

**CURRICULUM DELL'ATTIVITA' SCIENTIFICA E DIDATTICA**  
**(redatto ai sensi degli art. 46 e 47 del d.p.r. 28.12.2000, n. 445)**

Il sottoscritto Sebastiano Battiato, nato a Catania il 19 Ottobre 1972, attualmente residente ad Acicatena (provincia di Catania) in via IV Novembre 138/B (c.a.p. 95022) telefono: 095805231 consapevole che le dichiarazioni mendaci, formazione o uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia,

**Dichiara**

**Dati Personali**

Nato a Catania il 19 Ottobre 1972, residente ad Acicatena in Via IV Novembre 138/B – 95022 Acicatena (CT) – Codice Fiscale: BTTSS72R19C351P - Tel: +39 095 805231

**Affiliazione**

Dipartimento di Matematica ed Informatica – Università di Catania  
Cittadella Universitaria - Viale A. Doria 6 – Italy  
Tel.: +39 095 7337224 - Fax: +39 095 330094/+39 095 7337223

E-mail: [battiato@dm.unict.it](mailto:battiato@dm.unict.it), [sebastiano.battiato@gmail.com](mailto:sebastiano.battiato@gmail.com)

Twitter: @sebattiato

LinkedIn: <https://it.linkedin.com/in/sebastianobattiato>

Web: <http://www.dmi.unict.it/~battiato>

IPLab@CT: <http://www.dmi.unict.it/~iplab>

**Posizione Attuale**

Dal 1 Ottobre 2016 presta servizio come Professore Ordinario presso il Dipartimento di Matematica e Informatica (ex Facoltà di Scienze Mat. Fis. Nat.) dell'Università di Catania, Corso di Laurea in Informatica (Settore disciplinare INF/01 Informatica). (Approvazione atti del 22/7/16 – Decreto Rettorale di nomina 3263 del 27/09/2016).

## Indicatori Bibliometrici (aggiornati al 15 Aprile 2017)

- **GoogleScholar** (<https://scholar.google.it/citations?hl=it&user=OplbtHgAAAAJ>)
  - o H-index = 29
  - o Numero totale citazioni = 3531
- **Scopus** (<http://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=6603989025>)
  - o H-index = 21
  - o Numero totale citazioni = 1769
- **ISI**
  - o H-index=16
  - o Numero totale citazioni: = 701
- **Valutazione VQR**
  - o **2004-2010** – (5 lavori) con punteggio: 1, 1, 1, 0.8, 0.8
  - o **2011-2014** – (3 lavori) con punteggio: 1, 1, 1

## 1. Formazione

**Dottore di Ricerca** in *Matematica Applicata ed Informatica* - XI Ciclo, Consorzio delle Università di Napoli, Salerno, Palermo, Catania. Tesi dal titolo: *Metodi Statistici ed Entropici per l'Apprendimento e l'Analisi Automatica di Immagini Digitali*. Tutor: Prof. A. Maugeri. Advisor scientifico: Prof. Giovanni Gallo. Titolo conseguito il 10 Marzo 2000.

**Laurea** in Scienze dell'Informazione conseguita il 22/07/95, presso l'Università di Catania, con votazione finale pari a 110/110 e lode, con una tesi dal titolo: *Il sistema LEDA (Library of Efficient Data types and Algorithms): Estensioni con primitive insiemistiche ed applicazioni*. Relatore: Prof. Domenico Cantone.

## 2. Carriera Universitaria ed Attività Lavorativa

**Posizione Attuale:** Dal 1 Ottobre 2016 presta servizio come Professore Ordinario presso il Dipartimento di Matematica e Informatica (ex Facoltà di Scienze Mat. Fis. Nat.) dell'Università di Catania, Corso di Laurea in Informatica (Settore disciplinare INF/01 Informatica). (Approvazione atti del 22/7/16 – Decreto Rettoriale di nomina 3263 del 27/09/2016).

- Dal 1 Gennaio 2011 al 30 Settembre 2016, Professore Associato - Università di Catania, Corso di Laurea in Informatica (Settore disciplinare INF/01 Informatica) Dipartimento di Matematica ed Informatica – Viale A. Doria 6 – Catania - Valutazione comparativa ad 1 posto da Professore Associato pubblicata sulla G.U. N° 25 del 28/03/08 – I sessione 2008 – (Approvazione atti del 28/9/10 – Decreto Rettoriale di nomina 8324 del 24/12/2010 – Presa di servizio 1/1/2011).
- Dal 2 Gennaio 2004 al 31 Dicembre 2010, Ricercatore universitario presso la Facoltà di Scienze Mat. Fis. Nat. - Università di Catania, Corso di Laurea in Informatica (Settore disciplinare INF/01 Informatica) Dipartimento di Matematica ed Informatica – Viale A. Doria 6 – Catania - Valutazione comparativa ad 1 posto di Ricercatore universitario pubblicata sulla G.U. N° 52 del 27/12/02 – I sessione 2003 - Approvazione atti del 19/9/03.

- Dal 1 Settembre 2003 fino al 1 Gennaio 2004 – Docente di Informatica (Classe A042) presso ITIS “G. Ferraris” di Acireale (CT) a seguito vincita di concorso a cattedra (1999-2001) c/o Scuole Secondarie Superiori classe di concorso A047 Matematica e A042 Informatica;
- Dal 15 Novembre 1999 fino al 31 Agosto 2003, in servizio presso l'STMicroelectronics di Catania, nel laboratorio AST (Advanced System Technology) in un gruppo di ricerca denominato DSC - *Digital Still Camera & Multimedia Innovation*, con il ruolo di *team leader* con specifiche mansioni di organizzazione, direzione e coordinamento;
- Studente di Dottorato di Ricerca in *Matematica Applicata ed Informatica* (Sede Amministrativa Università di Napoli, sedi consorziate: Università di Catania, Palermo e Salerno), XI ciclo, dal Novembre 1995 all'Ottobre 1999;
- Servizio Militare svolto come Carabiniere Ausiliario in servizio presso il Comando Provinciale di Catania. Data arruolamento 19 Agosto 1996. Data congedo: 18 Agosto 1997.

### 3. Attività Didattica

#### Corsi Universitari (Università di Catania)

- **Computer Vision** (6 CFU) - Corso di Laurea Magistrale in Informatica, A.A. 2015/2016, A.A. 2016/2017.
- **Computer Forensics** (6 CFU) - Corso di Laurea in Informatica (I Livello), A.A. 2010/2011, A.A. 2011/2012, A.A.2012/2013, A.A. 2013/2014, A.A. 2014/2015, A.A. 2015/2016, A.A. 2016/2017.
- **Laboratorio di Multimedia** (3 CFU) - Corso di Laurea Magistrale in Informatica, A.A. 2016/2017.
- **Computer Vision** (9 CFU) - Corso di Laurea Magistrale in Informatica, A.A. 2010/2011, A.A. 2011/2012, A.A. 2012/2013, A.A. 2012/2013, A.A. 2013/2014, A.A. 2014/2015.
- **Multimedia** (9 CFU) - Corso di Laurea Magistrale in Informatica, A.A.2009/2010, A.A. 2010/2011, A.A. 2011/2012, A.A. 2012/2013;
- **Analisi dati in MATLAB** (12 ore) presso il Master in “Sviluppo gestione e applicazione di sistemi cloud open source per l'E-government nella Pubblica Amministrazione” – PON Ricerca e Competitività 2007-2013– A.A. 2014-2015.
- **Tecnologie per la Multimedialità nei Sistemi Mobili** (11 ore) presso il Master in “Metodologie e Tecnologie per lo Sviluppo di Applicazioni per Sistemi Terminali Mobili” – Facoltà di Ingegneria, Università di Catania, A.A. 2011/2012;
- **Multimedia** (6 CFU) - Corso di Laurea Specialistica in Informatica (II Livello), A.A. 2004/2005, A.A. 2005/2006, A.A. 2006/2007, A.A. 2007/2008, A.A. 2008/2009;
- **Computer Vision** (6 CFU) - Corso di Laurea Specialistica in Informatica (II Livello), A.A. 2006/2007, A.A. 2007/2008, A.A. 2008/2009, A.A.2009/2010;
- **Elaborazione di Immagini per Dispositivi Mobile** (3 CFU – Crediti Liberi) – Corso di Laurea in Informatica (I Livello) – A.A. 2007/2008;
- **Elaborazione di Immagini** (6 CFU – Crediti Liberi) – Corso di Laurea in Informatica Applicata (I Livello) – Sede di Comiso (RG), A.A. 2007/2008;
- **Elaborazione di Immagini** (3 CFU – Crediti Liberi) – Corso di Laurea in Informatica Applicata (I Livello) – Sede di Comiso (RG), A.A. 2006/2007;
- **Video Processing** (3 CFU – Crediti Liberi) – Corso di Laurea in Informatica, A.A. 2005/2006;
- **Programmazione 2 e Laboratorio A-L** (9 CFU) - Corso di Laurea in Informatica (I Livello), A.A. 2003/2004, A.A. 2004/2005, A.A. 2005/2006;
- **Web Programming** (6 CFU) – Corso di Laurea in Informatica Applicata (I Livello) – Sede di Comiso(RG), A.A. 2005/2006, A.A. 2006/2007;
- **Informatica di Base** (3 CFU) presso la Facoltà di Giurisprudenza — Corso di Laurea Magistrale in Scienze Giuridiche – Sede di Ragusa, A.A. 2007/2008;
- **Informatica di Base** (3 CFU) presso la Facoltà di Giurisprudenza — Corso di Laurea in Operatore Giuridico d’Impresa (I Livello) – Sede di Enna, A.A. 2006/2007, A.A. 2008/2009;
- **Informatica di Base** (3 CFU) presso la Facoltà di Giurisprudenza — Corso di Laurea in Scienze Giuridiche (I Livello) – Sede di Ragusa, A.A. 2005/2006;
- **Multimedialità e Didattica** presso SISIS – “Scuola Interuniversitaria di Specializzazione per l’Insegnamento Superiore” - Classe 42/A Informatica - 50 ore – A.A. 2004/2005, A.A. 2005/2006, A.A. 2006/2007, A.A. 2007/2008, A.A. 2008/2009;

#### Corsi Universitari (altre sedi)

- **Computer Vision** (18 ore) – CIMET (Color in Informatics and Media Technology) Master Course - Università Jean Monnet di Saint Etienne (Francia) – A.A.2011/2012.

- Docente del modulo “Video Forensics” (5 ore) nell’ambito del master ACSAII *Analisi comportamentale e scienze applicate all’intelligence e all’homeland security* I edizione - Link Campus University – Ottobre 2015 – Roma.
- Docente del modulo “Analisi Video e Immagini” (8 ore) nell’ambito del master ACSAII *Analisi comportamentale e scienze applicate all’intelligence e all’homeland security* II edizione - Link Campus University – Giugno 2017 – Roma.
- Corso di Dottorato dal titolo “**Multimedia Security**” (20 ore) presso la ICT Doctoral School dell’Università di Trento – Maggio 2017- Trento.

### **Corsi Universitari a contratto (Università di Catania)**

- *Analisi, progettazioni e simulazioni didattiche di Informatica IV* presso SISIS – Scuola Interuniversitaria di Specializzazione per l’Insegnamento Superiore - Classe 42/A Informatica – 50 ore – IV Semestre, A.A. 2000/2001;
- *Programmazione I* (Turno F-O) - Corso di Laurea in Informatica (I livello) — I Semestre, A.A. 2001/2002;
- *Analisi, progettazioni e simulazioni didattiche di Informatica I* presso SISIS – “Scuola Interuniversitaria di Specializzazione per l’Insegnamento Superiore” - Classe 42/A Informatica - 50 ore – (I periodo didattico IV Ciclo), A.A. 2002/2003;
- *Multimedialità e Didattica* presso SISIS – “Scuola Interuniversitaria di Specializzazione per l’Insegnamento Superiore” - Classe 42/A Informatica - 50 ore – (III periodo didattico IV Ciclo), A.A. 2003/2004;

### **Esercitazioni**

- Esercitazioni del corso *Informatica con Applicazioni di Grafica Computerizzata* (5 CFU) - Corso di Laurea in Tecnologie e Pianificazione per il Territorio e l’Ambiente (I Livello), A.A. 2004/2005;
- Esercitazioni del corso *Laboratorio d’Informatica* (3 CFU) - Corso di Laurea in Tecnologie Applicate alla Conservazione e al Restauro dei Beni Culturali (I Livello), Sede di Siracusa, A.A. 2004/2005.

### **Formazione Varia**

- *Corsi Zero Informatica* - Corso di Laurea in Informatica, A.A. 2004/2005, A.A. 2005/2006, A.A. 2006/2007, A.A. 2007/2008;
- Docente di *Informatica* (Classe A042) presso ITIS “G. Ferraris” di Acireale (CT) 1/9/2003 – 31/12/2003 - Abilitazione all’insegnamento Scuole Secondarie Superiori, classi di concorso A042 Informatica e A047 Matematica, a seguito del superamento del relativo concorso a cattedre 1999-2001 nonché vincitore di concorso a cattedra c/o Scuole Secondarie Superiori classe di concorso A047 Matematica;
- Docente del corso di *Elaborazione di Immagini* (60 ore) e del corso di *Immagini Medicali* (40 ore) nell’ambito del progetto di formazione in collaborazione con l’azienda INFORM dal titolo DIAGNOSTICA PER IMMAGINI-DIMAGO, cofinanziato dal PIA Innovazione, prog. N. E01/0570/P 02. (Gennaio 2007 - Dicembre 2007).
- Docente di *Informatica* presso il Tribunale di Siracusa (48 ore) nell’ambito del progetto n. 1999.IT.16.PO.011/6.08/7.2.4/027 - DDG n.70/FP del 22 Marzo 2006, denominato “*Missione Arcobaleno*”, rivolto a Magistrati e a rappresentanti delle Forze dell’ordine. (Giugno-Settembre 2008).

- Docente di **Informatica** (50 ore) nell'ambito di un progetto di formazione della Regione Sicilia rivolto a dipendenti degli uffici pubblici di Siracusa. (Febbraio-Maggio 2009, Dicembre 2009-Marzo 2010).
- Docente nell'ambito del modulo **Creazione di animazioni e contenuti multimediali** (16 ore su due sedi) nell'ambito del progetto “*Uso e sviluppo di strumenti multimediali e ipertestuali anche in ambiente web, per il supporto alla didattica rivolto agli allievi dei due cicli di istruzione, anche diversamente abili*” a cura del Centro Orientamento e Formazione dell'Università degli Studi di Catania, finanziato su fondi della Regione Sicilia. (Maggio-Settembre 2010).
- Docente del modulo **Fondamenti di Elaborazione e Codifica di Dati Multimediali** (8 ore) nell'ambito del corso Estivo Game Development organizzato da E-Ludo presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Catania (Luglio 2011).
- Docente del modulo **Investigazioni Digitali: le Tecnologie** (20 ore) nell'ambito del progetto formativo “Esperto in IT Forensic” per conto della società Elaborando di Catania (Settembre 2011).
- Docente del modulo FAD **Image/Video Forensics** (16 ore) presso il corso “*Il contrasto alla criminalità informatica e la tutela della vittima. Un approccio avanzato, scientifico, interdisciplinare*” – Corso on-line per operatori di Polizia Giudiziaria organizzato dalla Procura della Repubblica presso il Tribunale di Milano e dal Comune di Milano – Aprile 2012.
- Docente nell'ambito del corso di Alta Formazione dal titolo **La ricerca geofisica e vulcanologica per il monitoraggio dei rischi naturali e ambientali e per la tutela e la fruizione delle risorse del territorio**, Progetto PONa3 00278/F VULCAMED tenutosi presso la sede INGV di Catania dei seguenti moduli didattici: COM-40, Elementi di Informatica (24 ore) - COM-48, Organizzazione della Ricerca in Italia e in Europa (6 ore) - DIR-2, Politiche nazionali/europee in materia di R&D (30 ore) - RIC-29, Reti Neurali Artificiali (12 ore) - RIC-30, Struttura e organizzazione degli articoli scientifici (12 ore) (2014).
- Docente nell'ambito del corso di formazione dal titolo **GEOMonitor – Percorso per la creazione di spin off nell'ambito del monitoraggio ambientale**, tenutosi presso la sede INGV di Catania del modulo didattico: Elaborazione e Modellistica di Dati Ambientali (20 ore), (2015).
- Tutor nell'ambito del corso di formazione dal titolo **GEOMonitor – Percorso per la creazione di spin off nell'ambito del monitoraggio ambientale**, tenutosi presso la sede INGV di Catania del modulo didattico: Elaborazione e Modellistica di Dati Ambientali (100 ore), (2015).
- Docente del modulo “Investigare su Immagini e Video” (12 ore) nell'ambito delle tre edizioni del corso di formazione su “**Ingegneria Forense**” organizzato dalla Fondazione degli Ingegneri della Provincia di Catania – Dicembre 2015/Marzo 2016/Dicembre 2016.
- Docente del modulo “L'uso Forense delle Immagini” presso l'11° **Corso di formazione per Direttori Tecnici della Polizia di Stato** – Giugno 2016 – Caserta.

#### 4. Attività di Tutoraggio e di Disseminazione Scientifica

##### Attività di Tutor Scientifico

- Tutor scientifico del dott. Giovanni Puglisi (attualmente Prof. Associato INF/01 presso il DMI dell'Università degli Studi di Cagliari) nell'ambito di un assegno di ricerca sul tema: “**Studio e sviluppo di tecniche originali per la video stabilizzazione digitale su dispositivi mobili**” – (Febbraio 2009 – Gennaio 2014);

- Tutor scientifico del dott. Giovanni Puglisi (attualmente Prof. Associato INF/01 presso il DMI dell'Università degli Studi di Cagliari) nell'ambito di un assegno di ricerca sul tema: **“Studio e sviluppo di tecniche originali per la registrazione di immagini in dispositivi di nuova generazione”** – (Marzo 2014-Febbraio 2015);
- Tutor scientifico del dott. Giovanni Maria Farinella (attualmente RTD-a INF/01 presso il DMI dell'Università degli Studi di Catania) nell'ambito di un assegno di ricerca sul tema: **“Studio e sviluppo di tecniche originali di Computer Vision per classificazione automatica di scene (Indoor/outdoor, Artificial/Natural, ecc.)”** (Dicembre 2010-Novembre 2012);
- Tutor scientifico del dott. Giovanni Maria Farinella (attualmente RTD-a INF/01 presso il DMI dell'Università degli Studi di Catania) nell'ambito di un assegno di ricerca d'Ateneo dell'Università di Catania sul tema: **“Modelli visivi computazionali di supporto alle attività di ipovedenti in ambienti mobile”** (Dicembre 2012- Novembre 2014);
- Tutor scientifico presso l'Università di Catania dei dottori di ricerca:
  - Giovanni Puglisi (Dottore di Ricerca in Informatica - XXI Ciclo);
  - Francesco Rundo (Dottore di Ricerca in Matematica per la Tecnologia - XXI Ciclo);
  - Giuseppe Messina (Dottore di Ricerca in Informatica - XXIII Ciclo);
  - Tony Meccio (Dottore di Ricerca in Informatica - XXIII Ciclo) - Borsa finanziata da STMicroelectronics – Catania;
  - Rosetta Rizzo (Dottore di Ricerca in Informatica – XXIII Ciclo) - Borsa finanziata da STMicroelectronics – Catania;
  - Arcangelo Ranieri Bruna (Dottore di Ricerca in Matematica per la Tecnologia -XXV Ciclo);
  - Daniele Ravì (Dottore di Ricerca in Informatica - XXVI Ciclo) - Borsa finanziata da STMicroelectronics – Catania;
  - Marco Moltisanti (Dottore di Ricerca in Informatica - XXVIII Ciclo - Borsa finanziata da STMicroelectronics – Catania;
  - Fausto Galvan ( Dottore di Ricerca in Informatica – XXVII Ciclo) – Università di Udine.
- Tutor scientifico presso l'Università di Catania dei dottorandi:
  - Antonino Furnari presso il Dottorato di Ricerca in Matematica e Informatica (XXIX Ciclo) su **“Image Video Analysis for Industrial Application”**;
  - Oliver Giudice presso il Dottorato di Ricerca in Matematica e Informatica (XXIX Ciclo) su **“Image and Video Restoration for Forensics Application”**;
  - Filippo Milotta presso il Dottorato di Ricerca in Matematica e Informatica (XXX Ciclo) su **“Multi device video analysis and summarization for high bandwidth connected environments”** - Borsa finanziata da Telecom Italia – JOL Wave, Catania;
  - Vito Santarcangelo presso il Dottorato di Ricerca in Matematica e Informatica (XXXI Ciclo) su **“Computer Vision Assisted DOOH and Interactive Systems Behavioural Analysis in a Sales Point”** - Borsa finanziata da Centro Studi srl, Buccino (SA).
  - Alessandro Ortis presso il Dottorato di Ricerca in Matematica e Informatica (XXXI Ciclo) su **“Learning Architecture for Visual Sentiment Analysis”** - Borsa finanziata da Telecom Italia – JOL Wave, Catania;
  - Tiziana Rotondo presso il Dottorato di Ricerca in Matematica e Informatica (XXXII Ciclo) su **“Data Fusion”** - Borsa finanziata da STMicroelectronics – Catania;

- Riccardo Di Pietro presso il Dottorato di Ricerca in Matematica e Informatica (XXXII Ciclo) su “**Multimedia Forensics**” - Borsa industriale finanziata dal PON in collaborazione con iCTLab– Catania;
- Co-tutor scientifico presso l’Università di Catania (Tutor: Prof. Giovanni Gallo):
  - Filippo Stanco (Dottore di Ricerca in Informatica - XV Ciclo, attualmente Prof. Associato INF/01 presso il DMI dell’Università degli Studi di Catania);
  - Giovanni Maria Farinella (Dottore di Ricerca in Informatica - XX Ciclo – Assegnista di Ricerca dal 2008 al 2010);
  - Gaetano Impoco (Assegnista di Ricerca dal 2006 al 2008);
  - Salvatore Nicotra (Dottore di Ricerca in Informatica - XV Ciclo);
  - Gianpiero Di Blasi (Dottore di Ricerca in Informatica - XVIII Ciclo).

