laurea magistrale in Editoria e Comunicazione Multimediale.
- Relatore di oltre 30 tesi di laurea triennale in Informatica e magistrale di Ingegneria e Scienze Informatiche.
- Tutore accademico di oltre 30 stagisti alcuni dei quali hanno svolto la loro attività di stage presso il laboratorio VIPS.

9 Attività di servizio e revisione

- Editore Associato della rivista *Pattern Recognition* (2016-oggi) [*Top Journal in pattern recognition, Classe ANVUR 1*].

- Membro eletto dell'Executive Board dell'associazione Eurographics Italian Chapter con incarico di tesoriere (2012-2015).
- Revisore di sette tesi di dottorato (Hossen Amran e Sedegh Mohammadi, Università di Genova, Francesco Malapelle, Università di Udine; Lucia Noce e Marco Vanetti, Università degli Studi dell'Insubria; Paolo Tirelli, Università degli Studi di Milano; Filippo Bergamasco, Università Ca' Foscari).
- Membro di commissione d'esame finale di dottorato per l'Aix-Marseille University, 2017.
- Membro di commissione d'esame finale di dottorato in Informatica e Telecomunicazioni dell'Università di Trento, 2016.
- Membro di commissione d'esame finale di dottorato per la Scuola di Dottorato di ricerca in Ingegneria dell'Informazione, dell'Università di Padova, 2014.
- Valutatore esperto per un progetto di ricerca per Czech Science Foundation (CSF).
- Valutatore esperto per due progetti di ricerca FIR2014 per l'Università di Catania.
- Organizzatore dei seguenti eventi internazionali:
 - Co-Chair del Workshop ICCV Multiview Relationships in 3D Data (MVR3D) 2017.
 - Publicity/Web Chair della conferenza Image Analysis and Processing Image (ICIAP) 2015.
 - Co-Chair del Workshop ECCV Non-Rigid Shape Analysis and Deformable Image Alignment (NORDIA) 2014.
 - Genera Chair del Workshop Eurographics 3D Object Retrieval (3DOR) 2013.
 - Co-Chair del Workshop ECCV Non-Rigid Shape Analysis and Deformable Image Alignment (NORDIA) 2012.
 - Co-organizzatore del 3D Shape Retrieval Contest SHREC 2010.
 - Co-Chair di della conferenza Eurographics Italian Chapter 2009.
- Organizzatore delle seguenti scuole di dottorato:
 - Maggio 2015: Co-organizzatore della 11th VIPS Advanced School on Computer Vision, Pattern Recognition and Image Advanced Machine Learning: Partially Supervised Learning (16 h). Relatore: Prof. Marco Loog.
 - Settembre 2013: Co-organizzatore della 10th VIPS Advanced School on Computer Vision, Pattern Recognition and Image Processing Dissimilarity-based Representation for Pattern Recognition (20 h). Relatore: Prof. Bob Duin.
 - Aprile 2010: Direttore della 9th VIPS Advanced School on Computer Vision, Pattern Recognition and Image Processing Numerical Geometry of Non-Rigid Shapes (20 h). Relatori: Alex e Michael Bronstein.
 - Aprile 2008: Direttore della scuola di dottorato: Image Registration 2D, 3D, Rigid and Deformable Scenes (20 h). Relatore: Adrien Bartoli.
 - Supporto all'organizzazione della serie di scuole VIPS Advanced School (<http://vips.sci.univr.it>)
- Partecipazione su invito al Program Committee meeting per la conferenza Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention (MICCAI) per le edizioni 2015 e 2016.
- Area Chair per la conferenza British Machine Vision Conference 2016.
- Membro del Program Committee di 3DOR 17-16-15-14-13-12-11; MICCAI 16-15, SIMBAD 15-13-11; 3DV 16-15-14; Web3D 15; ACCV 16-14-13-12-10; 3DIMPVT 13-12-11; Eurographics Short Paper 12; QU3ST 12; PCP 12; SCIA 11; ACIVS 08-09-10; NORDIA 09-10-11-12-14.
- Revisore per le seguenti riviste internazionali:
 - IEEE Transaction on Pattern Analysis and Machine Intelligence;
 - International Journal of Computer Vision;
 - Computer Graphics Forum;
 - Computer and Graphics;
 - Artificial Intelligence in Medicine;
 - IEEE Journal on Oceanic Engineering;

- IEEE Transaction on System, Man, and Cybernetics;
 - IEEE Transaction on Robotics;
 - IEEE Transaction on Image Processing;
 - IEEE Multimedia;
 - IET Computer Vision;
 - Computer Vision and Image Understanding;
 - Image and Vision Computing Journal;
 - Pattern Recognition Letters;
 - Pattern Recognition;
 - International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence;
 - Pattern Analysis and Applications;
 - Journal of Electronic Imaging;
 - Electronic Letters on Computer Vision and Image Analysis;
 - The Visual Computer;
 - Numerical Mathematics: Theory, Methods and Applications.
- Revisore per le seguenti conferenze internazionali: CVPR 17, 16, 15, 13, 12, 11, 10, 09, 08, 07, 06, 05; Eurographics 16, 15, 14; ICCV 17, 15, 11, 09, 07, 05; ICIP 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 09, 08, 07, 06, 05; Pacific Graphics 15; MICCAI 14; ECCV 16, 12, 10, 08, 06, 04; BMVC 08, 07, 06; ICPR 12, 10, 08, 06; 3DIM 11, 09, 07; MIRAGE 09, 07, 05; AMDO 08, 06; ICIAP 11, 09, 07, 05; VISAPP 07; AIME 09, 05.