### **Tesi di Laurea/Progetti Finali**

- Correlatore scientifico di oltre 30 Tesi di Laurea del Corso di Laurea in Informatica e/o Scienze dell’Informazione dell’Università di Catania.
- Correlatore scientifico di 2 Tesi di Laurea del Corso di Laurea in Ingegneria Informatica dell’Università di Palermo.
- Correlatore scientifico di 2 Tesi di Diploma della Scuola Superiore dell’Università di Catania.
- Tutor di oltre 80 “Progetti Finali” del Corso di Laurea triennale di I livello in Informatica dell’Università di Catania.
- Tutor di circa 15 Tesi di Laurea del Corso di Laurea Specialistica in Informatica di II livello dell’Università di Catania.
- Tutor di oltre 20 Tesi di Laurea del Corso di Laurea Magistrale in Informatica di II livello dell’Università di Catania.
- Tutor di 2 Tesi di Laurea del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica di II livello dell’Università di Catania.

### **Attività di disseminazione scientifica (invited talk e seminari)**

- Ciclo di 2 lezioni c/o Scuola Estiva *Metodi di Analisi ed Elaborazione delle Immagini Digitali* – 4/9 Giugno 2001, S. Marco D’Alunzio, organizzata dall’Università di Catania e dal Consorzio Catania Ricerche;
- Conferenza sul tema: “*Algoritmi e Tecniche di Image Processing per l’Acquisizione di Immagini Digitali*” organizzata dalla sezione di Catania dell’AEI – Associazione Elettrotecnica ed Elettronica Italiana tenutasi il 5 Dicembre 2002 nell’Aula Magna della Facoltà di Ingegneria di Catania;
- Conferenza sul tema “*Fare Ricerca in una Grande Azienda – Impariamo dai Professionisti*”, organizzata dal Corso di Laurea in Informatica – (Progetto Campus One), tenutosi l’11 Aprile 2003 c/o il Dipartimento di Matematica ed Informatica dell’Università di Catania;
- Seminario sul tema “*Adaptive Techniques for Image Enhancement: Expected Color Rendition and Data Fusion*”, tenuto durante il periodo di visiting Research c/o Queen Mary University of London - Settembre 2004;
- Seminario sul tema “*Natural Scene Enhancement by Adaptive Color Correction*” tenutosi il 26 Novembre 2004, presso il Dipartimento di Linguistica dell’Università della Calabria



- (Cosenza), nell'ambito del *Dottorato di Ricerca in Psicologia della Programmazione ed Intelligenza Artificiale*;
- Docente presso la Scuola Invernale EUROGRAPHICS Italian Chapter su tematiche di *Grafica Interattiva* organizzata presso l'ISTI-CNR di Pisa sul tema: “**SVG: Un Linguaggio Standard per la Grafica 2D ed il Web**” nel Febbraio 2005;
  - Seminario sul tema: “**Segmentazione di Immagini Mediche: casi di studio**”, nell'ambito del Workshop “*Medical and Industrial Imaging*” organizzato da *Infracom* Italia e *IPlab*, tenutosi il 20 Giugno 2008 presso il Dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università di Catania;
  - Seminario sul tema: “**Applicazioni dell'Image Processing in ambito investigativo**”, nell'ambito della giornata di studio dal titolo “*Internet fra società, diritto e attività di indagine*” organizzata da *Telefono Arcobaleno* e tenutasi presso il Tribunale di Siracusa il 2 Luglio 2008;
  - Seminario sul tema: “**Microarray Image Analysis**” presso la *International School of Functional Genomics* tenutasi a Scicli (RG) nel Luglio 2008;
  - *Invited Tutorial* presso la IV Conferenza Nazionale Gruppo del Colore tenutasi a Como dal 17 al 19 Settembre 2008 sul tema: “**Mosaici Digitali: Status e Prospettive**”;
  - Seminario dal titolo: “**Unsupervised Adult Image Classification: Is it really possible?**” in occasione della tavola rotonda sul tema: “*Fight against online paedophilia – meeting of European experts*” tenutosi a Siracusa il 10 Dicembre 2008;
  - Ciclo di seminari su “**Image Generation Pipeline on Mobile Devices: Status and Perspective**” tenutosi presso Movidia Ltd a Dublino nel Gennaio 2009;
  - Seminario dal titolo: “**Unsupervised Forgery Detection**” tenutosi presso la sede dell'Interpol di Lione, Francia il 25 Marzo 2009;
  - Seminario sul tema “**Image Forensic: Status e Prospettive**” tenutosi presso la Cassa Nazionale Forense di Roma per conto di IISFA il 3 Aprile 2009;
  - Seminario sul tema “**Mobile Image Forensics: Metodologie di Recupero ed Analisi**” tenutosi presso l'Università di Bologna in occasione dell'IISFA Forum 2009 l'8 Maggio 2009;
  - Seminario sul tema “**Image Forensics: verso l'identificazione delle vittime della pedopornografia**” in occasione del convegno dal titolo “*La lotta al cybercrime e alla pedopornografia nello scenario italiano e internazionale*” Verso le Linee Guida europee della computer forensics tenutosi a Siracusa il 2 Ottobre 2009, organizzato da IISFA Italia e Telefono Arcobaleno;
  - Seminario sul tema “**Digital Reproduction of Ancient Mosaics: an Overview**” tenutosi presso la Facoltà di Conservazione dei Beni Culturali di Ravenna il 30 Marzo 2010;
  - Docente presso il corso di perfezionamento in *Computer forensics e investigazioni digitali: tecniche e strategie informatico-giuridiche di gestione degli incidenti informatici*, A.A. 2009/2010 organizzato dall'Università degli Studi di Milano con un ciclo di seminari sul tema “**Investigare su Immagini e Video**” tenutosi in data 22 Aprile 2010;
  - Seminario sul tema “**Digital Video Stabilization**” tenutosi presso il Dipartimento di Informatica Sistemistica e Telecomunicazioni dell'Università degli studi di Milano Bicocca il 23 Aprile 2010;
  - Seminario sul tema “**Digital Investigations on Multimedia Datasets: Image Hashing and Face Recognition**” tenutosi a Milano in occasione dell'IISFA Forum 2010 il 7 Maggio 2010;
  - Seminario sul tema “**Image Processing for Embedded Devices: two case studies**” tenutosi presso *The Hong Kong Polytechnic University* il 20 Settembre 2010;
  - Seminario sul tema “**Image and Video Forensics: casi di studio**” tenutosi presso la Cassa Nazionale Forense di Roma per conto di IISFA l'8 Aprile 2011.

- Seminario sul tema “**Investigare su Immagini e Video: casi di studio**” presso il Campus *Diritto e Nuove tecnologie* organizzato dal *Centro Studi Informatica Giuridica di Reggio Calabria - Scilla* (Maggio 2011);
- Docente presso il corso di perfezionamento in *Computer forensics e investigazioni digitali* A.A. 2010/2011 organizzato dall’Università degli Studi di Milano con un ciclo di seminari sul tema “**Investigare su Immagini e Video: Casi di Studio**” tenutosi in data 16 Giugno 2011;
- Seminario sul tema “**Potenzialità e limiti del software per l’Image/Video Forensics**” tenutosi presso la l’Università la Sapienza di Roma per conto di IISFA in data 11/11/2011.
- *Scientific Course* sul tema **Image Processing for Single-Sensor Imaging Devices (SC1048)** tenutosi in occasione di *IS&T/SPIE Electronic Imaging 2012- 2013 - San Francisco, USA – 2012-2013*;
- Seminario sul tema “**Introduzione all’Image/Video Forensics**” tenutosi presso la l’Università Kore di Enna in data 30/01/2012.
- **Invited Professor** presso l’Università Jean Monnet di Saint Etienne (Francia) Aprile/Maggio 2012.
- Seminario sul tema “**Steganografia e steganalisi nelle immagini: il least significant bit – Casistica**” in occasione del convegno “Intelligence, intercettazioni tecnologie digitali e sicurezza nel crimine transnazionale” organizzato dal Centro Studi Informatica Giuridica di Reggio Calabria – Reggio Calabria (Giugno 2012);
- Seminario sul tema “**Image e Video Forensics: Best Practices e Prospettive Future**” tenutosi presso l’Università di Udine, in occasione del convegno “Digital Forensics” in data 19/11/2012;
- Ciclo di seminari (6 ore) sul tema “**Image/Video Forensics**” tenuti presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell’Università di Udine – Novembre 2012.
- Seminario sul tema “**Vision Based Games and Controllers: An Overview**” tenutosi presso il Centro Culturale Zo di Catania in occasione della Global Game Jam – Catania Chapter – Gennaio 2013.
- *Scientific Course* sul tema **Image and Video Forensics: Recent Trends and Challenges (SC1130)** tenutosi in occasione di *IS&T/SPIE Electronic Imaging 2014 - San Francisco, USA – 2014*;
- Invited Lecture sul tema “**Image e Video Forensics: Recent Trends and Challenges**” Scuola GIRPR Visione delle Macchine - VISMAL 2014 – Ascea (SA) – Giugno 2014.
- Seminario sul tema “**Saliency Based Selection for Content Aware Image Resizing**” presso IMT Lucca - Novembre 2014
- *Scientific Course* tenuto insieme a Giovanni Maria Farinella sul tema **Recent Trends on Imaging Devices (SC1048)** tenutosi in occasione di *IS&T/SPIE Electronic Imaging 2015 - San Francisco, USA – 2015*;
- *Invited Talk* dal titolo **The Future of Consumer Cameras** presso la conferenza **Image Processing: Algorithms and Systems XIII - IS&T/SPIE Electronic Imaging 2015 - San Francisco, USA – 2015**;
- Seminario sul tema “**Le Nuove Frontiere della Digital Forensics: Analisi delle Immagini e Video**” su invito dell’Ordine e dalla Fondazione degli Ingegneri della Provincia di Catania – Febbraio 2015;
- Ciclo di 2 seminari tenutosi presso l’Università di Salerno su “**First Quantization Matrix Estimation from Double Compressed Images**” e “**The Future of Consumer Devices**” – Aprile 2015
- Seminario sul tema “**Potenzialità della Video Forensics: dalla Fiction all’ISIS**” tenutosi in occasione dell’IISFA Forum 2015 – Roma – Maggio 2015;

- Seminario sul tema “*Analisi e trattamento di immagini/video come supporto all’investigazione: "best practices" e nuove prospettive*” nell’ambito della giornata di studi organizzata da EVU Italia e ASAIS dal titolo “Tecnologie Avanzate al Servizio degli Analisti Ricostruttori degli Incidenti Stradali” – Roma - Maggio 2015;
- Seminario sul tema “*Computer Vision and Image Understanding*” nell’ambito dell’iniziativa “Pillole di Ricerca”, organizzata dalla Scuola Superiore dell’Università di Catania - Giugno 2015.
- Seminario sul tema “*The future of Imaging Devices*” tenutosi presso la sede di Catania di STMicroelectronics nell’ambito dell’iniziativa TSCDay – Giugno 2015;
- Seminario sul tema “*Elementi di Image Forensics*” presso il corso “L’Informatica Forense quale strumento di supporto alle attività di indagine tradizionale” tenutosi presso il Tribunale di Siracusa - Giugno 2015.
- Seminario sul tema “*Image/Video Forensics: an overview*” presso la scuola International School of Advanced and Applied Computing (ISAAC 2015) - Catania – Settembre 2015.
- Seminario sul tema “*The future of Imaging Devices*” tenutosi presso il GDG Dev Mediterranean Festival tenutosi a Catania– Ottobre 2015;
- *Invited Talk* dal titolo “*A short introduction to Multimedia Forensics: the science discovering the history of multimedia contents*” in occasione del Thematic Meeting tenutosi nell’ambito della 7ma edizione di IEEE International Workshop on Information Forensics and Security (WIFS) 2015 – Roma – Novembre 2015.
- Seminario sul Tema “*Introduzione alla Mobile Forensics*” su invito dell’Ordine e dalla Fondazione degli Ingegneri della Provincia di Catania – Maggio 2016;
- *Invited Talk* dal titolo “*Multimedia Forensics: discovering the history of multimedia contents. Recent Trends and Perspectives*” in occasione della prima edizione di IEEE International Workshop on Biometrics and Image Forensics (BIF) 2016 – Palinuro (SA) - Giugno 2016.
- *Invited Lecture* sul tema “*Multimedia Forensics and Forensics Facial Identification: Theory and Practice*” Scuola GIRPR Visione delle Macchine - VISMAL 2016 – Pordenone/Grado (Italy) – Giugno 2016.
- *Invited Talk* dal titolo “*Multimedia Forensics: discovering the history of multimedia contents. Recent Trends and Perspectives*” in occasione della International Conference on Computer Systems and Technologies (CompSysTech) 2016 – Palermo - Giugno 2016.

## 5. Attività Professionale ed Organizzativa

### Conferenze, Eventi scientifici, Sessioni invitate

- General Chair insieme con Giovanni Gallo di ICIAP 2017 - *Image Analysis and Processing* – Catania, Italy (Settembre 2017);
- General Chair insieme con P. Daniele , G.M Farinella, S. Giuffrè, L. Scrimali del workshop VINEPA “Variational Inequalities, Nash Equilibrium Problems and Applications” - Catania – Ottobre 2016
- Program Chair insieme con Francisco Imai di VISAPP 2016 – International Conference on *Computer Vision Theory and Applications* – Roma (Italy) – Febbraio 2016;
- General Chair insieme con Giovanni Gallo di ACIVS 2015 - *Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems* – Catania (Ottobre 2015);
- Industrial Chair ICIAP 2015 – International Conference on *Image Analysis and Processing* – Genova, Italy (Settembre 2015);

- Co-chair insieme a Cosimo Distante e Andrea Cavallaro del Workshop su *Video Analytics and Audience Measurement* (VAAM) – evento satellite della conferenza ICME 2015 – Torino (Italy) - Luglio 2015;
- Program Chair insieme con Francisco Imai di VISAPP 2015 – International Conference on *Computer Vision Theory and Applications* – Berlin (Germany) – Marzo 2015;
- Co-chair insieme a Cosimo Distante e Andrea Cavallaro del Workshop su *Video Analytics and Audience Measurement in Retail and Digital Signage* (VAAM) – evento satellite della conferenza ICPR 2014 – Stoccolma (SW) - Agosto 2014;
- Co-chair con Giovanni Gallo e Filippo Stanco del minisimposio su “*Image and Video for Industrial applications*”, ECMI 2014, Taormina (Italy) – Giugno 2014;
- Program Chair VISAPP 2014 – International Conference on *Computer Vision Theory and Applications* – Lisboa (Portugal) – Gennaio 2014;
- Publicity Chair *Digital Photography X-XI – IS&T/SPIE Electronic Imaging 2014-2015* - San Francisco, USA, 2014-2015;
- Program Chair VISAPP 2013 – International Conference on *Computer Vision Theory and Applications* – Barcelona (Spain) – Febbraio 2013;
- Scientific chair insieme con B. Rodricks e N. Sampat della conferenza internazionale *Digital Photography IX – IS&T/SPIE Electronic Imaging 2013*- San Francisco, USA, Febbraio 2013;
- Co-chair insieme a G. Medioni e Ramin Zabih della III edizione dell’*International Workshop on Computer Vision* - IWCV 2012 – Ortigia (SR, Italy) – Maggio 2012;
- Co-chair (Video Proceedings) ECCV 2012 – *European Conference on Computer Vision* 2012 Firenze (Italy);
- Program Chair (Computational Colour) CGIV2012 - 6th *European Conference on Colour in Graphics, Imaging, and Vision* - Amsterdam (The Netherlands) - 2012;
- Area Chair (Image Formation and Preprocessing) VISAPP 2012 – International Conference on *Computer Vision Theory and Applications* – Roma (Italy) – Febbraio 2012;
- Scientific chair insieme con B. Rodricks e N. Sampat della conferenza internazionale *Digital Photography VIII – IS&T/SPIE Electronic Imaging 2012*- San Francisco, USA, Gennaio 2012;
- Co-chair insieme a S. Emmanuel, A. Ulges e M. Worring del Workshop ACM *Multimedia in Forensics and Intelligence - MiFor2011* – ACM Multimedia 2011 - USA, Novembre 2011.
- Program Chair (Image analysis and Processing) di *ICIAP 2011 – International Conference on Image Analysis and Processing* - Ravenna (Italy), September 2011;
- Co-chair insieme con F. Imai, F. Xiao, N. Sampat e J. De Carlo della conferenza internazionale *Digital Photography VII – IS&T/SPIE Electronic Imaging 2011*- San Francisco, USA, Gennaio 2011;
- Co-chair insieme a S. Emmanuel, A. Ulges e M. Worring del Workshop ACM *Multimedia in Forensics, Security and Intelligence - MiFor2010* – ACM Multimedia 2010 - Firenze, Ottobre 2010.
- Co-chair con M. Emre Celebi e Filippo Stanco della Special Session on *Digital Imaging in Cultural Heritage* c/o *International Symposium on Image and Signal Processing and Analysis* (ISPA 2013) – Trieste (Italy) – Settembre 2013;
- Membro del comitato scientifico del convegno “*Digital Forensics – Individuazione, Acquisizione e Utilizzo della Prova Digitale*” – Dipartimento di Matematica ed Informatica dell’Università di Udine - Novembre 2012;
- Co-chair con Giovanni Gallo e Giovanni Giuffrida della special session on “*Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems*” – 14<sup>th</sup> International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-based Systems - IPMU 2012 – Catania (Italy), Luglio 2012;
- Co-chair con Giovanni Gallo e Filippo Stanco del minisimposio su “*Image and Video Forensics*”, SIMAI 2010, Cagliari (Italy) – Giugno 2010;

- Co-chair con Giovanni Gallo e Filippo Stanco del minisimposio su “*Image Analysis Methods for Cultural Heritage*”, SIMAI 2010, Cagliari(Italy) – Giugno 2010;
- Membro dell’*Organizing Committee* di *Fifth China-Italy Colloquium on Applied Mathematics - CICAM5* – Acireale (Italy), 2010;
- Co-chair (con Giovanni Gallo e Filippo Stanco) del minisimposio su “*Image Analysis Methods for Cultural Heritage*”, presso il convegno SIMAI 2008, Roma (Italy) – Settembre 2008;
- Co-chair (e relatore) del Workshop “*Medical and Industrial Imaging*” organizzato da *Infracom* Italia e *IPlab*, tenutosi il 20 Giugno 2008 presso il Dipartimento di Matematica ed Informatica dell’Università di Catania;
- Co-chair (con Giovanni Gallo e Giorgio Grasso) il minisimposio su “*Image Analysis Methods for Industrial Applications*” presso il convegno SIMAI 2006, tenutosi a Ragusa dal 22 al 26 Maggio 2006;
- Membro del comitato scientifico ed organizzatore locale del 4° Convegno *EUROGRAPHICS Italian Chapter* (EG\_IT) (<http://www.dmi.unict.it/~eg06>), tenutosi a Catania, presso il Dipartimento di Matematica ed Informatica dell’Università di Catania, dal 22 al 24 Febbraio 2006;

### Scuole Internazionali

Director (insieme al Prof. Roberto Cipolla, Cambridge University e al Dott. Giovanni Maria Farinella) della Scuola Internazionale ICVSS (endorsed IAPR dal 2012), *International Computer Vision Summer School* ([www.dmi.unict.it/icvss](http://www.dmi.unict.it/icvss)):

- *Detection, Recognition and Segmentation in Context*, Sampieri, Ragusa (Italy)– Luglio 2007;
- *Reconstruction and Recognition*, Sampieri, Ragusa (Italy) – Luglio 2008;
- *Machine Learning for Computer Vision*, Sampieri, Ragusa (Italy) – Luglio 2009;
- *Registration and Video Analysis*, Sampieri, Ragusa (Italy) – Luglio 2010.
- *Registration, Recognition and Reconstruction in Images and Video*, Sampieri, Ragusa (Italy) - Luglio 2011.
- *3R’s of Computer Vision: Registration, Recognition and Reconstruction*, Sampieri, Ragusa (Italy) - Luglio 2012.
- *Computer Vision and Machine Learning*, Capo Rizzuto, Crotone (Italy) - Luglio 2013.
- *From Fundamentals to Applications* - Sampieri, Ragusa (Italy) - Luglio 2014.
- *Learning to See* - Sampieri, Ragusa (Italy) - Luglio 2015.
- *Computer Vision: What Happens Next?* - Sampieri, Ragusa (Italy) - Luglio 2016.