10 Divulgazione scientifica

10.1 Relazioni su invito a convegni

- *Brain classification with heterogeneous data for psychosis characterization*. Relazione invitata nell'ambito del MICCAI Programme Committee Workshop, 27 Maggio 2016. Invitato dal Prof. Sebastien Ourselin.
- *Machine learning techniques embodying imaging, psychopathological and clinical features for classification of pathologies*. Relazione invitata nell'ambito del minisymposium on Neuroimaging in psychiatry all'interno della conferenza Engineering in Medicine and Biology (EMBC), 26 Agosto 2015. Invitato dal Prof. Paolo Brambilla.
- *Metodi automatici di decisione per il supporto alla diagnosi di pazienti con psicosi*. Relazione invitata tenuta nell'ambito del convegno Imaging e Neuroscienze Psichiatriche; Università degli Studi di Udine, 25 Novembre 2013. Invitato dal Prof. Paolo Brambilla.
- *Dissimilarity-based representation for local parts*. Poster su invito presentato nell'ambito dell'ICML Workshop Learning in Non-geometric Spaces; Haifa 25 Giugno 2010, invitato dal Prof. Marcello Pelillo.
- *Exploiting BoW paradigm for 3D Shape Description and Matching*. Relazione invitata tenuta nell'ambito del convegno Siam Conference on Imaging Science (IS10); Chicago, 15 Marzo 2010. Invitato dal Prof. Alex Bronstein e dal Prof. Michael Bronstain.
- *Robust deformation capture from temporal range data for surface rendering*. Relazione invitata tenuta nell'ambito del convegno DIKU-LASMEA Workshop on Computer Vision; Copenhagen, 24 Marzo 2009. Invitato da Prof. Soren Olsen e dal Prof. Adrien Bartoli.

10.2 Seminari su invito

- *3D shape analysis for matching, modelling and classification*. Università degli studi di Milano, 14 Marzo 2017. Invitato dal Prof. Alessandro Rizzi.

- *Heterogeneous data integration and normalization for psychosis characterization*. Istituto Italiano di Tecnologia (IIT), 22 Settembre 2016. Invitato dal Prof. Vittorio Murino.
- *3D shape matching by bag-of-features descriptors*. Università degli studi di Padova, 30 Ottobre 2014. Invitato dalla Dott.ssa Ombretta Gaggi.
- *3D analysis and classification*. University of Applied Sciences Western Switzerland (CH), 23 Luglio 2013. Invitato dal Prof. Henning Muller.
- *Exploiting geometry in Counting Grids*. University of Lugano (CH), 13 Giugno 2013. Invitato da Prof. Michael Bronstein.
- *Statistical 3D Shape Analysis by Local Generative Descriptors*. University College London (UK), 15 Marzo 2013. Invitato dal Prof. Niloy Mitra.
- *Brain Morphometry by Probabilistic Latent Semantic Analysis*. University d’Auvergne (France), 25 Gennaio 2011. Invitato dal Prof. Adrien Bartoli.
- *Brain Morphometry by Probabilistic Latent Semantic Analysis*. Fondazione Bruno Kessler (FBK) Trento, 26 October 2010. Invitato dal Dott. Paolo Avesani.
- *Medical image classification: the cases of cancer area characterization and brains in Schizophrenia research*. Technischen Universitat of Munchen, 31 Marzo 2009. Invitato da Prof. Nassir Navab.
- *3D shape modeling and matching: vision in underwater environment and shape matching using a statistical learning approach*. Purdue University, 4 agosto 2008. Invitato dal Prof. Johnny Park.
- *Some activities at the VIPS lab: 3D shape matching using Hidden Markov Models and Geo-located image analysis*. Carnegie Mellon University, 23 Lug 2008. Invitato dal Prof. Alyosha Efros.
- *Recent advances on 3D shape modelling: an overview with a focus on 3D face recognition systems*. Michigan State University, 12 Lug 2008. Invitato da Prof. Anil K. Jain.
- *3D acoustic image processing for underwater visual inspection and navigation*, Università Blaise Pascal, Clermont Ferrand, 07 Feb 2007. Invitato dal Prof. Adrien Bartoli.

10.3 Presentazione di lavori a convegni

- SESAMI Workshop@MICCAI 2016, orale.
- SIMBAD 2015, orale.
- MICCAI 2015, poster.
- ICIAP 2015, poster.
- MICCAI 2014, 2 poster.
- NORDIA Workshop@ECCV 2014, orale.
- SIMBAD Workshop 2013, orale.
- 3DOR Workshop @Eurographics 2013, orale.
- Machine Learning in Neuroimaging (PRNI) 2012, orale.
- Machine Learning in Medical Imaging (MLMI)@MICCAI 2012, poster
- Eurographics-Short Paper 2012, orale.
- MICCAI 2011, poster.
- Mathematical Foundations of Computational Anatomy (MFCA)@MICCAI 2011, poster.
- MICCAI 2010, poster.
- ICCV 2009, poster.
- Probabilistic Models for Medical Image Analysis (PMMIA)@MICCAI 2009, poster.
- AIME 2009, poster.
- Intelligent Data Analysis in bioMedicine And Pharmacology (IDAMAP)@AIME 2009, orale.
- Eurographics Workshop on 3D object retrieval (3DOR) 2009, orale.

- CVPR 2008 (2 poster)
- Workshop on Biometrics@CVPR 2008, orale.
- Eurographics 2008, orale.
- 3DIM 2007, poster.
- Eurographics Italian Chapter 2006, poster.
- ICIP 2006, poster.
- Computer Vision/Computer Graphics Collaboration Techniques (MIRAGE) 2005, orale.
- 3DPVT 2004, poster.
- Oceans 2003, orale.
- 3DPVT 2002, poster.
- ICIP 2002, poster.
- Eurographics Italian Chapter 2002, orale.
- ICIP 2001, orale.
- 3DIM 2001, orale.

11 Soggiorni all'estero e in centri di ricerca internazionali

- Ottobre - Novembre 2015 (15 giorni): *Invited Professor* dell'University d'Auvergne (France), in collaborazione con il Prof. Adrien Bartoli.
- Febbraio - Marzo 2013: University College London (UCL), in collaborazione con il Prof. Niloy Mitra.
- Giugno - Settembre 2012: Istituto Italiano di Tecnologia (IIT), in collaborazione con il Prof. Vittorio Murino.
- Novembre 2010: ISIT dell'University d'Auvergne (France), in collaborazione con il Prof. Adrien Bartoli.
- Giugno-Luglio 2008: Michigan State University (USA), in collaborazione con il Prof. Anil K. Jain.
- Febbraio e Aprile 2007: *Invited Professor* presso l'Università Blaise Pascal di Clermont Ferrand (Francia).
- Agosto - Dicembre 2001: *Visiting Research Fellow* presso l'Institute of Perception, Action and Behaviour (IPAB) dell'Università di Edinburgo (Scozia).

12 Pubblicazioni

12.1 Numeri speciali di riviste

- S.1 The Visual Computer, Special Issue su 3D Object Retrieval 2013, con Silvia Biasotti, Iannis Pratikakis e Tobias Schreck (guest editors).

12.2 Atti di convegni

- E.1 Curatore degli atti del Workshop Non-Rigid Shape Analysis and Deformable Image Alignment 2014 (NORDIA), con Alex Bronstein, e Maks Ovsjanikov. Publisher: Springer.
- E.2 Curatore degli atti dell'Eurographics Symposium of 3D Object Retrieval 2013 (3DOR), con Silvia Biasotti, Iannis Pretikakis, Tobias Schreck, Afzal Godir, e Remco Vetkamp. Publisher: Eurographics.
- E.3 Curatore degli atti del Workshop Non-Rigid Shape Analysis and Deformable Image Alignment 2012 (NORDIA), con Alex Bronstein, Michael Bronstein e Stefano Beretti. Publisher: Springer.

12.3 Tutorial

- T.1 A. Bronstein, M. Bronstein, e U. Castellani. Diffusion Geometry in Shape Analysis. Eurographics 2012 tutorial.

12.4 Riviste

- J.1 L. Squarcina, U. Castellani, M. Bellani, C. Perlini, A. Lasalvia, N. Dusi, C. Bonetto, D. Cristofalo, S. Tosato, G. Rambaldelli, F. Alessandrini, G. Zoccatelli, R. Pozzi-Mucelli, D. Lamonaca, E. Ceccato, F. Pileggi, F. Mazzik, P. Santonastaso, M. Ruggeri, P. Brambilla, The GET UP Group. Classification of first-episode psychosis in a large cohort of patients using support vector machine and multiple kernel learning techniques. *Neuroimage*. Vol 145 Part B, 2017, pp. 238245.
- J.2 Pickup, D.; Sun, X.; Rosin, P. L.; Martin, R. R.; Cheng, Z.; Lian, Z.; Aono, M.; Hamza, A. Ben; Bronstein, A.; Bronstein, M.; Bu, S.; Castellani, U.; Cheng, S.; Garro, V.; Giachetti, A.; Godil, A.; Isaia, L.; Han, J.; Johan, H.; Lai, L.; Li, B.; Li, C.; Li, H.; Litman, R.; Liu, X.; Liu, Z.; Lu, Y.; Sun, L.; Tam, G.; Tatsuma, A.; Ye, J. Shape Retrieval of Non-rigid 3D Human Models. *International Journal of Computer Vision*. Vol. 120, n. 2, 2016, pp. 169-193.
- J.3 D. Peruzzo, F. Arrigoni, F. Triulzi, A. Righini, C. Parazzini, U. Castellani. A framework for the automatic detection and characterization of brain malformations: Validation on the corpus callosum. *Medical Image Analysis*. Vol. 32, 2016, pp. 233242.
- J.4 D. Boscaini, J. Masci, S. Melzi, M. Bronstein, U. Castellani, P. Vanderghenst. Learning class-specific descriptors for deformable shapes using localized spectral convolutional networks. *Computer Graphics Forum*. Vol. 35, No. 5, 2015, pp. 13-23.
- J.5 L. Squarcina, C. Perlini, D. Peruzzo, U. Castellani, V. Marinelli, M. Bellani, G. Rambaldelli, A. Lasalvia, S. Tosato, K. De Santi, F. Spagnolli, R. Cerini, M. Ruggeri, P. Brambilla. The use of dynamic susceptibility contrast (DSC) MRI to automatically classify patients with first episode psychosis. *Schizophrenia research*. Vol. 165, No. 1, 2015, pp 38-44.
- J.6 D. Peruzzo, U. Castellani, C. Perlini, M. Bellani, V. Marinelli, G. Rambaldelli, A. Lasalvia, S. Tosato, K. De Santi, V. Murino, M. Ruggeri, P. Brambilla. Classification of Patients with first episode psychosis: a multi-modal multi-feature study. *Journal of Neural Transmission*. Vol. 122, No. 6, 2015, pp 897-905.
- J.7 R. Litman, A. Bronstein, M. Bronstein, U. Castellani. Supervised learning of bag-of-features shape descriptors using sparse coding. *Computer Graphics Forum*. Vol. 33, No. 4, 2014, pp 127-136.
- J.8 C. Lovato, U. Castellani, C. Zancanaro, A. Giachetti. Automatic labelling of anatomical landmarks on 3D body scans. *Graphical Models*. Vol. 76, No 6, 2014, pp. 648-657.
- J.9 D. Boscaini, U. Castellani. A sparse coding approach for local-to-global 3D shape description. *The Visual Computer*. Vol. 30, No. 11, 2014, pp 1233-1245.
- J.10 M. Bicego, A. Ulas, U.Castellani, A. Perina, V. Murino, A.F.T. Martins, P.M.Q. Aguiar, M.A.T. Figueiredo, Combining Information Theoretic Kernels with Generative Embeddings for Classification. *Neurocomputing*. Vol. 101, 2013, pp. 161-169.