### Scuole Nazionali

Direttore Scientifico (insieme ai proff. Giovanni Gallo e Filippo Stanco) della XII Edizione della scuola di dottorato “*La Visione delle Macchine*” del GIRPR tenutasi a Catania dal 8 al 13 Novembre 2010 (<http://iplab.dmi.unict.it/vismac>)

### Comitato di Programma Conferenze Internazionali (IPC)

- Membro dell’*International Program Committee* di:
  - ACIVS 2016 - Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems – Lecce (Ottobre 2016);
  - Workshop on *Assistive Computer Vision and Robotics* (ACVR) – (satellite event of: ECCV 2014, ICCV 2015, ECCV 2016);
  - Workshop on *Color in Texture and Material Recognition* – (satellite event of ICIAP 2015);
  - International Workshop on *Multimedia Assisted Dietary Management* (MADiMa) – (satellite event of ICIAP 2015, ACM MM 2016);

- Workshop on International Workshop on *Recent Advances in Digital Security: Biometrics and Forensics* (BioFor 2015)– (satellite event of ICIAP 2015);
- Picture Coding Symposium PCS 2015;
- Third IEEE International *Ph.D. Workshop on Multimedia Computing Research* as part of IEEE International Symposium on Multimedia (ISM 2014);
- Data Visualization Workshop of Hypertext 2014 (DATAWIZ 2014)
- IS&T/SPIE Electronic Imaging - *Media Watermarking, Security, and Forensics* - 2014-2015;
- *Ultra Wide Context and Content Aware Imaging* - PANORAMA 2014 - In conjunction with the 9<sup>th</sup> International Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications - VISIGRAPP 2014;
- International Workshop on *Video and Image Ground Truth for Computer Vision Applications* (VIGTA'13) in conjunction with the 9<sup>th</sup> International Conference on Computer Vision Systems (ICVS 2013);
- ACM International Workshop on *Multimedia Analysis for Ecological Data* – (Nara 2012 – Barcelona 2013) (in conjunction with ACM Multimedia 2012-2013);
- IEEE *International Symposium on Computer-Based Medical Systems* (CBMS): - Special Track on "Computer-assisted analysis of capillaroscopic images", 2013 - (Main conference, 2015);
- 11<sup>th</sup> IEEE *Image, Video and Multidimensional Signal Processing* (IVMSP) - Workshop on "3D Image/Video Technologies and Applications" - Seoul (Korea), June 2013;
- 12<sup>th</sup> IEEE *Image, Video and Multidimensional Signal Processing* (IVMSP) – France, 2016;
- 16<sup>th</sup> International Conference on Network-Based Information Systems (NBIS-2013) - Multimedia Systems and Applications track – Gwangju (Korea) - September 2013;
- The Sixth *International Conference on Complex, Intelligent, and Software Intensive Systems* (CISIS-2012) –Track: Multimedia Systems and Virtual Reality in conjunction with IMIS 2012 – Palermo, Italy, 2012;
- International Workshop on *Multimedia for Cultural Heritage* (MM4CH 2011) – Modena, Italy, 2011;
- ECV – IEEE Workshop on *Embedded Computer Vision* (2011-2012-2013-2014-2015-2016);
- IMAGAPP – International Conference on *Imaging Theory and Applications* (Algarve, Portugal 2011);
- Special session on *Video and Image Analysis* (VIA) at the 3<sup>rd</sup> Asian Conference on Intelligent Information and Database Systems (ACIIDS), 2011;
- EUVIP – European Workshop on *Visual Information Processing* (Paris, France 2011);
- International Workshop on *Content Protection & Forensics* (CPAF 2011) – Satellite Event of ICME 2011 (Barcelona, Spain);
- 3<sup>rd</sup> Workshop on *Computational Intelligence for Multimedia Visual Information Processing* (CIMVIP'2011) hosted by ISDA 2011;
- Special Track on *Low-Level Color Image Processing* - 6th International Symposium on Visual Computing (ISVC10), 2010;
- Workshop on *Soft Computing in Image Processing and Computer Vision* – SCIPCV 2010-2011;
- IS&T/SPIE Electronic Imaging – Digital Photography (2010);
- ICISP – International Conference on Image and Signal Processing (2010 Trois-Rivières, Québec, Canada - 2012 Agadir, Morocco, 2014 Normandy, France - 2016 Trois-Rivières, Québec, Canada);
- AVSS'09 – 6<sup>th</sup> IEEE International Conference on *Advanced Video and Signal Based Surveillance*;
- VISAPP International Conference on *Computer Vision Theory and Applications* – (Madeira, Portugal, 2008 – Lisbona, Portugal 2009 - Angers, France 2010 – Algarve, Portugal 2011);

- ACM SCCG (*Spring Conference on Computer Graphic*), Budmerice (SK) 2005, 2006, 2007, 2008, 2009;
- International Workshop on *Computer Graphics and Geometric Modeling* – Workshop satellite della conferenza ICCS *International Conference on Computational Science* (2007 Beijing, China – 2008, Cracovia, Polonia – 2009 Louisiana, USA) – Atti pubblicati su *Lecture Notes in Computer Science* (Springer) – (Vol. 4488, 2007 – Vol 5102, 2008 - Vol. 5544, 2009);
- IAPR Workshop on “*Computational Color Imaging*” (2007-2009-2013-2015);
- Track *Scalable Pattern Recognition*, della conferenza internazionale della *Mexican Computer Science Society*, 2007;

### **Comitato di Programma Conferenze Nazionali**

- Membro del comitato scientifico della Conferenza ArcheFOSS – VIII Edizione - Catania 2013;
- Membro del comitato scientifico della Conferenza *Eurographics Italian Chapter* (Catania – 2006, Trento – 2007, Salerno – 2008)

### **Comitato Tecnico di Review Conferenze Internazionali**

- CompSysTech 2016;
- SIBIGRAPI 2014, 2016;
- SIGGRAPH Asia 2013;
- ICIAP (2013,2015) - International Conference on *Image Analysis and Processing*;
- ISCC 2013 – International Conference on *Information Science and Cloud Computing*;
- IEEE Winter conference on Applications of Computer Vision (WACV 2013, 2014, 2015, 2016);
- Demo track - European Conference on *Computer Vision* (ECCV 2012);
- IEEE International Conference on *Computer Science and Information Technology* (ICCSIT 2011);
- AVSS'10, AVSS'12 – IEEE International Conference on *Advanced Video and Signal Based Surveillance*;
- European Signal Processing Conference EUSIPCO 2010;
- IAPR ICPR 2010, 2012, 2014, 2016 – International Conference on *Pattern Recognition*;
- IEEE ISCS'10 - International Symposium on *Circuits and Systems*;
- ACM Multimedia 2009 – Workshop on *Multimedia Forensics*;
- IEEE ISCE –International Symposium on *Consumer Electronics* (2009, 2010);
- SIGGRAPH 2009-2011;
- IEEE ICIP 2005, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 - International Conference on *Image Processing*;
- 3DTV-CON 2009, 2010, 2011, 2012, 2014, 2015,2016: *The True Vision - Capture, Transmission, and Display of 3D Video* International Conference;
- ICCSA 2008 - International Conference on *Computational Science and Its Application*;
- *Eurographics* 2008, 2010;
- IEEE ICME 08 – International Conference on *Multimedia and Expo*;
- WSCG (International Conference in Central Europe on *Computer Graphics, Visualization and Computer Vision*) 2004, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013;
- IEEE ISCC – International Symposium on *Computer and Communication* (2002, 2010);
- Security Track@ACM SAC 2004.

### **Cariche di Servizio presso l'Università degli Studi di Catania**

- Presidente del Consiglio del corso di Laurea in Informatica per il quadriennio 2012/2016.
- Delegato del Rettore alla Didattica - Corsi post laurea e di dottorato (da Giugno 2013).
- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Informatica (dal 2007 al 2012).
- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Matematica e Informatica (da Settembre 2013).
- Membro della Commissione Scientifica d'Ateneo per il quadriennio 2009-2013, come rappresentante dell'Area 01 (Scienze Matematiche ed Informatica).
- Membro della Commissione Biblioteca del Dipartimento di Matematica ed Informatica dal 2009 al 2011.
- Membro della Commissione Paritetica del Dipartimento di Matematica ed Informatica per il quadriennio 2012/2016.
- Membro del gruppo di lavoro "Programmazione Strategica" per il quadriennio 2013/2016;
- Referente presso la CRUI in rappresentanza dell'Università degli Studi di Catania del Progetto *PhD ITalent* cofinanziato dal MIUR in collaborazione con Confindustria (da Giugno 2015).
- Membro del gruppo di lavoro sulla "Terza Missione" del Dipartimento di Matematica ed Informatica (da Febbraio 2016).
- Membro del gruppo di lavoro sulla "Qualità" del Dipartimento di Matematica ed Informatica (da Febbraio 2016).

### **Altro**

- Docente di **Informatica** (Classe A042) presso ITIS "G. Ferraris" di Acireale (CT) 1/9/2003 – 31/12/2003 - Abilitazione all'insegnamento Scuole Secondarie Superiori, classi di concorso A042 Informatica e A047 Matematica, a seguito del superamento del relativo concorso a cattedre 1999-2001 nonché vincitore di concorso a cattedra c/o Scuole Secondarie Superiori classe di concorso A047 Matematica;
- Docente-Tutor accreditato presso la Scuola Superiore dell'Università degli Studi di Catania (dal Giugno 2007).
- Punteggio più elevato dell'Area 01 nella valutazione della ricerca condotta nell'ambito dei Progetti di Ricerca d'Ateneo (PRA) 2007 (riferimento temporale 2003-2007), 2008 (riferimento temporale 2004-2008), 2009 (riferimento temporale 2005-2009) e 2010 (riferimento temporale 2006-2010).
- Membro della commissione giudicatrice dell'esame di Stato conclusivo dei corsi svolti nella Scuola Interuniversitaria Siciliana di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario SISIS di Catania – A.A. 2005/2006, A.A. 2007/2008.
- Membro della commissione giudicatrice del concorso ad 1 posto di Ricercatore (INF/01) presso l'Università degli Studi di Cagliari - I sessione 2008.
- Membro Commissione d'Ateneo per gara d'appalto per la fornitura di cluster hardware (nomina nota del 12/04/2010) dall'Aprile al Settembre 2010.
- Membro della commissione giudicatrice per l'ammissione al corso di Dottorato in Informatica dell'Università di Catania (XXIV Ciclo, Novembre 2008 – XXVI Ciclo Dicembre 2010).
- Membro della commissione giudicatrice per l'ammissione al corso di Laurea Magistrale in Informatica II livello (Settembre 2011 – Settembre 2013).
- Membro di commissione per l'assegnazione dei seguenti assegni di ricerca (INF/01) presso l'Università di Catania:
  - *Studio e sviluppo di tecniche originali di Computer Vision per la classificazione automatica di scene (Indoor/Outdoor, Artificial/Natural, ecc.)* – Ottobre 2008;



- *Studio e sviluppo di tecniche originali per la video stabilizzazione digitale su dispositivi mobili* – Dicembre 2008;
- *Studio e sviluppo di tecniche originali per la registrazione di immagini in dispositivi di nuova generazione* – Febbraio 2014.
- Membro di commissione per l'esame finale del Dottorato in Informatica presso l'Università degli Studi di Palermo (XXIII ciclo) – Aprile 2013.
- Membro della commissione nazionale per la conferma in ruolo dei Ricercatori Universitari (SSD INF/01) come da nomina del MIUR del Febbraio 2014
- Membro di commissione per l'esame finale del Dottorato in *Matematica Applicata* presso l'Università degli Studi di Catania (XXV ciclo) – Marzo 2014.
- Membro di commissione per l'esame finale del Dottorato in *Matematica Pura e Applicata* presso l'Università degli Studi di Catania (XXVI ciclo) – Marzo 2014.
- Membro della commissione giudicatrice del concorso ad 1 posto di Ricercatore a tempo determinato – RTDA (SSC INF/01) presso l'Università degli Studi di Catania - 2014.
- Membro della commissione giudicatrice finale del contest d'Ateneo dell'Università degli Studi di Catania denominata “StartUp Academy” (Edizioni 2014, 2015).
- Membro del Comitato Tecnico di Gestione del Master “*Sviluppo gestione e applicazione di sistemi cloud open source per l'E-government nella Pubblica Amministrazione*” – PON Ricerca e Competitività 2007-2013 – A.A. 2014-2015.
- Membro della commissione giudicatrice per l'ammissione al corso di Dottorato in Matematica e Informatica con sede amministrativa presso l'Università di Catania (sedi consorziate Università di Messina e Università di Palermo) XXXI Ciclo – Settembre 2015.
- Membro di commissione per l'esame finale del Dottorato in “Informatica” XXVII e XXVIII ciclo presso l'Università di Torino (Dicembre 2015);
- Membro di commissione per l'esame finale del Dottorato in “Informatica” XXVI ciclo presso l'Università di Palermo (Marzo 2016);
- Membro di commissione per l'esame finale del Dottorato in “Informatica”, XXVIII ciclo in co-tutela con “New Mexico State University” e con “Université de Grenoble” e differimenti del XXVII ciclo, con sede amministrativa presso l'Università degli Studi di Udine (Aprile 2016).
- Coordinatore nell'ambito del progetto nazionale “*Programma il Futuro*” dell'organizzazione di interventi seminariali rivolti agli studenti delle scuole primarie della provincia di Catania aventi come tema il *Pensiero Computazionale e il coding*. A.A. 2015/2016.
- Responsabile scientifico del ciclo di seminari “*Ph.D. Days*” rivolti ai dottorandi dell'ateneo dell'Università di Catania, organizzato in collaborazione con il COF (Centro Orientamento e Formazione) e la Scuola Superiore dell'Università degli Studi di Catania – A.A. 2013/2014 – A.A. 2014/2015- A.A. 2015/2016.
- Membro della Commissione di Esperti della Terza Missione (CETM) di ANVUR– Nomina del Consiglio Direttivo dell'ANVUR – Biennio 2015-2016.
- Nel 2014 ha ottenuto la Abilitazione Scientifica Nazionale per professore ordinario – I Fascia - settore scientifico disciplinare INF-01 (ASN 2012);
- Nel 2015 ha ottenuto la Abilitazione Scientifica Nazionale per professore ordinario – I Fascia - settore scientifico disciplinare INF-01 (ASN 2013);

## **Attività Editoriale**

Curatore dei seguenti testi scientifici internazionali:

1. ***Image Processing for Embedded Devices*** – Eds. S. Battiato, A.R. Bruna, G. Messina, G. Puglisi – *Applied Digital Imaging* ebook series ISBN: 978-1-60805-170-0 – Bentham Science publisher, 2010.
2. ***Computer Vision: Recognition, Registration and Reconstruction*** - Eds. R. Cipolla, S. Battiato, G.M. Farinella - *Studies in Computational Intelligence* – Springer-Verlag press, ISBN: 978-3-642-12847-9 – Vol. 285, 2010.
3. ***Digital Imaging For Cultural Heritage Preservation - Analysis, Restoration and Reconstruction of Ancient Artworks***. Ed. F. Stanco, S. Battiato, G. Gallo - CRC Press / Taylor & Francis Digital Imaging and Computer Vision Book series, ISBN: 1439821739, 2011.
4. ***Machine Learning for Computer Vision*** - Eds. R. Cipolla, S. Battiato, G.M. Farinella - *Studies in Computational Intelligence* – Springer-Verlag press, ISBN 978-3-642-28660-5, Vol. 411, 2012.
5. ***Advanced Topics in Computer Vision*** - Eds. G. M. Farinella, S. Battiato, R. Cipolla - *Advances in Computer Vision and Pattern Recognition* - Springer-Verlag press – ISBN: 978-1-4471-5519-5, Vol. 433, 2013.
6. ***Registration and Recognition in Images and Videos*** - Eds. R. Cipolla, S. Battiato, G.M. Farinella - *Studies in Computational Intelligence* – Springer-Verlag press - ISBN 978-3-642-44907-9, Vol. 532, 2014.
7. ***Computer Vision, Imaging and Computer Graphics – Theory and Applications*** - Eds. Battiato, S., Coquillart, S., Laramee, R.S., Kerren, A., Braz, J. - International Joint Conference, VISIGRAPP 2013- Revised Selected Papers - *Communications in Computer and Information Science*, Springer-Verlag press, ISBN 978-3-662-44910-3 - Vol. 458, 2014.
8. ***Computer Vision, Imaging and Computer Graphics – Theory and Applications*** - Eds. Battiato, S., Coquillart, S., Laramee, R.S., Kerren, Pettrè, J., A., Braz, J. - International Joint Conference, VISIGRAPP 2014- Revised Selected Papers - *Communications in Computer and Information Science*, Springer-Verlag press – ISBN 978-3-319-25116-5 – Vol. 550, 2015.
9. ***Computer Vision, Imaging and Computer Graphics – Theory and Applications*** - Eds. Braz, J., Pettrè, J., Richard, P., Kerren, A., Linsen, L., Battiato, S., Imai, F.- International Joint Conference, VISIGRAPP 2015- Revised Selected Papers - *Communications in Computer and Information Science*, Springer-Verlag press - ISBN 978-3-319-29970-9 - vol. 598, 2016.

Co-autore del testo didattico:

- S. Battiato, F. Stanco - ***Fondamenti di Image Processing*** – *Guida teorico/pratica per l'elaborazione e la codifica di immagini digitali* - EdiArgo 2006 – ISBN 88-88659-49-8 – Ragusa (Italy), October 2006.

Curatore insieme a Filippo Stanco della versione italiana del testo:

- R.C. Gonzalez, R.E. Woods - ***Digital Image Processing*** – Third Edition, Pearson (2007). Titolo italiano: ***Elaborazione delle Immagini Digitali*** - Terza Edizione, Pearson Paravia Bruno Mondadori (ISBN 978-88-7192505-6) - Ottobre 2008.
- Membro dell'*Editorial Board* della rivista scientifica ***Transactions on Circuits and System for Video Technology*** (TCSVT) pubblicato da IEEE (dal 2011 al 2014). Nel 2011 si è ottenuto il BAE Best Associate Editor Award.
- Membro dell'*Editorial Board* della rivista scientifica ***Journal of Electronic Imaging*** (JEI) pubblicato da SPIE/IS&T. Settore di competenza: *digital photography and image coding* (dal 2007).
- Membro dell'*Editorial Board* della rivista scientifica ***The Open Virtual Reality Journal*** pubblicato dalla *Bentham Science Publisher* (dal 2008).
- Membro dell'*Editorial Board* della rivista scientifica ***Recent Patents on Electrical Engineering*** pubblicato dalla *Bentham Science Publisher* (dal 2008 al 2011).

– Membro del Comitato di Redazione della rivista *Sicurezza e Giustizia* (dal 2012).

-Co-editor scientifico di atti di congresso:

- S. Battiato, G. Gallo, F. Stanco - 4° Convegno *EUROGRAPHICS Italian Chapter* (EG\_IT) (<http://www.dmi.unict.it/~eg06>), tenutosi a Catania, dal 22 al 24 Febbraio 2006 (EG press);
- S. Battiato, S. Emmanuel, A. Ulges, M.Worring – Proceedings of the second *ACM International Workshop on Multimedia in Forensics, Security and Intelligence* (MiFor 2010) – Satellite Event of ACM Multimedia 2010 - October 2010.
- S. Battiato, S. Emmanuel, A. Ulges, M.Worring – Proceedings of the third *ACM International Workshop on Multimedia in Forensics and Intelligence* (MiFor 2011) – Satellite Event of ACM Multimedia 2011 – November 2011.
- S. Battiato, B. Rodricks, N. Sampat – Proceedings of *Digital Photography VIII* (Spie Vol.8299) – SPIE Electronic Imaging 2012.
- N. Sampat, S. Battiato – Proceedings of *Digital Photography IX* (SPIE Vol. 8660) – SPIE Electronic Imaging 2013.
- S. Battiato, J. Braz – Proceedings of *International Conference on Computer Vision Theory and Applications* (VISAPP) 2013 – INSTICC.
- S. Battiato, J. Braz – Proceedings of *International Conference on Computer Vision Theory and Applications* (VISAPP) 2014 – INSTICC.
- S. Battiato, A. Cavallaro, C. Distanto – Proceedings of Workshop on *Video Analytics for Audience Measurement in Retail and Digital Signage* (VAAM 2014 – Satellite Event of ICPR 2014) – Springer LNCS, Vol. 8811, 2014.
- S. Battiato, F. Imai, J. Braz – Proceedings of *International Conference on Computer Vision Theory and Applications* (VISAPP) 2015 – INSTICC.
- S. Battiato, J. Blanc-Talon, G. Gallo, W. Philips, D. Popescu, P. Scheunders – Proceedings of ACIVS 2015 - *Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems* – Springer LNCS Vol 9386, 2015.
- S. Battiato, A. Cavallaro, C. Distanto – Proceedings of Workshop on *Video Analytics for Audience Measurement in Retail and Digital Signage* (VAAM 2015 – Satellite Event of ICME 2015) – IEEE, 2015.
- S. Battiato, F. Imai, J. Braz – Proceedings of *International Conference on Computer Vision Theory and Applications* (VISAPP) 2016 – INSTICC.

Special Issues

- *Guest Editor* insieme a L.Zhang, R.Schettini, Z.Wang e K.R. Rao dello special issue su “*Emerging Methods for Color Image and Video Quality Enhancement*” - EURASIP Journal on Image and Video Processing – 2010.
- *Guest Editor* insieme a M. Worring, S. Emmanuel and A.Ulges dello special issue su “*Multimedia in Forensics, Security, and Intelligence*” - IEEE Multimedia Magazine – Vol. 19, Issue 1, pp. 17-19, 2012.
- *Guest Editor* insieme a F. Bremond e L. Platiša dello special issue su “*Ultrawide Context- and Content-Aware Imaging*” - SPIE Journal of Electronic Imaging - September/October Issue, 2015.
- *Guest Editor* insieme a C. Distanto e A. Cavallaro dello special issue su “*Video Analytics for Audience Measurement in Retail and Digital Signage*” - Pattern Recognition Letters (In press), 2016.

Altro

- Collaboratore di redazione della rivista on-line “*The Net Jus Book Review*” - Recensioni informatico-giuridiche - ISSN 1974-7195 per conto della quale sono stati recensiti i seguenti testi legati all’*Image/Video Forensics*:
  - G. Reis – *Analisi Forense con Photoshop*, Apogeo 2008 (Maggio 2009);
  - C. Baron - *Adobe Photoshop Forensics, Sleuths, Truths, and Fauxtography*, Course Technology PTR, 2007 (Vol .7 Aprile 2009);
- Collaboratore editoriale e consulente tecnico della casa editrice *Horizon* per conto della quale è stata eseguita la review scientifico/tecnica del libro “**Più Grande dell’Infinito**” (2006) dell’Ing. Alberto Sacchi di cui si è curata anche la prefazione.
- Collaboratore di redazione della rivista on-line *BETA, La Rivista Ipertestuale Tecnica*, ([www.beta.it](http://www.beta.it)); (2000-2001).

*Invited Reviewer* per le seguenti riviste internazionali:

- IEEE Transactions on Image Processing (dal Luglio 2003) ;
  - EURASIP Journal of Applied Signal Processing (da Settembre 2003);
  - IASTED Journal of Modelling and Simulation (da Novembre 2003);
  - IST/SPIE Journal of Electronic Imaging (da Gennaio 2004);
  - IEE Proceedings, Vision, Image & Signal Processing (da Maggio 2004);
  - IST/SPIE Optical Engineering (da Luglio 2004);
  - IEEE Signal Processing Letters (da Luglio 2004);
  - IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology (da Novembre 2004);
  - IEE Electronic Letters (da Dicembre 2004);
  - ELSEVIER, Image Vision and Computing Journal (da Luglio 2005);
  - EUROGRAPHICS, Computer Graphics Forum (da Dicembre 2005);
  - IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics (da Aprile 2006);
  - International Journal of Imaging Systems and Technology; Special Issue on "Applied Color Image Processing" (Maggio 2007);
  - ELSEVIER Signal Processing: Image Communication; Special Issue on *Semantic Analysis for Interactive Multimedia* – (Novembre 2007)
  - IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics--Part B: Cybernetics (da Maggio 2009);
  - SPRINGER - Journal of Mathematical Imaging and Vision (da Maggio 2009);
  - IEEE Transactions on Multimedia (da Giugno 2009);
  - IS&T/SPIE Journal of Imaging Science and Technology (da Gennaio 2010);
  - SPRINGER - Pattern Analysis and Application (da Febbraio 2010);
  - IEEE Transactions on Broadcasting (da Giugno 2010);
  - IEEE Transactions on Information Forensics and Security (da Settembre 2010);
  - SPRINGER Signal Image and Video Processing (da Marzo 2011);
  - IEEE Journal of Selected topics in Signal Processing (da Febbraio 2011);
  - SPRINGER – Signal Processing Journal (dal 2011);
  - ELSEVIER - Journal of Visual Image Communication and Representation (dal 2012);
  - HINDAWI - Journal of Electrical and Computer Engineering (dal 2012);
  - ELSEVIER – Computer and Electrical Engineering (dal 2012);
  - ELSEVIER – Computer and Graphics (dal 2013);
  - IEEE Transactions on Systems Man and Cybernetics Part A/Systems (dal 2013);
  - ACM Journal on Computing and Cultural Heritage (dal 2013);
  - ELSEVIER – Parallel Computing (dal 2013);
  - ELSEVIER - Computer Vision and Image Understanding (dal 2014).
- Attività di revisore di alcuni capitoli del testo:

- *Single-Sensor Imaging: Methods and Applications for Digital Cameras*, Ed. R. Lukac – CRC Press, 2008;
- Consulente editoriale della *John Wiley & Sons*, della *Elsevier* e della *Springer* e per conto della quale si sono valutate diverse proposte editoriali rispettivamente nell'ambito dell'*Embedded Image Processing* (dal 2009), del *Data Compression* (2011) e dell'*Human Behaviour* (2013).

### **Attività di Valutazione**

- Attività di revisore nell'ambito del Dottorato in Informatica (XIX-XX Ciclo) – Università di Milano, 2007-2008.
- Attività di revisore nell'ambito del Dottorato in Ingegneria Informatica (XX Ciclo) – Università di Padova, 2008.
- Attività di revisore nell'ambito del Dottorato in Informatica (XXII Ciclo) – Università di Milano-Bicocca, 2009.
- Attività di revisore nell'ambito del Dottorato in Informatica (XXVI Ciclo) – Università di Torino, 2012.
- Attività di revisore nell'ambito del Dottorato in Ingegneria delle Telecomunicazioni (XXV Ciclo) e membro della commissione giudicatrice finale presso l'Università di Siena, 2014.
- Attività di revisore per conto del MIUR nell'ambito del progetto "Rientro dei cervelli", 2008;
- Attività di revisore per conto del MIUR/ANVUR nell'ambito del Bando PRIN 2012;
- Attività di revisore per conto del MIUR/ANVUR nell'ambito del Bando "Futuro in Ricerca", 2013;
- Valutatore per conto della *Research Promotion Foundation* (RPF) di Cipro nell'ambito del programma PENEK rivolto a giovani ricercatori – 2009.
- Valutatore per conto della *Netherlands Organisation for Scientific Research* (NWO) dell'Olanda nell'ambito del programma *NWO Physical Sciences* – 2009.
- Esperto Valutatore per conto di *FinPiemonte* nell'ambito dei Poli di Innovazione della Regione Piemonte (2010-2011-2012).
- Esperto Valutatore iscritto all'albo del Ministero dello Sviluppo Economico (dal 2011) e del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (dal 2001) per conto dei quali ha svolto attività di revisione di progetti di ricerca nazionali (Bando Start-up, Legge 46/82 F.I.T. – Programma Eureka, Cooperazione Internazionale);
- Valutatore per conto del *National Council for Research and Development* della Romania nell'ambito del programma *Partnership Programme - Joint Applied Research Projects - PCCA* 2011-2012-2013;
- Valutatore per conto del *National Council for Research and Development* della Romania nell'ambito del programma "Young Research Teams" – 2014, Human Resources Programme (2015);
- Esperto tecnico per conto di FinCalabria in merito alla valutazione e collaudo di progetti di innovazione PIA (2015);
- Incarico di consulenza come *Technical Officer* per conto di INVITALIA (Agenzia nazionale per l'attrazione degli investimenti e lo sviluppo d'impresa) nell'ambito della valutazione dei progetti di ricerca relativi al programma *Industria 2015 Bando Nuove tecnologie per il Made in Italy* (2012-2016).
- Esperto Tecnico per conto di Puglia Sviluppo spa per la valutazione della portata innovativa e della valutazione tecnica degli investimenti in Ricerca e Sviluppo e Innovazione nell'ambito di programmi di finanziamento a favore delle PMI della regione Puglia (Dicembre 2015).

### **Riconoscimenti e Membership**

- E' **Senior Member** dell'IEEE (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*) dal 2006, con affiliazione alle *Consumer Electronic e Signal Processing Societies*;
  - Membro IAPR-IC (*International Association Pattern Recognition – Italian Chapter*) tramite il GIRPR (Gruppo Italiano Ricercatori in Pattern Recognition). Da Settembre 2008 riveste la carica di revisore dei conti.
  - Membro del GRIN Italia;
  - Membro del comitato tecnico scientifico dell'*International Information Systems Forensics Association - Italian Chapter* ([www.iisfa.it](http://www.iisfa.it)) (da Settembre 2008);

### **Attività Varia**

- E' responsabile scientifico dell'IPLab@CT, Image Processing Lab ([www.dmi.unict.it/~iplab](http://www.dmi.unict.it/~iplab)) presso il Dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università di Catania;
- Dal 2012 è presidente della Associazione IPLAB, associazione senza fine di lucro, che si occupa di ricerca e sviluppo nel settore del multimedia, organizzazione di eventi scientifici, ecc.
- Dal 2009 è stato istituito presso il DMI di Catania, un centro di competenza su tematiche di informatica forense con particolare interesse all'analisi di flussi multimediali. Sono state quindi avviate e consolidate attività di ricerca, di collaborazione scientifica con centri di ricerca e istituzioni ed enti governativi, di consulenza tecnico-scientifica a favore di istituzioni pubblico-private, nonché un attività di formazione permanente attuata anche attraverso la cattedra di Computer Forensics (attiva dal A.A. 2010/2011).
- Dal 1999 a fine 2003 ha prestato servizio presso l'STMicroelectronics di Catania, nel laboratorio AST (Advanced System Technology) in un gruppo di ricerca denominato DSC - *Digital Still Camera & Multimedia Innovation*, con specifiche funzioni di organizzazione, direzione e coordinamento. Si è occupato della supervisione scientifica di alcuni specifici progetti di ricerca con la qualifica di *Algorithms Development Team Leader*. Tale ruolo ha implicato la gestione di risorse umane assegnate a specifici tasks di ricerca legati a problematiche di *imaging* in ambito *consumer*. I risultati scientifici di tale attività di ricerca sono documentati oltre che dalla pubblicazione in atti di conferenze internazionali ed in specifiche riviste di settore, anche dalla relativa registrazione come brevetti industriali.

### **Attività di Consulenza tecnico/scientifica**

- Consulente della Procura della Repubblica di Livorno su tematiche legate alla “corrispondenza di misure antropometriche su dati provenienti da filmati di video sorveglianza” (2016);
- Consulente della Procura della Repubblica di Bergamo su tematiche legate alla “miglioramento e ricostruzione dinamiche su dati provenienti da filmati di video sorveglianza” (2016);
- Consulente della Procura della Repubblica di Milano su tematiche di “Verifica di integrità di filmati acquisiti da sistemi di Video sorveglianza” (2015);
- Consulente della Procura della Repubblica di Napoli su tematiche di “Verifica di manipolazione e/o contraffazione di immagini digitali presenti in pubblicazioni scientifiche nel settore bio-medicale” (2012);
- Consulente della Procura della Repubblica di Siracusa su tematiche di “Analisi e miglioramento qualità video, volti alla quantificazione di somme di denaro indebitamente sottratto dalla cassa di un esercizio commerciale” (2013);
- Consulente della Procura della Repubblica di Catania su tematiche legate alla “corrispondenza di misure antropometriche su dati provenienti da filmati di video sorveglianza” (2013);

- Consulente della Procura della Repubblica di Bergamo su tematiche rivolte al “miglioramento di filmati di video sorveglianza in un caso di omicidio” (2013);
- Consulente della Procura della Repubblica di Milano su tematiche di “Verifica di manipolazione e/o contraffazione di immagini digitali presenti in pubblicazioni scientifiche nel settore bio-medicale” (2012);
- Consulente di parte in un procedimento penale su tematiche inerenti la “corrispondenza di misure antropometriche su dati provenienti da filmati di video sorveglianza” (2012);
- Consulente di parte in un procedimento civile su tematiche riguardanti “la violazione del diritto d’autore su software rivolti alla generazione di banner pubblicitari tematici” (2012);
- Consulente della Procura della Repubblica di Roma su tematiche inerenti “il miglioramento e l’estrazione di caratteristiche antropometriche su filmati video acquisiti da sistemi di video sorveglianza” (2011);
- Consulente di parte per il riconoscimento di compatibilità antropometriche su dati provenienti da filmati acquisiti da dispositivi mobili (2011);
- Consulente di parte su tematiche legate alla “verifica di integrità e di possibile manipolazione di immagini pubblicate a mezzo stampa e/o sulla Rete (Caso Mozzarella blu)” (2011);
- Consulente della Procura della Repubblica di Reggio Calabria su tematiche inerenti la “verifica dell’integrità di filmati video in formato Mini-DV” (2010);
- Consulente di parte in un procedimento penale presso il Tribunale di Caltanissetta su tematiche legate all’“Estrazione di misure antropometriche (altezza/sagoma) da sequenze video” (2010, 2013);
- Consulente della Procura della Repubblica di Milano su tematiche di “Estrazione automatica di contenuti da video digitali pubblicati in Rete nell’ambito dei social network di nuova generazione” (2009, caso Google vs. ViviDown);
- Consulente di Movidia Ltd. per conto della quale si sono tenute due giorni di formazione a Dublino su “*Image Generation Pipeline on Mobile Devices*”(2009).
- Consulenza “tecnologica” per conto del Consorzio MedSpin di Catania su tematiche di *Vision* nell’ambito del progetto “Plast\_Ics” Catania (2008);
- Studio di fattibilità di un prototipo Software per la realizzazione di guide in scala 1:1 di mosaici artistico in vetro/cristallo, realizzato per conto dell’Ing. Sandro Sartorato (2007);
- Perizia tecnica svolta in collaborazione con l’Ing. Cristina Geddo nell’ambito di una Consulenza Tecnica d’Ufficio affidata dal Tribunale di Rovigo Sezione distaccata di Adria (Rovigo) volta ad accertare su un filmato video in formato DVD: 1) La non manipolazione del filmato 2) La ricostruzione della dinamica del sinistro (incidente motociclistico sul circuito di Adria) in termini di misura di tempi e spazi per fotogramma o per tratti di percorso (2007);
- Perizia sull’offerta relativa al progetto per la realizzazione di un sistema informatico integrato per la gestione di documenti elettronici, protocollo, e workflow documentale per conto della ditta Global Project Finance (Caltagirone) (2006);
- Perizia sull’offerta relativa al progetto per la realizzazione di un portale web per la gestione e l’erogazione di servizi informativi on line per conto della ditta Global Project Finance (Caltagirone) (2006).

## 6. Attività Scientifica

### Collaborazioni Scientifiche

#### Accademiche:

Università di Catania (G. Gallo, F. Stanco, G.M. Farinella, D. Cantone, D. Catalano, G. Bella, S. Riccobene, G. Cafiso, E. Foti), University of Cambridge (UK) (R. Cipolla), Università di Palermo (E. Ardizzone, M. La Cascia, D. Tegolo), Università di Milano Bicocca (R. Schettini, F. Gasparini), WPI University (USA) (M. Hofri), Queen Mary University of London (UK) (A. Cavallaro), University of Hertfordshire (UK) (S. Livatino), Università della Calabria (P. Pantano, E. Bilotta), Imperial College (UK) (C. Sismeiro, D. Ravì), ITWM Fraunhofer Institute (D) (J. Orlik, A. Heiko, A. Zemitis), Hong Kong Polytechnic University (HK) (L. Zhang), University of Amsterdam (N) (M. Worrington), University of Saint Etienne (France) (A. Tremeau), CVSSP - Centre for Vision, Speech and Signal Processing of University of Surrey (UK) (M. Bober), Università di Cagliari (G. Puglisi), Ghent University (W. Philips, L. Platasa), INRIA (F. Bremond), Università di Messina (G. Grasso), Università di Bologna (C. Maioli, D. Caccavella), Università di Milano (G. Ziccardi, P. Perri), Università di Siena (M. Barni), Politecnico di Milano (S. Tubaro), Università di Salerno (G. Cattaneo, A. De Santis), CNR-INO di Lecce (C. Distante), University of Lisboa (J. Braz), IMT Lucca (S. Tsafaris, V.M. Giuffrida), CorFilac (M. Caccamo, G. Licitra), INGV Catania (R. Azzaro, M. Mattia).

#### Industriali:

STMicroelectronics (M. Mancuso, A.R. Bruna, A. Castorina, G. Messina, M. Guarnera, A. Capra, A. Vitali, V. D'Alto, D. Pau), IBM Watson Research Center (USA) (R. Gennaro), Canon Development America (USA) (F. Imai), Epson Ltd, Canada (R. Lukac), Telecom Italia (Valeria D'Amico), AMPED (M. Jerian), Movidius Ltd, Ireland (D. Moloney), EdisonWeb (R. D'Angelo), ParkSmart (P. Buttiglieri, G. Patanè), IISFA (G. Costabile), Philips (R. Hofsink), Qfree (A. Snijders, J. Spiekstra), TechlabWorks (F. Garufi), Banca d'Italia (O. Giudice), Neodata Group (G. Giuffrida, S. Nicotra), Centro Studi Gruppo Horizon (A. Camporesi, V. Santarcangelo).

#### Istituzionali (Enti non governativi, ecc.)

RIS Carabinieri Messina (A. Mattei, C. Ciampini, A. Salici), Polo Tecnologico presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri (L. Saravo), Telefono Arcobaleno (G. Arena), Polizia Scientifica (G. Tessitore).

#### Progetti di Ricerca

- Progetto di ricerca dal titolo “Progetto Architetture di sistema hw/sw per il trattamento dell'immagine” - L. 488/92 - D.M. 629/97 – Ambito PON Ricerca 2000-2006 – Azienda beneficiaria: STMicroelectronics - AST-Advanced System Technology di Catania. Coordinatore team sviluppo R&D e algoritmi. (Novembre 2000 – Settembre 2003).
- Progetto di ricerca dal titolo “Sviluppo di materiali e tecnologie per una nuova gamma di Artroprotesi di ginocchio ad elevata flessibilità applicativa” – Fondo FAR – L.297. Fanno parte della cordata il cui capofila è l'azienda LIMA (Ud), il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Meccanica, il Dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università di Catania, il Fraunhofer Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik di Kaiserslautern (D) e l'Ospedale Vittorio Emanuele di Catania. Uno degli obiettivi di ricerca che fanno capo all'attività assegnataci, riguarda lo sviluppo e l'implementazione di tecniche avanzate di segmentazione 3D su dati TAC. (Luglio 2005 – Settembre 2007). Responsabile scientifico dell'unità di ricerca del gruppo di Elaborazione delle Immagini.
- Progetto di ricerca finanziato con fondi di Ateneo (quota ex 60%): “Sistemi Distribuiti, Multimediali ed Elaborazione delle Immagini” – Responsabile Scientifico: Prof. Giovanni Gallo, Università di Catania, 2004-2005-2006.



- Progetto di ricerca finanziato con fondi di Ateneo (quota ex 60%): “*Multimedia Data Processing*” – Responsabile Scientifico: Prof. Giovanni Gallo, Università di Catania, 2007-2008-2009.
- Progetto di Ricerca “Autobus eco-compatibile ottimizzato per la mobilità urbana” - Bando: “Industria 2015 - Innovazione Industriale Mobilità Sostenibile del Ministero dello Sviluppo Economico” – (dal 2011) – Responsabile della Ricerca presso il DICA dell’Università di Catania: Prof. Cafiso. Responsabile unità “Imaging”.
- Progetto di ricerca PANORAMA Ultrawide Context Aware Imaging (Programma ENIAC) (Durata 36 mesi da Aprile 2012) in partnership con Dipartimento di Matematica ed Informatica con STM, Philips, Bosch, Cmosis e altri partner europei, avente come oggetto lo sviluppo di dispositivi di imaging di nuova generazione in ambito medicale e consumer. Responsabile scientifico.
- Progetto di ricerca DIGINTEGRA (PO/FESR Misura 4.1.1.1) finanziato dalla Regione Sicilia (Durata 30 mesi da Giugno 2012) in partnership con Consorzio Catania Ricerche e le aziende EdisonWeb, A-Tono, GlobalProject Finance, APOMercato avente come oggetto Sviluppo di moduli e interfacce applicative standard per l’orchestrazione e la comunicazione dinamica, bidirezionale e multicanale, nell’ambito del marketing digitale e di prossimità. Responsabile scientifico.
- Progetto di Ricerca FARM.PRO (PO/FESR Misura 4.1.1.1) finanziato dalla Regione Sicilia (Durata 30 mesi da Giugno 2011) in partnership con Consorzio Catania Ricerche e le aziende EdisonWeb, Farmacia Servizi, GlobalProject Finance, avente come oggetto la realizzazione di nuovi strumenti software e servizi dedicati per il cittadino da fruire presso la cosiddetta Farmacia di Prossimità. Responsabile scientifico.
- Progetto di ricerca EMOCUBE (PO/FESR Misura 4.1.1.2) finanziato dalla Regione Sicilia (Durata 18 mesi da Gennaio 2012) in partnership con l’azienda EdisonWeb avente come oggetto Sviluppo di moduli e interfacce innovative user-oriented nell’ambito del marketing digitale e di prossimità. Responsabile scientifico.
- Progetto di Ricerca TESYFAR (PO/FESR Misura 4.1.1.1bis) finanziato dalla Regione Sicilia (Durata 12 mesi da Aprile 2014) in partnership con il Dipartimento di Matematica e Informatica e le aziende AC2, Halley Informatica, Nobug e l’associazione Telefono Arcobaleno, avente come oggetto la realizzazione di nuovi strumenti software e per il riconoscimento di volti in ambito investigativo e sul web. Responsabile scientifico. In accordo con i partner si è deciso di non accettare la rimodulazione temporale proposta dalla Regione Sicilia rinunciando al progetto.
- Progetto di Ricerca FIR (Finanziamento della Ricerca d’Ateneo) finanziato dall’Università degli Studi di Catania dal titolo “Video Analytics per applicazioni industriali” – (Durata 24 mesi da Marzo 2015) avente come oggetto lo studio e l’implementazione di algoritmi per l’estrazione e la rappresentazione di informazioni semantiche e di contesto in ambiti industriali (es. web, surveillance, farm, ecc.). Responsabile scientifico.