- J.11 E. Veronese, U. Castellani, D. Peruzzo, M. Bellani, P. Brambilla, *Machine Learning Approaches: From Theory to Application in Schizophrenia*. Computational and mathematical methods in medicine. Vol. 2013, 2013, pp 1-12.
- J.12 A. Perina, M. Cristani, U. Castellani, V. Murino, N. Jovic. Free energy score spaces: using generative information in discriminative classifiers. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*. Vol. 34, No. 7, 2012, pp. 1249-1262.
- J.13 U. Castellani, E. Rossato, V. Murino, M. Bellani, G. Rambaldelli, C. Perlini, L. Tomelleri, M. Tansella, and P. Brambilla. Classification of schizophrenia using feature-based morphometry. *Journal of Neural Transmission*. Vol. 119, 2012 pp. 395-404.
- J.14 U. Castellani, M. Cristani, V. Murino. Statistical 3D Shape Analysis by Local Generative Descriptors. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, Vol. 33, No. 12, 2011.
- J.15 A. Ulas, R.P.W. Duin, U. Castellani, M. Loog, P. Mirtuono, M. Bicego, V. Murino, M. Bellani, S. Cerruti, M. Tansella and P. Brambilla. Dissimilarity-based detection of schizophrenia. *International Journal of Imaging Systems and Technology*. Vol. 21, No. 2, 2011, pp. 179-192.
- J.16 R. Toldo, U. Castellani, A. Fusiello. The bag of words approach for retrieval and categorization of 3D objects. *The Visual Computer*. Vol. 26, No. 10, 2010, pp. 1257-1268
- J.17 U. Castellani, M. Cristani, A. Daducci, P. Farace, P. Marzola, V. Murino, A. Sbarbati. DCE-MRI Data Analysis for Cancer Area Classification. *Methods of Information in Medicine*. Vol. 48, No. 3, 2009, pp. 248-253.
- J.18 M. Cristani, A. Perina, U. Castellani, V. Murino. Geo-located image categorization and location recognition. *Pattern Recognition and Image Analysis*. Vol. 19, No. 2, 2009, pp. 245-252.
- J.19 U. Castellani, M. Cristani, C. Combi, V. Murino, P. Marzola, A. Sbarbati. Visual MRI: Merging Information Visualization and non-parametric clustering techniques for MRI data set analysis. *Artificial Intelligence in Medicine*. Vol. 44, No. 3, Novembre 2008, pp. 171-282.
- J.20 U. Castellani, V. G. Bellile, A. Bartoli. Robust Deformation Capture from Temporal Range Data for Surface Rendering. *Computer Animation and Virtual Worlds*. Vol. 19, No. 5, December 2008, pp. 591-603
- J.21 U. Castellani, M. Cristani, S. Fantoni, V. Murino. Sparse points matching by combining 3D mesh saliency with statistical descriptors. *Computer Graphics Forum*. Vol. 27, No. 2, 2008.
- J.22 U. Castellani, R. Gherardi, A. Fusiello, and V. Murino. Automatic selection of MRF control parameters by reactive tabu search. *Image and Vision Computing*. Vol. 25, No. 11, April 2007, pp. 1824-1832.
- J.23 U. Castellani, A. Fusiello, V. Murino, L. Papaleo, E. Puppo, M. Pittore. A complete system for on-line modelling of acoustic images. *Image Communication Journal*. Vol. 20, No. 9-10, December 2005, pp. 832-852.
- J.24 M. Bicego, U. Castellani, V. Murino. A Hidden Markov Model approach for appearance-based 3D object recognition, *Pattern Recognition Letters*. Vol. 26, No. 16, 2005, pp. 2588-2599
- J.25 U. Castellani, V. Murino, L. Tao. Efficient Scene Modeling for Underwater ROV Driving. *Sea Technology*, Vol. 45, No. 12, December 2004, pp. 47-52 (Invited paper).
- J.26 U. Castellani, A. Fusiello and V. Murino. Registration of Multiple Acoustic Range Views for Underwater Scene Reconstruction. *Computer Vision and Image Understanding*. Academic Press. September 2002, pages 78-89.

12.5 Capitoli di libri

- B.1 A. Ulas, U. Castellani, M. Bicego, V. Murino, M. Bellani, M. Tansella, P. Brambilla. *Analysis of Brain Magnetic Resonance (MR) Scans for the Diagnosis of Mental Illness*. Similarity-Based Pattern Analysis and Recognition, Marcello Pelillo (Eds.), Springer, 2013.
- B.2 P. M. Q. Aguiar, M. Bicego, U. Castellani, M. A. T. Figueiredo, A. T. Martins, V. Murino, A. Perina, A. Ulas, *On the Combination of Information-Theoretic Kernels with Generative Embeddings*. Similarity-Based Pattern Analysis and Recognition, Marcello Pelillo (Eds.), Springer 2013.

- B.3 U. Castellani and A. Bartoli. 3D Shape Registration. 3D Imaging, Analysis, and Applications, Nick Pears, Younghuai Liu, Peter Bunting (Eds.), Springer, 2012.

12.6 Collane LNCS, LNAI

- L.1 S. Melzi, A. Mella, L. Squarcina, M. Ruggeri, P. Brambilla. Functional Maps for Brain Classification on Spectral Domain. In Spectral and Shape Analysis in Medical Imaging (SeSAMI), LNCS 10126, pp. 25-37, Springer 2016.
- L.2 L. Squarcina, C. Perlini, M. Bellani, A. Lasalvia, M. Ruggeri, P. Brambilla, U. Castellani. Learning with heterogeneous data for longitudinal studies. In Medical Image Computing and Computer-Assisted Intervention (MICCAI), LNCS 9351, pp. 535-542, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015.
- L.3 T. M. Dagneu, U. Castellani. Supervised learning of diffusion distance to improve histogram matching. In Similarity-Based Pattern Recognition (SIMBAD), LNCS 9370, pp. 28-37, Springer-Verlag 2015.
- L.4 T. M. Dagneu, U. Castellani. Advanced Content Based Image Retrieval For Fashion. International Conference on Image Analysis and Processing (ICIAP), LNCS 9279, pp. 705-7015, Springer-Verlag 2015.
- L.5 D. Peruzzo, F. Arrigoni, F. Triulzi, C. Parazzini, U. Castellani. Detection of corpus callosum malformations in pediatric population using the discriminative direction in multiple kernel learning. In Medical Image Computing and Computer-Assisted Intervention (MICCAI), LNCS 8673 pp. 300-307, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014.
- L.6 A. Perina, D. Peruzzo, M. Kesa, N. Jovic, V. Murino, M. Bellani, P. Brambilla, U. Castellani. Mapping Brains on Grids of Features for Schizophrenia Analysis. In Medical Image Computing and Computer-Assisted Intervention (MICCAI), LNCS 8673, pp. 807-814, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014.
- L.7 M. Bicego, S. Danese, S. Melzi, U. Castellani. A bioinformatics approach to 3D shape matching. In ECCV Workshop on Non-Rigid Shape Analysis and Deformable Image Alignment (NORDIA), LNCS 8928, pp. 313-325, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014.
- L.8 A. Perina, M. Bicego, U. Castellani and V. Murino. Exploiting Geometry in Counting Grids. In Similarity-Based Pattern Recognition (SIMBAD), LNCS 7953, pp. 250-264, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013.
- L.9 S. Khoualed, T. Chateau, U. Castellani, Semantic-Context-Based Augmented Descriptor for image feature matching, Proc. Asian Conference on Computer Vision (ACCV), LNCS 7725, pp 353-367, Springer-Berlin Heidelberg 2013
- L.10 A. Ulas, M. Gonen, U. Castellani, V. Murino, M. Bellani, M. Tansella, P. Brambilla. A Localized MKL method for brain classification with known intra-class variability. International Workshop on Machine Learning in Medical Imaging. LNCS 7588, pp 152-159, Springer Berlin Heidelberg 2012.
- L.11 P. Schuffler, A. Ulas, U. Castellani and V. Murino. A Multiple Kernel Learning Algorithm for Cell Nucleus Classification of Renal Cell Carcinoma. In Image Analysis and Processing (ICIAP), LNCS 6978/2011, pp. 413-422, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2011
- L.12 A. Ulas, P. J. Schffler, M. Bicego, U. Castellani and V. Murino. Hybrid Generative-Discriminative Nucleus Classification of Renal Cell Carcinoma. In Similarity-Based Pattern Recognition, LNCS 7005, pp. 77-89, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2011
- L.13 M. Gonen, A. Ulas., P. Schuffler, U. Castellani and V. Murino. Combining Data Sources Nonlinearly for Cell Nucleus Classification of Renal Cell Carcinoma. In Similarity-Based Pattern Recognition, LNCS 7005, pp. 250-260, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2011
- L.14 U. Castellani, P. Mirtuono, V. Murino, M. Bellani, G. Rambaldelli, M. Tansella, and P. Brambilla. A New Shape Diffusion Descriptor for Brain Classification. In G. Fichtinger, A. Martel, and T. Peters (Eds.), Medical Image Computing and Computer-Assisted Intervention (MICCAI), LNCS 6892, pp. 426-433, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2011

- L.15 U. Castellani, A. Perina, V. Murino, M. Bellani, G. Rambaldelli, M. Tansella, P. Brambilla. Brain Morphometry by Probabilistic Latent Semantic Analysis. In T. Jiang et al. (Eds.): Medical Image Computing and Computer-Assisted Intervention (MICCAI), LNCS 6362, pp. 177-184 Springer Berlin/Heidelberg 2010
- L.16 A. Perina, N. Jovic, U. Castellani, M. Cristani, V. Murino. Object Recognition with Hierarchical Stel Models. In K. Daniilidis et al. (Eds.). European Conference on Computer Vision (ECCV), LNCS 6316, pp. 15-28 Springer Berlin/Heidelberg 2010
- L.17 U. Castellani, E. Rossato, V. Murino, M. Bellani, G. Rambaldelli, M. Tansella, P. Brambilla. Local Kernels for Brains Classification in Schizophrenia. In R. Serra and R. Cucchiara (Eds.): AI*IA 2009: Emergent Perspectives in Artificial Intelligence, LNAI 5883, pp. 112-121 Springer Berlin/ Heidelberg 2009
- L.18 A. Perina, M. Cristani, U. Castellani and V. Murino, A New Generative Feature Set Based on Entropy Distance for Discriminative Classification. In Image Analysis and Processing (ICIAP) 2009, LNCS 5716, pp. 199-208 Springer Berlin/Heidelberg 2009
- L.19 C. Lovato, U. Castellani, S. Fantoni, C. Milanese, C. Zancanaro, A. Giachetti, Computer assisted estimation of anthropometric parameters from whole body scanner data. In N. Magnenat-Thalmann (Ed.): Modelling Physiological Human, LNCS 5903, pp.71-83 Springer, Heidelberg 2009.
- L.20 A. Daducci, U. Castellani, C. Marco, P. Farace, P. Marzola, A. Sbarbati, V. Murino, Learning Approach to Analyse Tumor Heterogeneity in DCE-MRI Data During Anti-cancer treatment. In C. Combi et al. (Eds.) Artificial Intelligence in Medicine (AIME), LNCS 5651, pp. 385–389 Springer Berlin 2009
- L.21 R. Toldo, U. Castellani, A. Fusiello, A bag of words approach for 3D object categorization. In A. Gagalowicz and W. Philips (Eds.): Computer Vision/Computer Graphics Collaboration Techniques and Application 2009, LNCS 5496, pp.116–127. Springer Berlin/Heidelberg 2009
- L.22 U. Castellani et al., Towards Information Visualization and clustering techniques for MRI data sets. In S. Miksch et. al. (Eds.):Proceedings of International Conference on Artificial Intelligence in Medicine, LNCS-LNAI 3581, pp. 315-319. Springer Berlin 2005.
- L.23 R. Gherardi, U. Castellani, A. Fusiello, V. Murino. Optimal Parameter Estimation for MRF Stereo Matching. In F. Roli and S. Vitulano (Eds.):Image Analysis and Processing - ICIAP 2005, LNCS 3617, pp. 818–825. Springer Berlin/Heidelberg 2005.
- L.24 U. Castellani, M. Bicego, G. Iacono, and V. Murino. 3D face recognition using stereoscopic vision. In M. Tistarelli, J. Bigun and E. Grosso (Eds.): Advanced Studies in Biometrics, LNCS 3161, pp. 126137. Springer-Verlag Berlin/Heidelberg 2005.
- L.25 U. Castellani, A. Fusiello, V. Murino and L. Ronchetti. Model Acquisition by Registration of Multiple Acoustic Range Views. European Conference on Computer Vision 2002 (ECCV). In A.Heyden, G.Sparr, M.Nielsen, and P.Johansen, editors, European Conference on Computer Vision - ECCV 2002, number 2351 in Lecture Notes in Computer Science, pages 805-819. Springer, 2002.
- L.26 A. Fusiello, U. Castellani and V. Murino. Relaxing Symmetric Multiple Windows Stereo Using Markov Random Fields. In M.Figureido, J.Zerubia. and A.K. Jain, Energy Minimization Methods in Computer Vision and Pattern Recognition, number 2124 in Lecture Notes in Computer Science, pages 91-104. Springer, 2001

12.7 Conferenze internazionali

- C.1 S. Melzi, E. Rodola, U. Castellani, M. Bronstein. Shape Analysis with Anisotropic Windowed Fourier Transform, Proceedings of 3D Vision (3DV), September 2016.
- C.2 I. Sipiran, B. Bustos, T. Schreck, A. Bronstein, M. Bronstein, U. Castellani, S. Choi, L. Lai, H. Li, R. Litman, L. Sun. SHREC15 Track: Scalability of Non-Rigid 3D Shape Retrieval, Proceedings of Eurographics Workshop on 3D Object Retrieval (3DOR), May 2015.
- C.3 S. Khoualed, T. Chateau, U. Castellani, C. Samir. An augmented representation of activity in video using semantic-context information, Proceedings of International Conference on Image Processing (ICIP), October, 2014.