### **Contratti di Ricerca**

- Contratto di ricerca tra il DMI (Dipartimento di Matematica ed Informatica) e il gruppo AST Catania Lab di STMICROELECTRONICS volto alla realizzazione di tecniche innovative per l’incremento di risoluzione di immagini fotografiche attraverso l’utilizzo di tecniche adattive locali (1 Marzo 2003 – 28 Febbraio 2004). Responsabile scientifico.
- Contratto di ricerca tra il DMI e il gruppo AST Catania Lab di STMICROELECTRONICS dal titolo “*Raster\_to\_SVG*”. Tale collaborazione si è incentrata sullo sviluppo di metodologie ed algoritmi di conversione da immagini raster allo standard vettoriale SVG (*Scalable Vector Graphics*) nell’ambito dei dispositivi “mobile”. La durata del contratto è stata di 12 mesi (1 Aprile 2004 -31 Marzo 2005). Responsabile scientifico.
- Da Settembre 2005, è stato siglato un contratto di collaborazione, tutt’ora in corso, con la ditta *MagicMosaics* (Victoria - Canada), [www.imagemosaics.com](http://www.imagemosaics.com), per l’utilizzo del software che

implementa un algoritmo di creazione di mosaici digitali basati sulla tecnica PIM (*Puzzle Image Mosaic*). Il contratto prevede il pagamento di un'apposita *fee* sulle vendite di poster pubblicitari realizzati mediante PIM. Responsabile scientifico.

- Progetto Cultura 2000 dal titolo “VJMAS – *Virtual Journey through Archeological Sites of Magna Graecia*” – Coordinatore Prof. Pietro Pantano - Gruppo ESG (*Evolutionary Systems Group*) – Università della Calabria – Cosenza. Si è sviluppata una piattaforma grafica in JAVA3D per l'animazione facciale e sincronizzazione di avatar 3D su modelli di maschere della commedia greca antica. Responsabile Scientifico (2006).
- Contratto di ricerca tra il DMI e l'azienda INFORM dal titolo DIAGNOSTICA PER IMMAGINI-DIMAGO, cofinanziato dal PIA Innovazione (prog. N. E01/0570/P 02) su tematiche di analisi e segmentazione di immagini medicali (Gennaio 2007 - Dicembre 2007). Responsabile scientifico.
- Contratto di ricerca tra il Consorzio Catania Ricerche dell'Università di Catania e il CoRFilac (Consorzio Ricerca Filiera Lattiero Casearia) di Ragusa su tematiche legate al cosiddetto “Animal Behaviour”. In tale contesto ci si propone di automatizzare, attraverso l'ausilio di sistemi video opportuni, la rilevazione statistica del comportamento statico e dinamico di un allevamento di mucche all'interno di un ambiente controllato (Luglio 2008- Settembre 2008). Responsabile scientifico.
- Contratto di Ricerca tra il Consorzio Catania Ricerche dell'Università di Catania e la Imperial Emporium di Roma su tematiche legate alla prototipazione e sviluppo di soluzioni hw/sw di un rendiresto basato su tecnologia ad infrarossi. (Ottobre 2008 – Gennaio 2009). Responsabile scientifico.
- Contratti di ricerca tra il DMI e il gruppo AST Catania Lab di STMicroelectronics dal titolo “*Stabilizzazione di Sequenze Video*” avente come oggetto l'individuazione di tecniche ed algoritmi avanzati per la stabilizzazione di sequenze video digitali acquisite mediante dispositivi *consumer*. (Luglio 2006 – Luglio 2007, Aprile 2009-Aprile 2010). Responsabile Scientifico.
- Contratti di ricerca tra il DMI e il gruppo AST Catania Lab di STMicroelectronics dal titolo “*Image Content Analysis*” avente come oggetto l'individuazione di tecniche ed algoritmi avanzati per la classificazione di scene digitali acquisite mediante dispositivi *consumer*. (Maggio 2010 – Maggio 2011). Responsabile Scientifico.
- Contratto di collaborazione tra il Consorzio Catania Ricerche dell'Università di Catania e Telefono Arcobaleno su tematiche legate alla prototipazione e sviluppo di soluzioni per il contrasto di attività criminali sul web mediante l'organizzazione di seminari nell'ambito della cattedra di Computer Forensics (A.A. 2010/2011, A.A. 2011/2012). Responsabile scientifico.
- Contratto di Ricerca tra il Consorzio Catania Ricerche dell'Università di Catania e la TECHLABWorks avente come oggetto lo sviluppo di un prototipo hw/sw per la realizzazione di tour virtuali per i beni culturali nell'ambito del progetto PON “IT@CHA”. (2012-2013). Responsabile scientifico.
- Contratto di ricerca tra il DMI e il gruppo AST Catania Lab di STMicroelectronics dal titolo “*Compressed Descriptors for Deformable Objects*”. (Maggio 2013 – Maggio 2014). Responsabile scientifico.
- Contratti di ricerca tra il DMI e il gruppo Imaging Division - Grenoble di STMicroelectronics dal titolo “*Development di Direct Focus Algorithm*”. (Maggio 2013 – Novembre 2013). Responsabile scientifico.
- Contratto di ricerca tra il DMI e il gruppo AST Catania Lab di STMicroelectronics dal titolo “*Sviluppo e Implementazione di una metodologia di smoke detection per imaging smart sensor*” – Agosto 2013 – Febbraio 2014). Responsabile scientifico.
- Contratti di ricerca tra il DMI e l'azienda TechlabWorks dal titolo “*Gestione mediante algoritmi di intelligenza artificiale e creazione di interfacce software interattive per l'acquisizione e la gestione, l'acquisizione e lo streaming di flussi video ed immagini (dati multimediali) ed il controllo di dispositivi elettronici*”. (Giugno 2013 – Dicembre 2013). Responsabile scientifico.

- Contratto di ricerca tra il DMI e l'istituto INGV di Catania dal titolo "*Approfondimento delle conoscenze su tematiche finalizzate all'attività di monitoraggio sismico e vulcanico e su zone di particolare interesse sismologico e vulcanologico, specificamente individuate*" - (Luglio 2014 – Aprile 2015). Responsabile scientifico.
- Contratto di ricerca tra il DMI e il JOL WAVE di Telecom Italia di Catania dal titolo "*Study, definition and development of a Mobile Ultra-Broadband Multi-Device Ecosystem for Multimedia Services*" – (Settembre 2014 – Aprile 2015) – Responsabile scientifico.
- Contratto di Ricerca tra il DMI e il Dipartimento di Scienze Cognitive, della Formazione e degli Studi Culturali dell'Università degli Studi di Messina dal titolo "*Safety Modeling for High Risk Industrial Application (SafeMod)*" (Maggio 2015 – Dicembre 2015) – Responsabile Scientifico.
- Contratto di ricerca tra il DMI e il JOL WAVE di Telecom Italia di Catania dal titolo "*Visual Data Mining*" – (Settembre 2015 – Dicembre 2015) – Responsabile scientifico.
- Contratto di Ricerca tra il DMI e il Dipartimento di Scienze Cognitive, della Formazione e degli Studi Culturali dell'Università degli Studi di Messina dal titolo "*Industrial Process Safety Engineering (IPSE)*" (Settembre 2015 – Dicembre 2015) – Responsabile Scientifico.
- Contratto di Ricerca tra il DMI e il Dipartimento di Scienze Cognitive, della Formazione e degli Studi Culturali dell'Università degli Studi di Messina dal titolo "*Architettura Innovativa per la Gestione Digitale dei Dati clinici in Ambito Oncologico (CCE)*" (Settembre 2015 – Dicembre 2015) – Responsabile Scientifico.

## Partnership

- Nel 2007 il Prof. Battiato ha contribuito alla costituzione di un Laboratorio di Ricerca congiunto tra STMicroelectronics e il gruppo IPLab (<http://iplab.dmi.unict.it>) mediante la ratifica di un accordo quadro di durata quadriennale (rinnovato nel 2011) tra l'azienda e il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Catania. Il laboratorio si occupa di R&D nel settore dell'*"Elaborazione di Immagini applicata a Dispositivi Mobile"*. Il prof. Battiato fa parte del comitato tecnico-scientifico avente funzioni di indirizzo e di coordinamento nelle relative attività di ricerca e sviluppo. Nell'ambito di tale accordo sono stati finanziati da STMicroelectronics (Imaging & Computer Vision Group - AST Catania lab) presso il Dottorato in Informatica dell'Università di Catania, due posti aggiuntivi rispettivamente nei cicli XXIII e XXVI sul tema: "*Methodologies and Algorithms for Image Quality Enhancement for Embedded Systems*". Nel 2012 (XXVIII ciclo) si è ottenuto un analogo finanziamento per una borsa sul tema "*Algoritmi di Computer Vision per Tracking and Recognition*". Da tale attività di collaborazione sono scaturiti una monografia ("*Image processing for Embedded Devices*" - Bentham Science Publisher, 2010), numerosi articoli pubblicati presso conferenze e/o riviste internazionali del settore oltre che diversi brevetti industriali e commesse di ricerca su temi specifici.
- Contratto di collaborazione tra il DMI e il Comune di Catania per la realizzazione del portale del turismo del comune di Catania (Settembre 2014 – Settembre 2016) – Responsabile Scientifico;
- Contratto di collaborazione tra il DMI e l'azienda BeenTouch per la realizzazione di servizi di comunicazione audio/vidoe di nuova generazione (da Settembre 2015) – Responsabile Scientifico;
- Scientific Advisor della Startup ParkSmart ([www.parksmart.it](http://www.parksmart.it)) da Maggio 2015;
- Nel 2014 si è instaurato un rapporto di collaborazione scientifica con il laboratorio di Telecom Italia denominato JOLWAVE (<http://jol.telecomitalia.com/jolwave/>) su temi legati all'analisi di flussi multimediali per servizi avanzati in modalità multi-view e multi-device. Nell'ambito di tale partnership Telecom Italia ha finanziato un contratto di ricerca, diversi stage e le seguenti borse aggiuntive presso il Dottorato in Matematica e Informatica:
  - o XXX ciclo sul tema: "*Multi device video analysis and summarization for high bandwidth connected environments*";
  - o XXXI ciclo sul tema "*Visual Sentiment Analysis*";
- Partnership di collaborazione tecnico-scientifica con le aziende e sui temi di seguito elencati:

- Centro Studi, Gruppo Horizon – *Digital Out Of Home*;
- ParkSmart – *Traffic Monitoring by Video Analysis*.

In questo contesto sono state finanziate 3 ulteriori borse di dottorato aggiuntive a valere sul Dottorato in Matematica e Informatica dell'Università di Catania (XXXI ciclo).

## 7. Aree di Competenza

A seguire vengono elencate le principali aree di competenza e di ricerca

- **Image/Video Forensics**
  - Forgery Detection nel dominio DCT
  - Near duplicates Image Retrieval
  - Tampering
  
- **Image (and Video) Enhancement per Dispositivi a Singolo Sensore**
  - Enhancement della Risoluzione
  - Compensazione dell'Esposizione e Range Dinamico
  - Stabilizzazione Video
  - Color Enhancement
  - Riduzione del Rumore
  
- **Image/Video Understanding**
  - Scene Classification
  - Food Recognition
  - Age/Gender Recognition
  - Seam Carving
  - Video Summarization/Curation
  
- **Tecniche di Codifica**
  - Reindexing
  - Tabelle di Quantizzazione e Rate control
  - Compressione di dati in formato Bayer
  
- **Altro**
  - Mosaici Artificiali
  - Conversione Raster-Vettoriale
  - Red-Eye Removal
  - Body condition Score (BCS) estimation
  - Texture Analysis/Synthesis
  - Medical Imaging
  - MMS Analysis by Scene Recognition
  - Watermarking
  - Photo Collage
  - Generazione automatica di Depth-Map
  - Applicazioni a tematiche di restauro e/o analisi di immagini industriali
  - Applicazioni SVG-based

## 8. Elenco Completo delle Pubblicazioni<sup>1</sup> (Ordinato cronologicamente e distinto per tipologia)

### Tesi di Dottorato di Ricerca

*Metodi Statistici ed Entropici per l'Apprendimento e l'Analisi Automatica di Immagini Digitali*. Tesi di Dottorato in Matematica Applicata ed Informatica (XI Ciclo). Tutor: Prof. A. Maugeri. Advisor scientifico: Prof. Giovanni Gallo. Università di Napoli, 1999.

### Libri

- [CB1] ***Computer Vision: Recognition, Registration and Reconstruction*** - Eds. R. Cipolla, S. Battiato, G.M. Farinella - *Studies in Computational Intelligence* – Springer-Verlag press, ISBN: 978-3-642-12847-9 - Vol. 285, 2010.
- [CB2] ***Image Processing for Embedded Devices*** – Eds. S. Battiato, A.R. Bruna, G. Messina, G. Puglisi – ISSN: 1879-7458, 2010 - *Applied Digital Imaging* ebook series, ISBN: 978-1-60805-170-0 – Bentham Science Publisher, 2010.
- [CB3] ***Digital Imaging for Cultural Heritage Preservation: Analysis, Restoration and Reconstruction of Ancient Artworks*** - Eds. F. Stanco, S. Battiato, G. Gallo - *CRC Press/Taylor & Francis - Digital Imaging and Computer Vision Book series*, ISBN: 1439821739, 2011.
- [CB4] ***Machine Learning for Computer Vision*** - Eds. R. Cipolla, S. Battiato, G.M. Farinella - *Studies in Computational Intelligence* – Springer-Verlag press - ISBN 978-3-642-28660-5, Vol. 411, 2012.
- [CB5] ***Advanced Topics in Computer Vision*** - Eds. G. M. Farinella, S. Battiato, R. Cipolla - *Advances in Computer Vision and Pattern Recognition* - Springer-Verlag press – ISBN: 978-1-4471-5519-5, Vol. 433, 2013.
- [CB6] ***Registration and Recognition in Images and Videos*** - Eds. R. Cipolla, S. Battiato, G.M. Farinella - *Studies in Computational Intelligence* – Springer-Verlag press - ISBN 978-3-642-44907-9, Vol. 532, 2014.
- [CB7] ***Computer Vision, Imaging and Computer Graphics – Theory and Applications*** - Eds. Battiato, S., Coquillart, S., Laramée, R.S., Kerren, A., Braz, J. - International Joint Conference, VISIGRAPP 2013- Revised Selected Papers - *Communications in Computer and Information Science*, ISBN 978-3-662-44910-3 - Vol. 458, 2014.
- [CB8] ***Computer Vision, Imaging and Computer Graphics – Theory and Applications*** - Eds. Battiato, S., Coquillart, S., Laramée, R.S., Kerren, Pettrè, J., A., Braz, J. - International Joint Conference, VISIGRAPP 2014- Revised Selected Papers - *Communications in Computer and Information Science*, Springer-Verlag press – ISBN 978-3-319-25116-5 – Vol. 550, 2015.
- [CB9] ***Computer Vision, Imaging and Computer Graphics – Theory and Applications*** - Eds. Braz, J., Pettrè, J., Richard, P., Kerren, A., Linsen, L., Battiato, S., Imai, F.- International Joint Conference, VISIGRAPP 2015- Revised Selected Papers - *Communications in Computer and Information Science*, Springer-Verlag press - ISBN 978-3-319-29970-9 - vol. 598, 2016.

---

<sup>1</sup>E' disponibile una copia in versione pdf di tutte le pubblicazioni accedendo al repository pubblico: <http://iplab.dmi.unict.it/publications/all>

## Co-edizione di Proceedings/Special Issues

- [CP1] G. Gallo, S. Battiato, F. Stanco – Proceedings of *Fourth Conference Eurographics Italian Chapter* – ISBN 3-905673-58-4 - Catania (Italy), February 2006.
- [CP2] S. Battiato, S. Emmanuel, A. Ulges, M. Worrington – Proceedings of the second *ACM International Workshop on Multimedia in Forensics, Security and Intelligence* (MiFor 2010) – Satellite Event of ACM Multimedia 2010 - October 2010.
- [CP3] S. Battiato, S. Emmanuel, A. Ulges, M. Worrington – Proceedings of the third *ACM International Workshop on Multimedia in Forensics and Intelligence* (MiFor 2011) – Satellite Event of ACM Multimedia 2011 – November 2011.
- [CP4] S. Battiato, B. Rodricks, N. Sampat – Proceedings of *Digital Photography VIII* (SPIE Vol.8299) – SPIE Electronic Imaging 2012.
- [CP5] N. Sampat, S. Battiato, – Proceedings of *Digital Photography IX* (SPIE Vol.8660) – SPIE Electronic Imaging 2013.
- [CP6] S. Battiato, J. Braz – Proceedings of *International Conference on Computer Vision Theory and Applications* (VISAPP) 2013 – INSTICC.
- [CP7] S. Battiato, A. Cavallaro, C. Distanto – Proceedings of Workshop on *Video Analytics for Audience Measurement in Retail and Digital Signage* (VAAM 2014) – Springer LNCS Vol. 8811 (2014).
- [CP8] S. Battiato, J. Braz – Proceedings of *International Conference on Computer Vision Theory and Applications* (VISAPP) 2014 – INSTICC.
- [CP9] S. Battiato, F. Imai, J. Braz – Proceedings of *International Conference on Computer Vision Theory and Applications* (VISAPP) 2015 – INSTICC.
- [CP10] S. Battiato, J. Blanc-Talon, G. Gallo, W. Philips, D. Popescu, P. Scheunders – Proceedings of ACIVS 2015 - *Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems* – Springer LNCS Vol 9386, 2015.
- [CP11] S. Battiato, A. Cavallaro, C. Distanto – Proceedings of Workshop on *Video Analytics for Audience Measurement in Retail and Digital Signage* (VAAM 2015 – Satellite Event of ICME 2015) – IEEE, 2015.
- [CP12] S. Battiato, F. Imai, J. Braz – Proceedings of *International Conference on Computer Vision Theory and Applications* (VISAPP) 2016 – INSTICC.
- *Guest Editor* insieme a L. Zhang, R. Schettini, Z. Wang e K.R.Rao dello special issue su “*Emerging Methods for Color Image and Video Quality Enhancement*” - EURASIP Journal on Image and Video Processing – 2010.
  - *Guest Editor* insieme a M. Worrington, S. Emmanuel and A. Ulges dello special issue su “*Multimedia in Forensics, Security, and Intelligence*” - IEEE Multimedia Magazine – Vol. 19, Issue 1, pp. 17-19, 2012.
  - *Guest Editor* insieme a F. Bremond e L. Platiša dello special issue su “*Ultrawide Context- and Content-Aware Imaging*” - SPIE Journal of Electronic Imaging - September/October Issue, 2015.
  - *Guest Editor* insieme a C. Distanto e A. Cavallaro dello special issue su “*Video Analytics for Audience Measurement in Retail and Digital Signage*” - Pattern Recognition Letters (In press), 2016.

## Testi Didattici

- [T1] S. Battiato, F. Stanco - *Fondamenti di Image Processing – Guida teorico/pratica per l'elaborazione e la codifica di immagini digitali* - EdiArgo 2006 – ISBN 88-88659-49-8 – Ragusa (Italy), October 2006.

## Curatele

- [C1] R.C. Gonzalez, R.E. Woods - *Digital Image Processing* – Third Edition, Pearson (2007). Titolo italiano: *Elaborazione delle Immagini Digitali* - Terza Edizione, Pearson Paravia Bruno Mondadori (ISBN 978-88-7192505-6) - Ottobre 2008. Curatori: S. Battiato, F. Stanco.