- C.4 D. Pickup, X. Sun, P. L. Rosin, R. R. Martin, Z. Cheng, Z. Lian, M. Aono, A. B. Hamza, A. Bronstein, M. Bronstein, S. Bu, U. Castellani, S. Cheng, V. Garro, A. Giachetti, A. Godil, J. Han, H. Johan, L. Lai, B. Li, C. Li, H. Li, R. Litman, X. Liu, Z. Liu, Y. Lu, A. Tatsuma, J. Ye, Shape Retrieval of Non-Rigid 3D Human Models, Proceedings of Eurographics Workshop on 3D Object Retrieval (3DOR), April 2014.
- C.5 D. Boscaini, U. Castellani, Local Signature quantization by sparse coding, Proceedings of Eurographics Workshop on 3D object Retrieval (3DOR), May 2013.
- C.6 Ullo S., Castellani U., Sona D., Del Bue A., Maccione A., Berdondini L. and Murino V., Neuronal Network Structural Connectivity Estimation by Probabilistic Features and Graph Heat Kernels, IEEE International Symposium on Biomedical Imaging: from Nano to Macro (ISBI), May 2013.
- C.7 M. San Biagio, A. Ulas, M. Crocco, M. Cristani, U. Castellani, V. Murino, A Multiple Kernel Learning Approach to Multi-modal Pedestrian classification, International Conference on Pattern Recognition (ICPR), November 2012.
- C.8 S. Fantoni, A. Fusiello, U. Castellani, Accurate and automatic alignment of range surfaces, Proc. 3D Imaging, Modelling, Processing, Visualizaton and Transmission (3DIM/3DPVT), October 2012.
- C.9 A. Giachetti, U. Castellani, C. Lovato, C. Zancanaro, Robust Automatic labelling of anatomical landmarks on 3D body scans, Proc. Conference on 3D Body Scanning Technologies, October 2012.
- C.10 A. Ulas, U. Castellani, V. Murino, M. Bellani, M. Tansella, P. Brambilla, Biomarker Evaluation by Multiple Kernel Learning for Schizophrenia detection, International Workshop on Pattern Recognition in Neuroimaging (PRNI), July 2012.
- C.11 S. Fantoni, U. Castellani, A. Fusiello, Automatic Multi-view surface matching, Eurographics Short Paper, May 2012.
- C.12 A. Ulas; U. Castellani, V. Murino, M. Bellani, M. Tansella, P. Brambilla, Heat Diffusion Based Dissimilarity Analysis for Schizophrenia Classification. 6th IAPR Int. Conf. on Pattern Recognition in Bioinformatics (PRIB), November 2011
- C.13 M. Bicego, A. Ulas, P. Schuffler, U. Castellani, V. Murino, A. Martins, P. Aguiar, M. Figueiredo, Renal Cancer Cell Classification Using Generative Embeddings and Information Theoretic Kernels. 6th IAPR Int. Conf. on Pattern Recognition in Bioinformatics (PRIB), November 2011
- C.14 U. Castellani, A. Ulas, V. Murino, M. Bellani, G. Rambaldelli, M. Tansella, P. Brambilla, Selecting scales by Multiple Kernel Learning for shape diffusion analysis. Proc. MICCAI Workshop on Mathematical Foundations of Computational Anatomy (MFCA), September 2011
- C.15 A. Ulas, U. Castellani, P. Mirtuono, M. Bicego, V. Murino, S. Cerruti, M. Bellani, M. Atzori, G. Rambaldelli, M. Tansella and P. Brambilla, Multimodal Schizophrenia Detection by Multiclassification Analysis, Proc. on Iberoamerican Congress on Pattern Recognition (CIARP), November 2011
- C.16 C. Lovato, C. Zancanaro, U. Castellani, A. Giachetti, Heat diffusion approach for feature-based body scans analysis, Proc. EUROGRAPHICS Workshop on 3D Object Retrieval (3DOR), April 11
- C.17 C. Lovato, U. Castellani, C. Zancanaro and A. Giachetti, Geometrical processing of 3D body scanner data for anthropometric applications , Proc on 3D Body Scanning Technologies, October 2010
- C.18 A. Ulas, R.P.W. Duin, U. Castellani, M. Loog, M. Bicego, V. Murino, M. Bellani, S. Cerruti, M. Tansella, and P. Brambilla, Dissimilarity-based Detection of Schizophrenia, Proc. ICPR 2010 workshop on Pattern Recognition Challenges in FMRI Neuroimaging, August 2010
- C.19 A. Carli, U. Castellani, M. Bicego, V. Murino, Dissimilarity-based Representation for Local Parts, Proc. of Workshop on Cognitive Information Processing (CIP), June 2010
- C.20 A. M. Bronstein, M. M. Bronstein, U. Castellani, B. Falcidieno, A. Fusiello, A. Godil, L. J. Guibas, I. Kokkinos, Z. Lian, M. Ovsjanikov, G. Patan, M. Spagnuolo, R. Toldo, SHREC 2010: robust large-scale shape retrieval benchmark, Proc. EUROGRAPHICS Workshop on 3D Object Retrieval (3DOR), April 2010
- C.21 A. M. Bronstein, M. M. Bronstein, B. Bustos, U. Castellani, M. Crisani, B. Falcidieno, L. J. Guibas, I. Kokkinos, V. Murino, M. Ovsjanikov, G. Patan, I. Sipiran, M. Spagnuolo, J. Sun, SHREC 2010: robust feature detection and description benchmark, Proc. EUROGRAPHICS Workshop on 3D Object Retrieval (3DOR), 2010

- C.22 A. M. Bronstein, M. M. Bronstein, U. Castellani, A. Dubrovina, L. J. Guibas, R. P. Horaud, R. Kimmel, D. Knossow, E. von Lavante, D. Mateus, M. Ovsjanikov, A. Sharma, SHREC 2010: robust correspondence benchmark, Proc. EUROGRAPHICS Workshop on 3D Object Retrieval (3DOR), 2010
- C.23 D. S. Cheng, M. Bicego, U. Castellani, M. Cristani, S. Cerruti, M. Bellani, G. Rambaldelli, M. Aztori, P. Brambilla, V. Murino, A Hybrid Generative/Discriminative Method for Classification of Regions of Interest in Schizophrenia Brain MRI , MICCAI09 workshop on Probabilistic Models for Medical Image Analysis” , London (UK) September 2009
- C.24 A. Perina, M. Cristani, U. Castellani, V. Murino, N. Jojic, Free energy score space. In Advances in Neural Information System (NIPS), December 2009
- C.25 A. Perina, M. Cristani, U. Castellani, V. Murino, N. Jojic, A hybrid generative/discriminative classification framework based on free-energy terms. International Conference on Computer Vision (ICCV), October 2009
- C.26 C. Castellani, S. Khoualed, A. Bartoli, Semantic Shape Context for the Registration of Multiple Partial 3D Views, British Machine Vision Conference (BMVC), September 2009
- C.27 R. Toldo, U. Castellani, A. Fusiello, Visual vocabulary signature for 3D object retrieval and partial matching in Eurographics Workshop on 3D Object Retrieval, Munich, Germany, March 29th,2009, pp. 21-28
- C.28 C. Dong Seon, M. Bicego, U. Castellani, S. Cerruti, M. Bellani, G. Rambaldelli, M. Atzori, P. Brambilla and V. Murino, Schizophrenia classification using regions of interest in brain MRI , Workshop in Intelligent Data Analysis in Biomedicine and Pharmacology (IDAMAP), Verona , July 2009
- C.29 U.Castellani, M.Cristani, X.Gong, V. Murino, A. K. Jain. Sparse point statistical characterization for 3D face analysis. In proceedings of IEEE Computer Society Workshop on Biometrics (in association with CVPR 2008), Anchorage, Alaska.
- C.30 U. Castellani , G. Cortelazzo , M. Cristani , E. Delponte, A. Fusiello, A. Giachetti S. Mizzaro, F. Odone, E. Puppo, R. Scateni, P. Zanuttigh. 3-SHIRT: Three-Dimensional Shape Indexing and Retrieval Techniques, In proceedings of Eurographics Italian Chapter Conference 2008.
- C.31 A. Bartoli, V. G. Bellile, U. Castellani, P. Sayd, S. I. Olsen. Coarse-to-Fine Low-Rank Structure-from-Motion In proceedings of IEEE Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR) 2008, Anchorage, Alaska.
- C.32 M.Cristani, A.Perina, U. Castellani, V.Murino. Geo-located image analysis using latent representations, In proceedings of IEEE Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR) 2008, Anchorage, Alaska.
- C.33 M.Cristani, A.Perina, U. Castellani, V.Murino. Content Visualization and Management of Geo-located Image Databases, In proceedings of ACM SIGCHI CHI 2008 (Work in Progress) Florence, Italy, pp.2823-2828.
- C.34 U. Castellani, V. Gay-Bellile, A. Bartoli. Joint Reconstruction and Registration of a Deformable Planar Surface Observed by a 3D Sensor, Proceedings of Sixth International Conference on 3D Digital Imaging and Modeling (3DIM 2007), pp. 201-208, 2007.
- C.35 M. Farenzena M. Cristani and U. Castellani. 3D Objects Face Clustering using Unsupervised Mean Shift, Proceedings of Eurographics Italian Chapter Conference 07 , pp.39-43, 2007.
- C.36 U. Castellani, L. Bazzani, D. Tosato, V. Murino, G. Rambaldelli, C. Perlini, M. Atzori, M. Tansella, P. Brambilla. A Learning by Example Approach for MRI Analysis of Human Brain in the Context of Mental Health. 15th Joint Annual Meeting ISMRM-ESMRMB 2007 Scientific Proceedings, pp.434, 2007.
- C.37 R. K. Hansen, U. Castellani, E. Puppo, D. Moschini. Ping to ping registration and fusion of 3D sonar data sets. Proceedigs of 2nd International Conference on Underwater Acoustic Measurements: Technologies and results, jun 2007.
- C.38 U. Castellani, M. Cristani, V.Murino. 3D Data Segmentation Using a Non-Parametric Density Estimation Approach, Proceedings of Eurographics Italian Chapter Conference 06 , pp.99-103, 2006.
- C.39 M. Cristani, U. Castellani, V. Murino. Adaptive Feature Integration for Segmentation of 3D Data by Unsupervised Density Estimation, Proceedings of International Conference on Pattern Recognition ICPR 2006, Vol. 4, pp. 21-24, August 2006.