## Capitoli di Libri (Internazionali)

- [IB1] S. Battiato, G. Gallo - *Multi-resolution Clustering of Texture Images* – Chapter in *Texture Analysis in Machine Vision*, Ed. M. Pietikäinen - Series in Machine Perception and Artificial Intelligence - World Scientific, Vol. 40, pp.41-51 - ISBN 981-02-4373-1, October 2000;
- [IB2] S. Battiato, A. Castorina, G. Messina - *Exposure Correction for Imaging Devices: an Overview* – Chapter in *Single-Sensor Imaging: Methods and Applications for Digital Cameras*, Ed. R. Lukac – CRC Press - ISBN 978-1-4200-5452-1, September 2008;
- [IB3] S. Battiato, R. Lukac - *Color-Mapped Imaging* - In *Encyclopedia of Multimedia*, 2<sup>nd</sup> edition, (ed.) B. Furth – pp.83-88 - Springer-Verlag – ISBN: 978-0-387-74724-8, October 2008. Including short articles: *Dithering* (pp.198-199), *GIF Format* (pp.272-273), *Median Cut Algorithm* (pp.417-418), *Reindexing Techniques* (pp.768-769);
- [IB4] S. Battiato, R. Lukac - *Video Stabilization Techniques* - In *Encyclopedia of Multimedia*, 2<sup>nd</sup> edition, (ed.) B. Furth – pp.941-945 - Springer-Verlag - ISBN: 978-0-387-74724-8, October 2008. Including short articles: *Camera Motions* (pp.57-58), *Exposure Values* (pp.217-218), *Motion Blurring* (pp. 428-429);
- [IB5] G. M. Farinella, S. Battiato - *Representation Models and Machine Learning Techniques for Scene Classification* – *Pattern Recognition, Machine Vision, Principles and Applications*, Ed. P. S.P. Wang – ISBN: 978-87-92329-36-3- River publishers, 2010;
- [IB6] S. Battiato, G. Puglisi, A. R. Bruna, A. Capra, M. Guarnera – *Fundamentals and HW/SW Partitioning* – Chapter in *Image Processing for Embedded Devices* – Ed. S. Battiato, A.R. Bruna, G. Messina, G. Puglisi – *Applied Digital Imaging* ebook series – Bentham Science Publisher – ISBN: 978-1-60805-170-0, 2010.
- [IB7] S. Battiato, A. Castorina, G. Messina – *Beyond Embedded Devices* - Chapter in *Image Processing for Embedded Devices* – Ed. S. Battiato, A.R. Bruna, G. Messina, G. Puglisi – *Applied Digital Imaging* ebook series – Bentham Science Publisher - ISBN: 978-1-60805-170-0, 2010.
- [IB8] S. Battiato, G. Di Blasi, G. Gallo, G. Puglisi - *Digital Reproduction of Ancient Mosaics* – Chapter in *Digital Imaging for Cultural Heritage Preservation: Analysis, Restoration and Reconstruction of Ancient Artworks* - Eds. F. Stanco, S. Battiato, G. Gallo - CRC Press/Taylor & Francis - Digital Imaging and Computer Vision Book series – ISBN: 1439821739 - 2011.
- [IB9] S. Battiato, G. M. Farinella, M. Guarnera, G. Messina, D. Ravì – *A Cluster-Based Boosting Strategy for Red-Eyes Removal* – Chapter in *Modern Image Processing Algorithms Employing Computational Intelligence Techniques* - Patrick Siarry, Amitava Chatterjee Eds. – ISBN 978-3-642-30620-4, Springer (2012);



- [IB10] G. Puglisi, S. Battiato – **Artificial Mosaic Generation** - Chapter in *Image and Video-Based Artistic Stylisation*, Computational Imaging and Vision book series – Rosin Paul, Collomosse John Eds. - 978-1-4471-4518-9 – pp. 189-210 - Springer (2013);
- [IB11] S. Battiato - **Single-Sensor Imaging Devices: an Overview** - Chapter in *Handbook of Digital Imaging*, edited by Michael Kriss – John Wiley & Sons Ltd (2015);

### Capitoli di Libri (nazionali)

- [NB1] S. Battiato, G. Messina, R. Rizzo - **Image Forensics - Contraffazione Digitale e Identificazione della Camera di Acquisizione: Status e Prospettive** - Chapter in *IISFA Memberbook 2009 DIGITAL FORENSICS* – Eds. G. Costabile, A. Attanasio – Experta, Italy 2009;
- [NB2] S. Battiato, G.M. Farinella, G. Messina, G. Puglisi – **Digital Video Forensics: Status e Prospettive** – Chapter in *IISFA Memberbook 2010 DIGITAL FORENSICS* – Eds. G. Costabile, A. Attanasio – Experta, Italy, 2010.
- [NB3] S. Battiato, G.M. Farinella, G. Puglisi – **Image/Video Forensics: Casi di Studio** - Chapter in *IISFA Memberbook 2011 DIGITAL FORENSICS* - Eds. G. Costabile, A. Attanasio - Experta, Italy, 2012;
- [NB4] S. Battiato, M. Moltisanti – **Tecniche di Steganografia su Immagini Digitali** - Chapter in *IISFA Memberbook 2012 DIGITAL FORENSICS* - Eds. G. Costabile, A. Attanasio - Experta, Italy, 2013;
- [NB5] S. Battiato, F. Galvan, M. Jerian, M. Salcuni– **Linee guida per l'autenticazione forense di immagini** - Chapter in *IISFA Memberbook 2013 DIGITAL FORENSICS* - Eds. G. Costabile, A. Attanasio - Experta, Italy, 2014;
- [NB6] S. Battiato, A. Catania, F. Galvan, M. Jerian, L.P. Fontana – **Acquisizione ed Analisi Forense di Sistemi di Videosorveglianza** - Chapter in *IISFA Memberbook 2014 DIGITAL FORENSICS* - Eds. G. Costabile, A. Attanasio - Experta, Italy, 2015.

### Riviste Internazionali

- [IJ1] S. Battiato, A. Castorina - **Watermarking for Images Based on Color Manipulation and Block Subdivision** - *Image Processing&Communications, An International Journal* - Vol. 6, No.1-2, pp. 29-38, 2000;
- [IJ2] S. Battiato, M. Mancuso – **An Introduction to the Digital Still Camera Technology** – *ST Journal of System Research* - Special Issue on *Image Processing for Digital Still Camera*, Vol. 2, No.2, December 2001;
- [IJ3] S. Battiato - **Psychovisual and Statistical Optimization of Quantization Tables for DCT Compression Engines** – *ST Journal of System Research* - Special Issue on *Image Processing for Digital Still Camera*, Vol. 2, No.2, December 2001;
- [IJ4] S. Battiato, A. Castorina - **High Dynamic Range Imaging: Overview and Application** – *ST Journal of System Research* - Special Issue on *Image Processing for Digital Still Camera*, Vol. 2, No.2, December 2001;
- [IJ5] S. Battiato - **Entropy and Gibbs Distribution in Image Processing: an Historical Perspective** – *Image Processing&Communications, An International Journal* – Vol.7, No. 3-4, pp. 35-50, 2001;
- [IJ6] S. Battiato, G. Gallo, S. Nicotra – **Glyph Representation of Directional Texture Properties** – 10-th International Conference in Central Europe on *Computer Graphics, Visualization and*

- Computer Vision*, WSCG 2002 – Plzen, Czech Republic, February 2002 – Published in *Journal of WSCG*, Vol. 10, No.1-3, pp. 48-54, 2002;
- [IJ7] G. Messina, S. Battiato, M. Mancuso, A. Buemi – ***Improving Image Resolution by Adaptive Back-projection Correction Techniques*** – IEEE Transactions on Consumer Electronics – Vol. 48, Issue 3, pp. 409-416, August 2002 - (ISI Impact Factor: 0,563);
- [IJ8] S. Battiato, A. Buemi, G. Impoco, M. Mancuso – ***Jpeg2000 Coded Images Optimisation Using a Content-dependent Approach*** - IEEE Transactions on Consumer Electronics - Vol. 48, Issue 3, pp. 400-408, August 2002 - (ISI Impact Factor: 0,563);
- [IJ9] S. Battiato, G. Gallo, F. Stanco – ***A Locally-Adaptive Zooming Algorithm for Digital Images*** – *Image Vision and Computing Journal* – Elsevier Science Inc. - Vol. 20, Issue 11, pp. 805-812, September 2002 - (ISI Impact Factor: 1,029);
- [IJ10] S. Battiato, A. Castorina, M. Mancuso - ***High Dynamic Range Imaging for Digital Still Camera: an Overview*** – SPIE *Journal of Electronic Imaging* – Vol. 12. Issue 3, pp. 459-469, July 2003 - (ISI Impact Factor: 0,803);
- [IJ11] A. Bosco, K. Findlater, S. Battiato, A. Castorina – ***Noise Reduction Filter for Full-Frame Imaging Devices*** – IEEE Transactions on Consumer Electronics – Vol. 49, Issue 3, pp. 676-682, August 2003 - (ISI Impact Factor: 0,428);
- [IJ12] S. Battiato, A. Castorina, M. Guarnera, P. Vivirito – ***A Global Enhancement Pipeline for Low-cost Imaging Devices*** – IEEE Transactions on Consumer Electronics – Vol. 49, Issue 3, pp. 670-675, August 2003 - (ISI Impact Factor: 0,428);
- [IJ13] S. Battiato, A.R. Bruna, A. Buemi, A. Castorina – ***Analysis and Characterization of JPEG2000 Standard for Imaging Devices*** – IEEE Transactions on Consumer Electronics – Vol. 49, Issue 4, pp. 773-779, November 2003 - (ISI Impact Factor: 0,428);
- [IJ14] G. Messina, A. Castorina, A. Bosco, S. Battiato – ***Improving Digital Images by Adaptive Exposure*** – *Electronic Engineering Times ASIA* – pp. 39-40, February 2004;
- [IJ15] S. Battiato, A. Bosco, A. Castorina, G. Messina – ***Automatic Image Enhancement by Content Dependent Exposure Correction*** – EURASIP *Journal on Applied Signal Processing* – Vol. 12, pp. 1849-1860 – 2004 - (ISI Impact Factor: 0,583);
- [IJ16] S. Battiato, G. Gallo, G. Impoco, F. Stanco – ***An Efficient Re-indexing Algorithm for Colour-Mapped Images*** – IEEE Transactions on Image Processing – Vol. 13. No. 11, pp. 1419-1423, November 2004 - (ISI Impact Factor: 2,011);
- [IJ17] F. Naccari, S. Battiato, A. Bruna, A. Capra, A. Castorina - ***Natural Scenes Classification for Color Enhancement*** – IEEE Transactions on Consumer Electronics – Vol. 51, Issue 1, pp. 234-239, February 2005 - (ISI Impact Factor: 0,600);
- [IJ18] G. Messina, E. Ingrà, S. Battiato, G. Di Blasi - ***Automatic Conversion Techniques from Data Dependent Triangulation to SVG B-Splines*** – SPIE *Electronic Imaging Newsletter* – Vol.16, No. 2, November 2005;
- [IJ19] S. Battiato, D.R. Recupero, G. Di Blasi - ***Advanced Indexing Scheme For Imaging Applications: Three-Case Studies***– IET Image Processing (formerly part of IEE Proceedings - Vision, Image, and Signal Processing) – Vol. 1, Issue 3, pp. 249-268, September 2007 - (ISI Impact Factor 2006: 0,461);
- [IJ20] S. Battiato, G. Di Blasi, G.M. Farinella, G. Gallo - ***Digital Mosaic Framework: an Overview*** – Eurographics - *Computer Graphic Forum* – Vol. 26, No. 4, pp. 794-812 - December 2007; (ISI Impact Factor: 1,107);
- [IJ21] S. Battiato, G. Di Blasi, G.M. Farinella, G. Gallo, G.C. Guarnera – ***Adaptive Techniques for Microarray Image Analysis with Related Quality Assessment*** – SPIE *Journal of Electronic Imaging* – Vol. 16, Issue 4 - 2007 (selected for Virtual Journal of Biological Physics Research, Vol 15, Issue 1, 2008) (ISI Impact Factor: 0,455);
- [IJ22] S. Battiato, F. Rundo, F. Stanco - ***Self Organizing Motor Maps for Colour Mapped Image Re-indexing*** – IEEE Transactions on Image Processing – Vol. 16, Issue 12, pp. 2905-2915 – December 2007 (ISI Impact Factor: 2,462);

- [IJ23] A. Bosco, A. Bruna, S. Battiato, G. Bella, G. Puglisi - ***Digital Video Stabilization through Curve Warping Techniques*** - IEEE Transactions on *Consumer Electronics* - Vol. 54, Issue 2, pp. 220-224, May 2008 (ISI Impact Factor: 0,985);
- [IJ24] S. Battiato, G. Bilotta, A. Heiko, G.M. Farinella, G. Impoco, J. Orlik, G.Russo, A. Zemitis – ***Structural Simulation of a Bone-Prosthesis System of the Knee Joint*** – *Sensors Journal* – MDPI Open Access - Special Issue on *Medical Images Processing* – Vol. 8, pp. 5897-5926 2008 (ISI Impact Factor: 1,870);
- [IJ25] S. Battiato, M. Guarnera, G. Messina, V. Tomaselli – ***Recent Patents on Color Demosaicing*** - *Recent Patents on Computer Science*, Bentham Science Publishers Ltd - Volume 1, No. 3, pp. 194-207, November 2008;
- [IJ26] S. Battiato, G. M. Farinella, G. Giuffrida, C. Sismeiro, G. Tribulato - ***Using Visual and Text Features for Direct Marketing on Multimedia Messaging Services Domain*** – *Multimedia Tools and Applications Journal* (Special Issue on *Metadata Mining for Image Understanding*), Vol. 42, No. 1, pp. 5-30 – Springer, 2009 (ISI Impact Factor: 0,626);
- [IJ27] S. Battiato, A. Bosco, A.R. Bruna, R. Rizzo – ***Noise Reduction for CFA Image Sensors Exploiting HVS behavior*** – *Sensors Journal* – MDPI Open Access – Special Issue on *Integrated High-performance Imagers*, Vol. 9, Issue 3, pp.1692-1713, 2009 (ISI Impact Factor: 1,821);
- [IJ28] S. Battiato, G. M. Farinella, G. Giuffrida, C. Sismeiro, G. Tribulato - ***Exploiting Visual and Text Features for Direct Marketing Learning in Time and Space Constrained Domains*** – *Pattern Analysis and Applications*, Springer, Vol.13, Issue 2, pp.143-157, 2010 (ISI Impact Factor: 1,097);
- [IJ29] S. Battiato, G.M. Farinella, G. Gallo, D. Ravì - ***Exploiting Textons Distributions on Spatial Hierarchy for Scene Classification*** – *Eurasip Journal on Image and Video Processing* – Special issue on *Multimedia Modeling*, Vol. 2010, Article ID: 919367, 2010 (ISI Impact Factor: 0,7010);
- [IJ30] S. Battiato, A.R. Bruna, G. Puglisi - ***A Robust Block Based Image/Video Registration Approach for Mobile Imaging Devices*** - IEEE Transactions on *Multimedia*, Vol.12, No. 7, pp. 622-635 – 2010 (ISI Impact Factor: 1,79);
- [IJ31] S. Battiato, G.M. Farinella, M. Guarnera, G. Messina, D. Ravì - ***Red-Eyes Removal Through Cluster Based Boosting on Gray Codes*** - *Eurasip Journal on Image and Video Processing* – Special issue on *Emerging Methods for Color Image and Video Quality Enhancement*, Vol. 2010, Article ID: 909043, 2010 (ISI Impact Factor: 0,7010,);
- [IJ32] G. Azzaro, M. Caccamo, J.D. Ferguson, S. Battiato, G.M. Farinella, G.C. Guarnera, G. Puglisi, R. Petriglieri, G. Licitra - ***Objective Estimation of Body Condition Score by Modeling Cow Body Shape from Digital Images*** - *Journal of Dairy Science* - Volume 94, Issue 4 , Pages 2126-2137 , April 2011 (ISI Impact Factor: 2.564);
- [IJ33] G.M. Farinella, S. Battiato - ***Scene Classification in Compressed and Costrained Domain*** IET Computer Vision – Vol. 5, Issue 5, pp. 320-334– 2011 (ISI Impact Factor: 0,636);
- [IJ34] G. Puglisi, S. Battiato - ***A Robust Image Alignment Algorithm for Video Stabilization Purposes*** - IEEE Transactions on *Circuits and Systems for Video Technology* – Special Issue on *Video Analysis on Resource-Limited Systems* – Vo. 21, Issue 10, pp. 1390-1400, 2011 (ISI Impact Factor: 1,649);
- [IJ35] S. Battiato, G. M. Farinella, E. Messina, G. Puglisi - ***Robust Image Alignment for Tampering Detection*** – *IEEE Transactions on Information Forensics & Security*, Vol. 7 – Issue 4, pp. 1105-1117, 2012; (ISI Impact Factor: 1,895);
- [IJ36] S. Battiato, A. Milone, G. Puglisi - ***Artificial Mosaic Generation with Gradient Vector Flow and Tile Cutting*** – *HINDAWI Journal of Electrical and Computer Engineering* – Special Issue on “Applications of Computer Engineering and Mathematics in Cultural Heritage” (2013);

- [IJ37] A.R. Bruna, G. M. Farinella, G. C. Guarnera, S. Battiato - *Forgery Detection and Value Identification of Euro Banknotes* - Sensors Journal – MDPI Open Access, Vol. 13 , No.2, pp. 2515-2529, 2013; (ISI Impact Factor: 2,048);
- [IJ38] S. Battiato, G. M. Farinella, G. Puglisi, D. Ravì – *Aligning Codebooks for Near Duplicate Image Detection – Multimedia Tools and Applications* - Vol.72, Issue 2, pp.1483-1506 , 2014; (ISI Impact Factor: 1,346);
- [IJ39] S. Battiato, G. M. Farinella, G. Puglisi, D. Ravì - *Saliency Based Selection of Gradient Vector Flow Paths for Content Aware Image Resizing* - IEEE Transactions on Image Processing, Vol. 23, Issue 5, pp. 2081-2095 - (2014); (ISI Impact Factor: 3,625);
- [IJ40] F. Galvan, G. Puglisi, A.R. Bruna, S. Battiato - *First Quantization Matrix Estimation from Double Compressed JPEG Images* – IEEE Transactions on Information Forensics & Security, Vol. 9, Issue 8, pp. 1299-1310, 2014. (ISI Impact Factor: 2,408);
- [IJ41] G.M. Farinella, D. Ravì, V. Tomaselli, M. Guarnera, S. Battiato - *Representing Scenes for Real-time Context Classification on Mobile Devices – Pattern Recognition* - Volume 48, Issue 4, pp. 1086–1100, April 2015. (ISI Impact Factor 2014: 3,096);
- [IJ42] S. Battiato, G. M. Farinella, O. Giudice, G. Puglisi – *Aligning Shapes for Symbol Classification and Retrieval* - *Multimedia Tools and Applications*, Springer, 2015 (DOI 10.1007/s11042-015-2523-7) (ISI Impact Factor 2014: 1,346);
- [IJ43] S. Battiato, G. M. Farinella, A. Furnari, G. Puglisi, A. Snijders, J. Spiekstra, *An Integrated System for Vehicle Tracking and Classification*, *Expert Systems with Applications*, Elsevier, Vol. 42, Issue 21, November 2015 (ISI Impact Factor 2014: 2,240);
- [IJ44] D. Ravì, M. Bober, G. M. Farinella, M. Guarnera, S. Battiato, *Semantic Segmentation of Images Exploiting DCT based Features and Random Forest*, *Pattern Recognition*, Elsevier, vol. 52, April 2016, pp. 260-273 (ISI Impact Factor 2014: 3,096);
- [IJ45] G. M. Farinella, D. Allegra, M. Moltisanti, F. Stanco, S. Battiato, *Retrieval and Classification of Food Images*, *Computers in Biology and Medicine*, Elsevier, Vol. 77. pp. 23-39 (2016).
- [IJ46] A. Furnari, G. M. Farinella, A. R. Bruna, S. Battiato, *Affine Covariant Features for Fisheye Distortion Local Modelling*, IEEE Transactions on Image Processing, IEEE (2016) In Press
- [IJ47] A. Furnari, G.M. Farinella, S. Battiato – *Recognition of Personal Contexts from Egocentric Videos*, IEEE Transactions on Human-Machine Systems, IEEE (2016) (In press);
- [IJ48] A. Furnari, G. M. Farinella, A. R. Bruna, S. Battiato, *Derivation of Distortion Adaptive Sobel Filters for the Gradient Estimation of Wide Angle Images*, (2015 submitted);

## Collane Internazionali

- [IS1] S. Battiato, D. Cantone, D. Catalano, G. Cincotti, M. Hofri – *An Efficient Algorithm for the Approximate Median Selection Problem* – In Proceedings of CIAC'2000 – Rome (Italy) - Lecture Notes in Computer Science Vol.1767, pp. 226-238 – 2000 - (ISI Impact Factor: 0,39);
- [IS2] S. Battiato, D. Catalano, G. Gallo, R. Gennaro - *Robust watermarking for Images Based on Colors Manipulation* - In Proceedings of the 3-rd Workshop on Information Hiding, Dresden, 1999 - Lecture Notes in Computer Science Vol.1768, pp. 302-317 – 2000 - (ISI Impact Factor: 0,39);
- [IS3] S. Battiato, C. Bosco, A. Bruna, G. Di Blasi, G. Gallo – *Statistical Modeling of Huffman Tables Coding* – In Proceedings of ICIAP'05 International Conference on Image Analysis and Processing – Cagliari (Italy) – Lecture Notes in Computer Science, Vol. 3617, pp.711-716 – September 2005 - ( ISI Impact Factor: 0,402);
- [IS4] S. Battiato, G. M. Farinella, G. Puglisi – *Statistical Based Vectorization for Standard Vector Graphics* - In Proceedings of International Conference on Computational Science ICCS 2006 - Fifth International Workshop on Computer Graphics and Geometric Modeling, CGGM 2006 – Reading (UK) - Lecture Notes in Computer Science, Vol. 3992, pp.334-341 - May 2006;

- [IS5] S. Battiato, G. M. Farinella, G. Impoco, O. Garretto - ***Cortical Bone Classification by Local Context Analysis*** – In Proceedings of MIRAGE 07: Computer Vision/Computer Graphics Collaboration Techniques and Applications - March, 2007 - Lecture Notes in Computer Science, Vol.4418, pp.567-578 – 2007;
- [IS6] S. Battiato, G. Ciocca, F. Gasparini, R. Schettini, G. Puglisi - ***Smart Photo Sticking*** – In Proceedings of the 5th Workshop on Adaptive Multimedia Retrieval 2007 – Paris, July 2007 - Lecture Notes in Computer Science, Vol. 4918 - 2008;
- [IS7] S. Battiato, C. Guarnera, G. di Blasi, G. Gallo, G. Puglisi - ***A Novel Artificial Mosaic Generation Technique Driven by Local Gradient Analysis*** – In Proceedings of International Conference on *Computational Science ICCS 2008* - Seventh International Workshop on *Computer Graphics and Geometric Modeling, CGGM 2008* – Crakow (Poland) - Lecture Notes in Computer Science, Vol. 5102 - June 2008;
- [IS8] G.M. Farinella, S. Battiato, G. Gallo, R. Cipolla - ***Natural Versus Artificial Scene Classification by Ordering Discrete Fourier Power Spectra*** – In Proceedings of 12<sup>th</sup> International Workshop on *Structural and Syntactic Pattern Recognition, SSPR 2008* - Satellite event of the 19th International Conference of Pattern Recognition, ICPR 2008 - Lecture Notes in Computer Science, Vol. 5342, pp.137-146, 2008;
- [IS9] S. Battiato, G. M. Farinella, G. Gallo, D. Ravi - ***Spatial Hierarchy of Textons Distributions for Scene Classification*** – In Proceedings of Eurocom Multimedia Modeling 2009 – MMM'09 - Sophia Antipolis, France, January 2009 - Lecture Notes in Computer Science, Vol. 5371, pp.333-343, 2009;
- [IS10] S. Battiato, F. Rundo, F. Stanco - ***An Improved Image Re-Indexing Technique by Self Organizing Motor Maps*** – In Proceedings of IAPR 2<sup>nd</sup> *Computational Color Imaging Workshop* - CCIW'09 – Saint Etienne, March 2009 - Lecture Notes in Computer Science, Vol. 5646, pp. 62-70, 2009;
- [IS11] A. Bosco, S. Battiato, A. Bruna, R. Rizzo - ***Texture Sensitive Denoising for Single Sensor Color Imaging Devices*** - In Proceedings of IAPR 2<sup>nd</sup> *Computational Color Imaging Workshop* - CCIW'09 – Saint Etienne, March 2009 - Lecture Notes in Computer Science, Vol. 5646, pp.130-139, 2009;
- [IS12] G. Puglisi, S. Battiato - ***Periodic Pattern Detection for Real-Time Application*** - In Proceedings of 8<sup>th</sup> International Workshop on *Fuzzy Logic and Applications* - WILF 2009 – Terrasini(PA), Italy, June 2009 –Lecture Notes in Artificial Intelligence (LNAI/LNCS), Vol. 5571, pp. 271-278, 2009;
- [IS13] S. Battiato, M. Guarnera, T. Meccio, G. Messina - ***Red Eye Detection through Bag-of-Keypoints Classification*** - In Proceedings of International Conference on *Image Analysis and Processing ICIAP 2009* - Vietri sul Mare (Sa), Italy, September 2009 – Lecture Notes in Computer Science, Vol. 5716, pp.528-537, 2009;
- [IS14] G. M. Farinella, S. Battiato - ***On the Application of Structured Sparse Model Selection to JPEG Compressed Images*** – In Proceedings of IAPR 3<sup>rd</sup> *Computational Color Imaging Workshop* – CCIW 2011 – Milan, April 2011 - Lecture Notes in Computer Science, Vol. 6626, pp.137-151, 2011.
- [IS15] S. Battiato, G.M. Farinella, E. Messina, G. Puglisi - ***A Robust Forensic Hash Component for Image Alignment*** – In Proceedings of International Conference on *Image Analysis and Processing* - ICIAP 2011- Lecture Notes in Computer Science, Vol. 6978, pp. 473-483, Ravenna, Italy- September 2011;
- [IS16] S. Battiato, A.R. Bruna, G. Messina - ***Crop Detection Through Blocking Artefacts Analysis*** - In Proceedings of International Conference on *Image Analysis and Processing* - ICIAP 2011- Lecture Notes in Computer Science, Vol. 6978, pp. 650-659, Ravenna, Italy- September 2011;
- [IS17] S. Battiato, A. Milone, G. Puglisi - ***Artificial Mosaics with Irregular Tiles Based on Gradient Vector Flow*** - In Proceedings of the 1<sup>st</sup> Workshop on Computer VISION for ART analysis

- (VISART 2012), in conjunction with European Conference on Computer Vision (ECCV 2012), Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Vol. 7583, pp. 581-588 (2012);
- [IS18] S. Battiato, G.M. Farinella, M. Guarnera, V. Tomaselli and D. Ravì - ***Instant Scene Recognition on Mobile Platform***", European Conference on Computer Vision - Demo, Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Vol. 7585, pp. 655-658, 2012;
- [IS19] S. Battiato, S.Cafiso, A. Di Graziano, G.M. Farinella, O. Giudice - ***Road Traffic Conflict Analysis from Geo-referenced Stereo Sequences*** - In Proceedings of International Conference on *Image Analysis and Processing* - ICIAP 2013 - Naples, Italy, September 2013 – Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Vol. 8156, pp.381-390, 2013;
- [IS20] A. Ortis, F. Rundo, G. Di Giore, S. Battiato - ***Adaptive Compression of Stereoscopic Images*** - In Proceedings of International Conference on *Image Analysis and Processing* - ICIAP 2013 - Naples, Italy, September 2013 – Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Vol. 8156, pp.391-400, 2013;
- [IS21] R.E. Musumeci, G. M. Farinella, E. Foti, S. Battiato, T. U. Petersen, B. Mutlu Sumer - ***Measuring Sandy Bottom Dynamics by Exploiting Depth from Stereo Video Sequences***- In Proceedings of International Conference on *Image Analysis and Processing* - ICIAP 2013 - Naples, Italy, September 2013 – Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Vol. 8156, pp.420- 429, 2013;
- [IS22] F. Galvan, G. Puglisi, A.R. Bruna, S. Battiato - ***First Quantization Coefficient Extraction from Double Compressed JPEG Images*** - In Proceedings of International Conference on *Image Analysis and Processing* - ICIAP 2013 - Naples, Italy, September 2013 – Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Vol. 8156, pp. 783-792, 2013;
- [IS23] G.M. Farinella, G. Farioli, S. Battiato, S. Leonardi, G. Gallo - ***Face Re-Identification for Digital Signage Applications*** – In Proceedings of 1<sup>st</sup> *Workshop on Video Analytics for Audience Measurement in Retail and Digital Signage* - VAAM 2014 (satellite event of ICPR 2014) – Stockholm, Sweden, September 2014 - Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Vol. 8811, pp. 40-52, 2014;
- [IS24] A. Furnari, G.M. Farinella, S. Battiato - ***An Experimental Analysis of Saliency Detection with Respect to Three Saliency Levels*** – In Proceedings of Workshop on Assistive Computer Vision and Robotics (ACVR) in conjunction with ECCV (2014) – Zurich (Swiss)- Springer Lecture Notes in Computer Science(LNCS), Vol. 8927, pp. 806-821, 2015;
- [IS25] M. Moltisanti, A. Paratore, S. Battiato, L. Saravo - ***Image Manipulation on Facebook for Forensics Evidence*** - In Proceedings of International Conference on *Image Analysis and Processing* - ICIAP 2015 - Genoa, Italy, September 2015 – Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Vol. 9280, 2015;
- [IS26] A. Furnari, G. M. Farinella, A.R. Bruna, S. Battiato - ***Distortion Adaptive Descriptors: Extending Gradient-Based Descriptors to Wide Angle Images*** - In Proceedings of International Conference on *Image Analysis and Processing* - ICIAP 2015 - Genoa, Italy, September 2015 – Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Vol. 9280, 2015;
- [IS27] G. Spampinato, A. Bruna, G. M. Farinella, S. Battiato, G. Puglisi, ***Fast and Low Power Consumption Outliers Removal for Motion Vector Estimation***, In Proceedings of the International Conference on *Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems* – ACIVS 2015 – Catania- Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Vol.9386, 2015;
- [IS28] G. M. Farinella, M. V. Giuffrida, V. Di Giacomo, S. Battiato, ***On Blind Source Camera Identification Algorithms***, In Proceedings of the International Conference on *Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems* - ACIVS 2015– Catania- Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Vol.9386, 2015;
- [IS29] G. Farinella, M. Moltisanti, S. Battiato, ***Food Recognition Using Consensus Vocabularies***, In Proceedings of the International Workshop on *Multimedia Assisted Dietary Management* – MADIMA 2015 – Satellite event of ICIAP 2015 - Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Vol. 9281, 2015;

- [IS30] G. Farinella, D. Allegra, F. Stanco, S. Battiato, *On the Exploitation of One Class Classification to Distinguish Food vs- Non-Food Images*, In Proceedings of the International Workshop on *Multimedia Assisted Dietary Management*, MADIMA 2015 – Satellite event of ICIAP 2015 - Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Vol. 9281, 2015;
- [IS31] M. Moltisanti, G. M. Farinella, S. Battiato, *Semi-Naive Mixture Model for Consensus Clustering* – In Proceedings of MOD Workshop 2015, Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Vol. 9432, 2015.

### Riviste nazionali (anche on line)

- [NJ1] S. Battiato – *Watermarking di Immagini Digitali* - BETA, *La Rivista Iperestuale tecnica*, ([www.beta.it](http://www.beta.it)) - Vol. 2500.8, Gen/Feb 2000;
- [NJ2] S. Battiato – *Analisi e Sintesi di Texture in Computer Vision* – BETA, *La Rivista Iperestuale tecnica*, ([www.beta.it](http://www.beta.it)) - Vol. 3001.13, Gen/Feb. 2001;
- [NJ3] S. Battiato, F. Stanco - *Digital Restoration for Antique Documents* – In Proceedings of SIMAI2006 – VIII Convegno SIMAI – Minisymposium on *Image Analysis Methods for Industrial Applications* - Ragusa (Italy), May 2006. Published on “Communications to SIMAI Congress”, Vol.1, 2006;
- [NJ4] S. Battiato, L. Rizzo, F. Stanco, S. Cafiso, A. Di Graziano – *Pavement Surface Distress by Using Non-linear Analysis Technique* – In Proceedings of SIMAI 2006 - VIII Convegno SIMAI – Minisymposium on *Image Analysis Methods for Industrial Applications* - Ragusa (Italy), May 2006. Published on “Communications to SIMAI Congress”, Vol. 2, 2007.
- [NJ5] S. Battiato, G. Messina – *Video Digitali in Ambito Forense* – *Cyberspazio e Diritto* – Mucchi Editore – Vol. 11, No 4, pp.687-710, 2010.
- [NJ6] S.Battiato, F. Galvan - *Introduzione alla Image/Video Forensics* - *Sicurezza e Giustizia* - Numero I/MMXIII - pp. 42-43 – 2013.
- [NJ7] S.Battiato, F. Galvan - *La Validità Probatoria Delle Immagini e dei Video-* *Sicurezza e Giustizia* - Numero II/MMXIII - pp. 30-31 – 2013.
- [NJ8] S.Battiato, F. Galvan - *Ricostruzione di Informazioni 3D a Partire da Immagini* - *Sicurezza e Giustizia* - Numero IV/MMXIII - pp. 38-40 – 2013.
- [NJ9] S.Battiato, F. Galvan - *Verifica dell'Attendibilità di un Alibi Costituito da Immagini o Video* - *Sicurezza e Giustizia* - Numero II/MMXIV - pp. 47-50 – 2014.
- [NJ10] F. Rundo, E. Tusa, S. Battiato - *Medical Image Enhancement nei Procedimenti Giudiziari Medico-Legali in ambito Oncologico* - *Sicurezza e Giustizia* - Numero I/MMXVI - pp. 53-56 – 2016.

### Conferenze Internazionali (con Proceedings e Referees)

- [IC1] S. Battiato, G. Gallo - *An Information-Theoretical Approach to Saliency Maps Construction* – In Proceedings of EUFIT'98, pp. 1375-1380 - Aachen, 1998;
- [IC2] S. Battiato, G. Gallo - *Multi-resolution Clustering of Texture Images* – In Proceedings of Workshop on *Texture Analysis in Machine Vision* TEXTURE'99, pp.149-156 - Oulu, Finland, 1999;
- [IC3] S. Battiato, D. Catalano, G. Gallo, R. Gennaro - *A Color Opponency Watermarking Scheme for Digital Images* - In Proceedings of IST/SPIE International Symposium - *Electronic Imaging 2000 - Science & Technology, Security and Watermarking of Multimedia Contents II* - Vol. 3971, pp. 510-515 - San Josè, California - January 2000;

- [IC4] S. Battiato, G. Gallo, F. Stanco – ***A New Edge-Adaptive Algorithm for Zooming of Digital Images*** – In Proceedings of IASTED *Signal Processing and Communications SPC 2000* – pp. 144-149, Marbella, Spain, ACTA Press ISBN:0-88986-296-6 - 2000;
- [IC5] S. Battiato, G. Gallo, G. Impoco, F. Stanco – ***A Color Reindexing Algorithm for Lossless Compression of Digital Images*** – In Proceedings of IEEE *Spring Conference on Computer Graphic SCCG 2001* – pp. 104-108, Budmerice, Slovakia, April 2001;
- [IC6] S. Battiato, G. Gallo, S. Nicotra – ***Image Compression with Function Trees*** – In Proceedings of IASTED *Signal Processing, Pattern Recognition And Applications SPPRA 2001*- pp.201-206, Rhodis, Greece, July 2001;
- [IC7] S. Battiato, M. Mancuso, A. Bosco, M. Guarnera – ***Psychovisual and Statistical Optimization of Quantization Tables for DCT Compression Engines*** – In Proceedings of IEEE International Conference on *Image Analysis and Processing ICIAP 2001* – pp. 602-606 - Palermo, Italy, September 2001;
- [IC8] S. Battiato, A. Castorina, M. Mancuso - ***High Dynamic Range Imaging for Digital Still Camera*** - In Proceedings of SPIE *Electronic Imaging 2002 - Sensors, Cameras, and Applications for Digital Photography IV* – Vol. 4669, pp.324-335, San Jose' CA USA, January 2002;
- [IC9] S. Battiato, M. Mancuso, G. Messina, A. Buemi – ***Adaptive Techniques for Digital Images Resolution Enhancement*** – In Proceedings of IEEE ICCE'02 *International Conference on Consumer Electronics* – pp. 48-49, Los Angeles, June 2002;
- [IC10] S. Battiato, A. Buemi, G. Impoco, M. Mancuso – ***Content-dependent Optimization of Jpeg2000 Compressed Images*** - In Proceedings of IEEE ICCE'02 *International Conference on Consumer Electronics* – pp. 46-47, Los Angeles, June 2002;
- [IC11] S. Battiato, M. Guarnera, M. Mancuso, A. Bruna - ***Bayer Image Enlargement Using Correlated Color Components*** - In Proceedings of IEEE ICCE'02 *International Conference on Consumer Electronics* – pp. 230-231, Los Angeles, June 2002;
- [IC12] P. Vivirito, S. Battiato, S. Curti, M. La Cascia, R. Pirrone - ***Restoration of Out of Focus Images Based on Circle of Confusion Estimate*** – In Proceedings of SPIE 47th Annual Meeting 2002 – Applications of Digital Image Processing – Vol. 4790 - Seattle, Washington, USA, July 2002;
- [IC13] A. Bosco, M. Mancuso, S. Battiato, G. Spampinato – ***Temporal Noise Reduction of Bayer Matrixed Video Data*** – In Proceedings of IEEE ICME'02 *International Conference on Multimedia and Expo 2002* – pp.681-684 - Lausanne, Switzerland, August 2002;
- [IC14] A. Bosco, M. Mancuso, S. Battiato, G. Spampinato – ***Adaptive Temporal Filtering for CFA Video Sequences*** - In Proceedings of IEEE ACIVS'02 *Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems 2002* – pp. 19-24 - Ghent University, Belgium, September 2002;
- [IC15] N. Alessi, S. Battiato, G. Gallo, M. Mancuso, F. Stanco - ***Automatic Discrimination of Text Images*** – In Proceedings of SPIE *Electronic Imaging 2003 - Sensors, Cameras, and Applications for Digital Photography*, Vol. 5017B-40 – Santa Clara CA USA, January 2003;
- [IC16] S. Battiato, G. Gallo, M. Mancuso, G. Messina, F. Stanco - ***Analysis and Characterization of Super-Resolution Reconstruction Methods*** – In Proceedings of SPIE *Electronic Imaging 2003 - Sensors, Cameras, and Applications for Digital Photography*, Vol. 5017B-37 – Santa Clara, CA USA, January 2003;
- [IC17] S. Battiato, A. Pulvirenti, D. Reforgiato, ***Antipole Clustering for Fast Texture Synthesis*** - In Proceedings of 11-th International Conference in Central Europe on *Computer Graphics, Visualization and Computer Vision*, WSCG 2003 – Plzen, Czech Republic, February 2003;
- [IC18] N. Alessi, S. Battiato, G. Gallo, M. Mancuso, F. Stanco – ***Low Level Feature's Set for Text Image Discrimination*** – In Proceedings of IEEE-EURASIP *Workshop on Non Linear Signal and Image Processing* – NSIP 2003 – Grado, Italy - June 2003;



- [IC19] S. Battiato, A. Bosco, A. Castorina, G. Messina – ***Automatic Global Image Enhancement by Skin Dependent Exposure Correction*** – In Proceedings of IEEE-EURASIP Workshop on Nonlinear Signal and Image Processing – NSIP 2003 – Grado, Italy - June 2003;
- [IC20] S. Battiato, A. Buemi, L. Della Torre, A. Vitali – ***A Fast Vector Quantization Engine for CFA Data Compression*** – In Proceedings of IEEE-EURASIP Workshop on Nonlinear Signal and Image Processing – NSIP 2003 – Grado, Italy - June 2003;
- [IC21] A. Bosco, K. Findlater, S. Battiato, A. Castorina - ***A Temporal Noise Reduction Filter Based on Image Sensor Full-Frame Data*** – In Proceedings of IEEE ICCE'03 - International Conference on Consumer Electronics 2003 – pp. 402-403 - Los Angeles – June 2003;
- [IC22] S. Battiato, A. Castorina, M. Guarnera, P. Vivirito – ***An Adaptive Global Enhancement Pipeline for Low Cost Imaging Sensors*** – In Proceedings of IEEE ICCE'03 - International Conference on Consumer Electronics 2003 – pp. 398-399 - Los Angeles – June 2003;
- [IC23] G. Messina, A. Castorina, S. Battiato, A. Bosco – ***Image Quality Improvement by Adaptive Exposure Correction Techniques*** – In Proceedings of IEEE ICME'03 International Conference on Multimedia and Expo 2003 – Vol. I, pp. 549-552 – Baltimore, USA – July 2003;
- [IC24] S. Battiato, A. Castorina, M. Guarnera, F. Vella - ***A Light Viewfinder Pipeline for Consumer Devices Application*** – In Proceedings of IEEE ICME'03 International Conference on Multimedia and Expo 2003 – Vol. I, pp. 681-684 – Baltimore, USA – July 2003;
- [IC25] S. Battiato, G. Gallo, F. Stanco - ***Smart Interpolation by Anisotropic Diffusion*** – In Proceedings of IEEE ICIAP'03 International Conference on Image Analysis and Processing – pp. 572-577 - Mantova, Italy – September 2003;
- [IC26] S. Battiato, G. Gallo, S. Nicotra - ***Perceptive Visual Texture Classification and Retrieval*** – In Proceedings of IEEE ICIAP'03 International Conference on Image Analysis and Processing – pp. 524-529 - Mantova, Italy – September 2003;
- [IC27] S. Battiato, A. Bruna, A. Buemi, F. Naccari – ***Coding Techniques for CFA Data Images*** – In Proceedings of IEEE ICIAP'03 International Conference on Image Analysis and Processing – pp. 418-423 - Mantova, Italy – September 2003;
- [IC28] A. Vitali, L. Della Torre, S. Battiato, A. Buemi – ***Image Compression By Perceptual Vector Quantization*** – In Proceedings of IASTED CIIT'03, International Conference on Communications, Internet and Information Technology – ScottsDale, USA, November 2003;
- [IC29] S. Battiato, A. Capra, I. Guarneri, M. Mancuso - ***DCT Optimization for CFA Data Images*** - In Proceedings of SPIE Electronic Imaging 2004 – Sensors, Color, Camera, and Systems for Digital Photography - Vol. 5301B-56 - San Josè – California, USA, January 2004;
- [IC30] S. Battiato, S. Curti, A. Capra, E. Ardizzone – ***Real Metrology by Depth Map Information*** - In Proceedings of SPIE Electronic Imaging 2004 – Three-Dimensional Image Capture and Applications VI - Vol. 5302-12 - San Josè – California, USA, January 2004;
- [IC31] S. Battiato, S. Curti, M. La Cascia, E. Scordato, M. Tortora – ***Depth Map Generation by Image Classification*** - In Proceedings of SPIE Electronic Imaging 2004 – Three-Dimensional Image Capture and Applications VI - Vol. 5302-13, San Josè – California, USA, January 2004;
- [IC32] S. Battiato, G. Gallo, G. Messina – ***SVG Rendering of Real Images Using Data Dependent Triangulation*** – In Proceedings of ACM SCCG'04, Spring Conferences on Computer Graphics, pp. 191-198 - Budmerice, Slovak Republic, April 2004;
- [IC33] S. Battiato, G. Bella, S. Riccobene – ***Should We Prove Security Policies Correct?*** – In Proceedings of ICETE'04 – EGCDMAS'04 - International Conference on E-Business and Telecommunication Networks - International Workshop on Electronic Government and Commerce: Design, Modeling, Analysis and Security, Setubal, Portugal, August 2004;
- [IC34] F. Naccari, S. Battiato, A. Bruna, S. Cariolo, A. Castorina – ***Natural Scenes Enhancement by Adaptive Color Correction*** – In Proceedings of IEEE ISCE 2004, International Symposium on Consumer Electronic - pp. 320-323, Reading (UK), September 2004;