- C.40 U. Castellani, M. Cristani, V. Murino. Acoustic Range Image Segmentation by Effective Mean Shift, Proceedings of International Conference on Image Processing ICIP 2006, pp. 2437-2440, October 2006.
- C.41 U. Castellani, M. Cristani, P. Marzola, V. Murino, E. Rossato, A. Sbarbati. Cancer area characterization by non-parametric clustering. Workshop on Intelligent Data Analysis in bioMedicine And Pharmacology, pp. 25-30, August 2006.
- C.42 U. Castellani, A. Fusiello, V. Murino. Underwater environment modelling by fast 3d mosaicing. Computer Vision / Computer Graphics Collaboration for Model-based Imaging, Rendering, image Analysis and Graphical special Effects (MIRAGE). INRIA Rocquencourt, France, 1-2 March 2005.
- C.43 R. K. Hansen, U. Castellani, A. Fusiello, V. Murino, L. Papaleo, E. Puppo, M. Pittore, M. gobbi, L. Bisone, K. Kleppe, M. Hall. Mosaicing of 3D Sonar Data Sets - Techniques and Applications. International Conference Oceans '05 MTS/IEEE, Vol. 3, pp. 2326- 2333, 2005.
- C.44 A. Sanson, U. Castellani, A. Fusiello, and V. Murino. Fast model tracking with multiple cameras for augmented reality. In ACM Symposium on Virtual Reality Software and Technology (VRST'04), Hong Kong. November 10-12, 2004.
- C.45 L. Tao, U. Castellani, V. Murino. Robust 3D segmentation for underwater acoustic images. International Symposium on 3D Data Processing, Visualization and Transmission (3DPVT), pp. 813-819, 2004.
- C.46 U. Castellani, A. Fusiello, V. Murino, L. Papaleo, E. Puppo, S. Repetto, M. Pittore. Efficient On-line Mosaicing from 3D Acoustical Images. Int. Conf. Oceans '04 MTS/IEEE, Kobe, Japan, pp. 865-872, November 2004.
- C.47 L. Tao, U. Castellani, A. Fusiello, V. Murino. 3D Acoustic Image Segmentation by a Ransac-Based Approach. Proc. of Oceans 2003 Marine Technology and Ocean Science Conference, San Diego, USA - pp 1098-1101, September 2003.
- C.48 M. Bicego, U. Castellani, V. Murino. Using Hidden Markov Models and Wavelets for face recognition. Proc. of IEEE Int. Conf. on Image Analysis and Processing (ICIAP-2003), Mantova, Italy - pp. 52-56, September 2003.
- C.49 U. Castellani, V. Murino. A versatile 3d modeling system based on skeleton extraction. In CD-Rom Proceedings of Computer Vision / Computer Graphics Collaboration for Model-based Imaging, Rendering, image Analysis and Graphical special Effects (MIRAGE). INRIA Rocquencourt, France, 10-11 March 2003.
- C.50 V. Murino, U. Castellani, A. Etrari, A. Fusiello. Registration of Very Time-Distant Aerial-images. International Conference on Image Processing (ICIP) 2002. Rochester, NY, pp 989-992, September 2002.
- C.51 U. Castellani, S. Livatino and B. Fisher. Improving Environment Modelling by Edge Occlusion Surface Completion. Proc. Int. Symp. on 3D Data Processing Visualization and Transmission (3DPVT), Padova, Italy, pp 672-675, June 2002.
- C.52 V. Murino, L. Ronchetti, U. Castellani, and A. Fusiello. Reconstruction of complex environments by robust pre-aligned ICP. In Proceedings of International Conference on 3-D Digital Imaging and Modeling (3DIM-2001), pages 187-194.
- C.53 V. Murino, U. Castellani, and A. Fusiello. Disparity map restoration by integration of confidence in markov random fields models. In Proceedings of International Conference on Image Processing (ICIP-2001), Vol 2, pages 29-32.

12.8 Abstract in convegni di ambito biomedicale

- A.1 U. Castellani, Machine learning techniques embodying imaging, psychopathological and clinical features for classification of pathologies, In Engineering in Medicine and Biology Conference (EMBC), 26 Agosto 2015.

- A.2 L. Squarcina, C. Perlini, D. Peruzzo, U. Castellani, V. Marinelli, M. Bellani, G. Rambaldelli, A. Lasalvia, S. Tosato, K. De Santi, F. Spagnolli, N. Cardobi, R. Cerini, M. Ruggeri, P. Brambilla, Brain Perfusion Characterizes First Episode of Psychosis Patients in Respect to Healthy Controls, *European Psychiatry*, Vol. 30, pp 302, 2015.
- A.3 L. Squarcina, U. Castellani, C. Perlini, M. Bellani, V. Marinelli, G. Rambaldelli, A. Lasalvia, S. Tosato, K. De Santi, V. Murino, M. Ruggeri, P. Brambilla, PICOS-Veneto Group Dynamic Susceptibility Contrast (DSC) MRI can be useful to automatically classify patients with psychosis, 4th Biennial Schizophrenia International Research Society Conference, 5-9 April 2014, Florence, Italy.
- A.4 L. Squarcina, C. Perlini, D. Peruzzo, U. Castellani, V. Marinelli, M. Bellani, G. Rambaldelli, A. Lasalvia, S. Tosato, K. De Santi, R. Cerini, R. Pozzi Mucelli, M. Ruggeri, P. Brambilla, PICOS-Veneto Group, Changes in Brain Perfusion Detected with Automatic Classification of First Episode Psychosis”, *Human Brain Mapping* 2014, 8-12 June 2014, Hamburg, Germany
- A.5 U. Castellani, L. Bazzani, D. Tosato, V. Murino, G. Rambaldelli, C. Perlini, M. Atzori, M. Tansella, and P. Brambilla, A learning by example approach for MRI analysis of human brain in the context of mental health, Joint Annual Meeting ISMRM-ESMRMB, Berlin 2007.

12.9 Altre pubblicazioni

- N.1 U. Castellani, A. Fusiello, V. Murino, L. Papaleo, E. Puppo, M. Pittore. On-line 3D Mosaicing from Acoustical Range Data. Secondo Convegno del Gruppo Italiano Ricercatori in Pattern Recognition (GIRPR) Perugia, 15-17 Settembre, 2004.
- N.2 U. Castellani, L. Tao, A. Fusiello, and V. Murino. On-line registration of acoustic images. In Atti del secondo Convegno della Sezione Italiana di Eurographics, Milano, 2003. Eurographics Italian Chapter.
- N.3 U.Castellani, A. Fusiello, and N.Mattern. View synthesis from a single uncalibrated image. In Atti del primo Convegno della Sezione Italiana di Eurographics, Politecnico di Milano, 11-12 July 2002. Eurographics Italian Chapter.
- N.4 V. Murino, A. Fusiello U. Castellani, and L. Ronchetti. Pre-aligned ICP for the reconstruction of complex objects. In CD-Rom Proceedings of Italy Canada 2001 Workshop on 3D Digital Imaging and Modeling Applications of : Heritage, Industry, Medicine & Land, 2001.

Verona, October 9, 2017