- [IC35] A. Castorina, S. Battiato, A. Bruna, A. Capra – ***A Novel Data Fusion Technique for Imaging Devices*** – In Proceedings of *IEEE ISCE 2004*, International Symposium on *Consumer Electronics* - pp. 151-155 - Reading (UK), September 2004;
- [IC36] S. Battiato, A. Capra, S. Curti, M. La Cascia - ***3D Stereoscopic Pairs by Depth-map Image Generation*** – In Proceedings of *IEEE 3DPVT'04*, 2<sup>nd</sup> International Symposium on *3D Data Processing Visualization & Transmission* – pp.124-131 - Thessaloniki, Greece, September 2004;
- [IC37] A. Capra, A. Castorina, P. Vivirito, S. Battiato, - ***Adaptive Image Data Fusion for Consumer Devices Application*** – In Proceedings of *IEEE MMSP'04*, *Multimedia Signal Processing Workshop* – pp. 243-246, Siena, Italy, September 2004;
- [IC38] S. Battiato, A. Costanzo, G. Di Blasi, G. Gallo, S. Nicotra - ***SVG Rendering by Watershed Decomposition*** – In Proceedings of *SPIE Electronic Imaging 2005 – Internet Imaging VI* – Vol. 5670-3 - San Josè, USA, January 2005;
- [IC39] S. Battiato, G. Barbera, G. Di Blasi, G. Gallo, G. Messina – ***Advanced SVG Triangulation/Polygonalization of Digital Images*** – In Proceedings of *SPIE Electronic Imaging 2005 – Internet Imaging VI* – Vol. 5670-3 - San Josè, USA, January 2005;
- [IC40] A. Bruna, A. Capra, S. Battiato, S. La Rosa – ***Advanced DCT Rate Control by Single Step Analysis*** – In Proceedings of *IEEE ICCE 2005* - International Conference on *Consumer Electronics* – pp. 453-454, Las Vegas, USA, January 2005;
- [IC41] F. Naccari, S. Battiato, A. Capra, S. Cariolo, A. Castorina - ***Natural Images Classification by Multiple Pixel Analysis*** – In Proceedings of *IEEE ICCE 2005* - International Conference on *Consumer Electronics* – pp. 241-242, Las Vegas, USA, January 2005;
- [IC42] S. Battiato, G. Di Blasi, G. Gallo, G. Messina, S. Nicotra – ***Advanced SVG Rendering of Digital Images*** - In Proceedings of 13-th International Conference in *Central Europe on Computer Graphics, Visualization and Computer Vision*, WSCG 2005 – pp. 1-2 - Plzen, Czech Republic, February 2005;
- [IC43] S. Battiato, G. Di Blasi, G. Gallo, G. Messina, S. Nicotra – ***SVG Rendering for Internet Imaging*** – In Proceedings of *IEEE CAMP 2005*, International Workshop on *Computer Architecture for Machine Perception* – pp.333-338 - Palermo, Italy, July 2005;
- [IC44] S. Battiato, G. Di Blasi, G. Gallo, S. Greco – ***Theme Mountain: a SVG-based Visual Data Mining Tool*** – In Proceedings of *SVGOpen 2005* - Conference and Exhibition – 4-th Annual Conference on *Scalable Vector Graphics*, Enschede, Netherlands, August 2005;
- [IC45] S. Battiato, G. Di Blasi, G. Gallo, E. Messina - ***Firemark: a Java Tool for SVG Watermarking*** In Proceedings of *SVGOpen 2005* - Conference and Exhibition – 4-th Annual Conference on *Scalable Vector Graphics*, Enschede, Netherlands, August 2005;
- [IC46] S. Battiato, G. Di Blasi, G. Gallo, P.A. Bertacchini, E. Bilotta, P. Pantano - ***3D Facial Animation for Virtual Theatre*** – In Proceedings of *EMPG'05* - The 36th European Mathematical Psychology Group Meeting – September 2005 –Padova (Italy);
- [IC47] S. Battiato, G. Di Blasi, G. Farinella, G. Gallo, G.C. Guarnera - ***Ad Hoc Segmentation Pipeline for Microarray Image Analysis*** – In Proceedings of *SPIE Electronic Imaging 2006 - Image Processing: Algorithms and Systems V* – Vol. 6064 – San Josè (CA), USA - January 2006;
- [IC48] G. Messina, E. Ingrà, S. Battiato, G. Di Blasi - ***Bezier Curves Approximation of Triangularized Surfaces Using SVG*** – In Proceedings of *SPIE Electronic Imaging 2006 - Internet Imaging VII* – Vol. 6061 - San Josè (CA), USA - January 2006;
- [IC49] S. Battiato, G. Di Blasi, G. M. Farinella, G. Gallo – ***A Novel Technique for Opus Vermiculatum Mosaic Rendering*** – In Proceedings of 14-th International Conference in *Central Europe on Computer Graphics, Visualization and Computer Vision*, WSCG 2006 – Plzen, Czech Republic, February 2006;

- [IC50] S. Cafiso, A. Di Graziano, S. Battiato - ***Evaluation of Pavement Surface Distress Using Digital Image Collection and Analysis*** - In Proceedings of 7th International Congress on Advances in Civil Engineering – ACE 2006, Istanbul (Turkey) – October 2006;
- [IC51] A. Bosco, A.R. Bruna, S. Battiato, G. Bella, - ***Video Stabilization through Dynamic Analysis of Frames Signatures*** – In Proceedings of IEEE ICCE 2007 - International Conference on Consumer Electronics – Las Vegas (USA) – January 2007;
- [IC52] S. Battiato, F. Rundo, F. Stanco – ***ALZ: Adaptive Learning for Zooming Digital Images*** – In Proceedings of IEEE ICCE 2007 - International Conference on Consumer Electronics – Las Vegas (USA) – January 2007;
- [IC53] S. Battiato, G. M. Farinella, G. Giuffrida, G. Tribulato – ***Data Mining Learning Bootstrap Through Semantic Thumbnail Analysis Data Clustering*** – In Proceedings of SPIE Electronic Imaging 2007 - Multimedia Content Access: Algorithms and Systems (EI121) – Vol. 6056 - San José (CA, USA) – January 2007;
- [IC54] S. Battiato, S. Cariolo, G. Gallo, G. Di Blasi - ***Image Enhancement By Region Detection On CFA Data Images*** – In Proceedings of VISSAP 2007 – *Second International Conference on Computer Vision Theory and Applications* – Barcellona (Spain), March 2007;
- [IC55] S. Battiato, G. Puglisi – ***A Novel Rendering Strategy for SVG Vectorization*** – In Proceedings of SVGOpen 2007 – Tokyo (JP), September 2007;
- [IC56] S. Battiato, S. Nicotra, A. Palazzo - ***Self extracting SVG Rendering of Compressed Raster Images Vectorized by DDT Triangulation*** - In Proceedings of SVGOpen 2007 – Tokyo (JP), September 2007;
- [IC57] S. Battiato, F. Rundo, F. Stanco - ***A Novel Image Re-Indexing By Self Organizing Motor Maps*** – In Proceedings of IEEE ICIP 2007 – International Conference on Image Processing Vol. VI, pp. 1-4 – San Antonio (USA), September 2007;
- [IC58] S. Battiato, G. Gallo, G. Puglisi, S. Scellato - ***SIFT Features Tracking for Video Stabilization*** – In Proceedings of IEEE ICIAP 2007 – International Conference on Image Analysis and Processing – pp. 825-830 - Modena, Italy, September 2007;
- [IC59] S. Battiato, E.U. Giuffrida, F. Rundo - ***A Cellular Neural Network for Zooming Digital Colour Images*** – In Proceedings of IEEE ICCE 2008 - International Conference on Consumer Electronics – Las Vegas (USA) – January 2008;
- [IC60] S. Battiato, F. Rundo – ***A Novel Chaotic Coding System For Lossy Image Compression*** – In Proceedings of VISSAP 2008 – *Third International Conference on Computer Vision Theory and Applications* – Madeira (Portugal), January 2008;
- [IC61] S. Battiato, G. M. Farinella, G. Giuffrida, C. Sismeiro, G. Tribulato - ***Combining Visual and Text Features for Learning in Multimedia Direct Marketing Domain*** - In Proceedings of VISSAP 2008 – *Third International Conference on Computer Vision Theory and Applications* – Workshop on Metadata Mining for Image Understanding - Madeira (Portugal), January 2008;
- [IC62] S. Battiato, G. Di Blasi, G. Gallo, G. C. Guarnera, G. Puglisi - ***Artificial Mosaics by Gradient Vector Flow*** - In Proceedings of Eurographics 2008 (Short Paper) – Crete (Greece), April 2008;
- [IC63] S. Battiato, G. Puglisi, A.R. Bruna - ***A Robust Video Stabilization System by Adaptive Motion Vectors Filtering*** – In Proceedings of IEEE ICME 2008 – International Conference on Multimedia and Expo 2008 - Germany, June 2008;
- [IC64] S. Battiato, G. M. Farinella, G. Gallo, D. Ravì - ***Scene Categorization Using Bag Of Textons On Spatial Hierarchy*** - In Proceedings of IEEE ICIP 2008 - International Conference on Image Processing – San Diego, California (USA), October 2008.
- [IC65] A.R. Bruna, A. Capra, S. Battiato, G. Puglisi - ***Digital Video Stabilisation in Modern and Next Generation Imaging Systems*** – In Proceedings of NEM Summit 2008: “*Toward Future Media Internet*” – France, October 2008;

- [IC66] S. Battiato, G. M. Farinella, G. Gallo, G. C. Guarnera- ***Neurofuzzy Segmentation of Microarray Images*** – In Proceedings of ICPR 2008 - International Conference on Pattern Recognition – Tampa, Florida (USA), December 2008;
- [IC67] S. Battiato, G. Puglisi, A.R. Bruna - ***Regular Texture Removal for Video Stabilization*** – In Proceedings of ICPR 2008 - International Conference on Pattern Recognition – Tampa, Florida (USA), December 2008;
- [IC68] S. Battiato, G.M. Farinella, G. Gallo, E. Messina - ***Naturalness Classification of Images into DCT Domain*** – In Proceedings of SPIE Electronic Imaging 2009 - System Analysis for Digital Photography V EI-7250 - San Josè (CA, USA) – January 2009;
- [IC69] S. Battiato, G. Gallo, G. Puglisi, S. Scellato - ***Fuzzy-based Motion Estimation for Video Stabilization using SIFT Interest Points*** - In Proceedings of SPIE Electronic Imaging 2009 - System Analysis for Digital Photography V EI-7250 - San Josè (CA, USA) – January 2009;
- [IC70] S. Battiato, G. M. Farinella, G. Gallo, O. Garretto, C. Privitera - ***Objective Analysis of Simple Kidney Cysts from CT Images*** – In IEEE Proceedings of MeMea'09 – International Workshop on *Medical Measurement and Applications* – Special Section on *Image Analysis for Medical Measurements* – Cetraro, Cosenza (Italy) – May 2009;
- [IC71] G. Azzaro, M. Caccamo, J. D. Ferguson, S. Battiato, G. M. Farinella, G. C. Guarnera, G. Puglisi, G. Licitra - ***Modeling Cow Body Shape for Objective Estimation of Body Condition Score from Digital Images*** – In Proceedings of 2009 Joint ADSA-CSAS-ASAS Annual Meeting – Canada, July 2009 (only Abstract)
- [IC72] S. Battiato, G. Messina - ***Digital Forgery Estimation into DCT Domain - A Critical Analysis*** – In Proceedings of ACM Multimedia 2009 - Workshop *Multimedia in Forensics*- Beijing (China), October 2009,
- [IC73] S. Battiato, F. Rundo - ***A Bio-Inspired CNN with Re-Indexing Engine for Lossless Dna Microarray Compression and Segmentation*** – In Proceedings of IEEE ICIP 2009 - International Conference on *Image Processing* – Cairo (Egypt), November 2009;
- [IC74] A. Bosco, A. Bruna, D. Giacalone, S. Battiato, R. Rizzo - ***Signal-Dependent Raw Image Denoising Using Image Sensor Characterization Via Multiple Acquisitions*** – In Proceedings of SPIE Electronic Imaging 2010 - Digital Photography VI - San Josè (CA, USA) – January 2010;
- [IC75] S. Battiato, G. Messina, D. Strano - ***Chain of Evidence Generation for Contrast Enhancement in Digital Image Forensics*** - In Proceedings of SPIE Electronic Imaging 2010 – Multimedia on Mobile Devices - San Josè (CA, USA) – January 2010;
- [IC76] S. Battiato, G. Farinella, , M. Guarnera, G. Messina, D. Ravì - ***Boosting Gray Codes for Red Eyes Removal*** – In Proceedings of International Conference on Pattern Recognition, ICPR 2010 – Istanbul (TK) – August 2010;
- [IC77] S. Battiato, G. M. Farinella, G. C. Guarnera, G. Puglisi, G. Azzaro, M. Caccamo, G. Licitra, J.D. Ferguson - ***Estimation of Cow's Body Condition Score From Images*** - In Proceedings of *International Workshop on Visual Observation and Analysis of Animal and Insect Behavior (VAIB) 2010*- Satellite event of the 20th International Conference of Pattern Recognition, ICPR 2010 – Istanbul(TK) – August 2010;
- [IC78] S. Battiato, G. M. Farinella, G. C. Guarnera, G. Puglisi, G. Azzaro, M. Caccamo - ***Assessment of Cow's Body Condition Score Through Statistical Shape Analysis and Regression Machines*** – In Proceedings of WAPA 2010 - Workshop on *Applications of Pattern Analysis* - September 2010, Cumberland Lodge (Windsor, UK) – *Journal of Machine Learning Research: Workshop and Conference Proceedings* - Vol. 11, pp. 66-73, 2010;
- [IC79] S. Battiato, G. M. Farinella, M. Guarnera, G. Messina, D. Ravì - ***Red-Eyes Removal Through Cluster Based Linear Discriminant Analysis*** – In Proceedings of IEEE ICIP 2010 - International Conference on *Image Processing* – Hong Kong, September 2010;

- [IC80] S. Battiato, G. Puglisi, R. Rizzo - *Characterization of Signal Perturbation Using Voting Based Curve Fitting for Multispectral Images*– In Proceedings of IEEE ICIP 2010 - International Conference on *Image Processing* – Hong Kong, September 2010;
- [IC81] S. Battiato, G. Puglisi – *3D Ancient Mosaics* – In Proceedings of ACM Multimedia – Technical Demo – Florence (Italy), October 2010;
- [IC82] S. Battiato, G.M. Farinella, G.C. Guarnera, T. Meccio, G. Puglisi, D. Ravì, R. Rizzo - *Bags of Phrases with Codebooks Alignment for Near Duplicate Image Detection* – In Proceedings of ACM Multimedia – Workshop *Multimedia in Forensics, Security and Intelligence* (MiFor 2010) – Florence (Italy), October 2010;
- [IC83] S. Battiato, A.R. Bruna, G. Puglisi – *Random-temporal Block Selection for Video Stabilization* - In Proceedings of SPIE Electronic Imaging 2011 - Digital Photography VII- Vol. 7876 - San Francisco (CA, USA)– January 2011;
- [IC84] G. Puglisi, S. Battiato - *Fast Block Based Local Motion Estimation for Video Stabilization* – In Proceedings of Seventh IEEE Workshop on *Embedded Computer Vision* (ECVW2011) – In conjunction with CVPR 2011 – Colorado Springs, USA – June 2011;
- [IC85] S. Battiato, G. M. Farinella, E. Messina, G. Puglisi - *Understanding Geometric Manipulations of Images Through BOVW-Based Hashing* – In Proceedings of International Workshop on Content Protection & Forensics (CPAF 2011) – Satellite Workshop of IEEE ICME 2011 – (Barcelona, Spain) July 2011;
- [IC86] S. Battiato, G. Puglisi - *Robust Video Stabilization Approach Based on a Voting Strategy* - In Proceedings of IEEE International Conference on Image Processing - ICIP 2011 - Brussels, September 2011;
- [IC87] S. Battiato, G. M. Farinella, E. Messina, G. Puglisi, D. Ravì - *Computer Vision on Mobile Devices: a Few Case Studies* – In Proceedings of STDay 2011 – Turin (Italy), September 2011;
- [IC88] S. Battiato, G. M. Farinella, E. Messina, G. Puglisi - *Robust Image Registration and Tampering Localization Exploiting Bag of Features Based Forensic Signature* - In Short Proceedings of ACM Multimedia 2011 – Scottsdale (USA), December 2011;
- [IC89] S. Battiato, G. M. Farinella, E. Messina, G. Puglisi - *A Forensic Signature Based on Spatial Distributed Bag of Features for Image Alignment and Tampering Detection* - In Proceedings of International ACM Workshop on Multimedia in Forensics and Intelligence MIFOR 2011- Satellite workshop of ACM Multimedia 2011 – Scottsdale (USA), December 2011.
- [IC90] S. Battiato, G. M. Farinella, E. Messina, G. Puglisi, D. Ravì, A. Capra, V. Tomaselli - *On the Performances of Computer Vision Algorithms on Mobile Platforms* – In Proceedings of Electronic Imaging 2012- Digital Photography VIII- Vol. 8299 - San Francisco (CA, USA) – January 2012;
- [IC91] S. Battiato, G. M. Farinella, N. Grippaldi, G. Puglisi – *Content-based Image Resizing on Mobile Devices* – In Proceedings of VISAPP 2012 – International Conference on Computer Vision Theory and Applications – Rome (Italy) – February 2012.
- [IC92] F. Ravì, S. Battiato - *A Novel Computational Tool for Aesthetic Scoring of Digital Photography* – In Proceedings of 6<sup>th</sup> European Conference on Colour in Graphics, Imaging, and Vision - CGIV 2012, Amsterdam (NL), May 2012;
- [IC93] S. Battiato, G. M. Farinella, G. Puglisi, F. Ravì - *Content-Aware Image Resizing With Seam Selection Based On Gradient Vector Flow* – In Proceedings of IEEE International Conference on Image Processing - ICIP 2012 – Orlando (USA), October 2012;
- [IC94] S. Battiato, G. M. Farinella, G. Puglisi, F. Ravì - *Image Resizing Based on Gradient Vector Flow Analysis* – In Proceedings of STDAY 2012 – Milano – October 2012
- [IC95] S. Battiato, G. M. Farinella, O. Giudice and G. Puglisi - *Aligning Bags of Shape Contexts for Blurred Shape Model Based Symbol Classification*, In Proceedings of International Conference on Pattern Recognition (ICPR) – November 11-15, 2012 Tsukuba (Japan);

- [IC96] A. Castorina, I. Guarneri, A. Capra, S. Battiato and G. M. Farinella - ***PCA based Shape Recognition for Capacitive Touch Display*** – In Proceedings of IEEE International Conference on Consumer Electronics (ICCE), Las Vegas, USA, 11-14 January 2013;
- [IC97] I. Guarneri, A. Capra, S. Battiato and G. M. Farinella - ***Shape Recognition for Capacitive Touch Display*** - In Proceedings of SPIE-IS&T Electronic Imaging 2013 - Image Processing: Machine Vision Applications VI (EI117), California, United States, 3-7 February 2013;
- [IC98] S. Battiato, M. Moltisanti, F. Ravi, A. R. Bruna and F. Naccari - ***Aesthetic Scoring of Digital Portraits for Consumer Applications*** - In Proceedings of SPIE-IS&T Electronic Imaging 2013 Digital Photography IX (Vol. 8660) - California, United States, 3-7 February 2013;
- [IC99] S. Battiato, A.R. Bruna, G.M. Farinella, G.C. Guarnera - ***Counterfeit Detection and Value Recognition of Euro Banknotes*** - In Proceedings of VISAPP 2013 – Barcelona (Spain) – February 2013;
- [IC100] A. Bosco, D. Giacalone, S. Battiato, A.R. Bruna, R. Rizzo - ***Signal Activity Estimation with Built-in Noise Management in Raw Digital Images*** – In Proceedings of VISAPP 2013 – Barcelona (Spain) – February 2013;
- [IC101] S. Battiato, S. Cafiso, A. Di Graziano, G. M. Farinella, O. Giudice, - ***Stereo Vision for Bus Traffic Conflict Investigation*** – In Proceedings 5<sup>th</sup> International Conference on Mechanical and Electronics Engineering, ICMEE 2013 - Applied Mechanics and Materials Vol. 392 - pp 799-802, 2013;
- [IC102] G. Puglisi, A.R. Bruna, F. Galvan, S. Battiato - ***First Jpeg Quantization Matrix Estimation Based on Histogram Analysis*** – In Proceedings of IEEE International Conference on Image Processing – ICIP 2013 – Melbourne (Australia) – September 2013;
- [IC103] I. Guarneri, A. Capra, G. M. Farinella, F. Cristaldi, S. Battiato - ***Multi Touch Shape Recognition for Projected Capacitive Touch Screen*** – In Proceedings of VISAPP 2014, Lisboa (Portugal) – January 2014;
- [IC104] S. Battiato, G.M. Farinella, A. Furnari, G. Puglisi, A. Snijders, J. Spiekstra - ***Vehicle Tracking based on Customized Template Matching*** - In Proceedings of VISAPP Special Session on Ultra Wide Context and Content Aware Imaging - Lisboa (Portugal) – January 2014;
- [IC105] S. Battiato, G. Puglisi, R. Rizzo, A. Bosco, A. R. Bruna - ***Image Sensor Noise Profiling by Voting Based Curve Fitting*** - IS&T/SPIE Electronic Imaging – *Digital Photography X* – San Francisco (USA) – February 2014;
- [IC106] D. Moltisanti, G. M. Farinella, S. Battiato and G. Giuffrida - ***Web Scraping of Online Newspapers via Image Matching*** – In Proceedings of ECMI 2014 – June 2014;
- [IC107] S. Battiato, G. M. Farinella, A. Furnari and G. Puglisi - ***A Customized System for Vehicle Tracking and Classification*** – In Proceedings of ECMI 2014 – June 2014
- [IC108] A. Furnari, G. M. Farinella, G. Puglisi, A. R. Bruna, S. Battiato - ***Affine Region Detectors on the Fisheye Domain*** – In Proceedings of IEEE International Conference on Image Processing ICIP – Paris, France – October 2014;
- [IC109] G. M. Farinella, M. Moltisanti, S. Battiato - ***Classifying Food Images Represented as Bag of Textons*** – In Proceedings of IEEE International Conference on Image Processing ICIP - Paris, France – October 2014;
- [IC110] A. Ortis, S. Battiato - ***A New Fast Matching Method for Adaptive Compression of Stereoscopic Images*** - In Proceedings of IS&T/SPIE Electronic Imaging – *Three-Dimensional Image Processing, Measurement (3DIPM), and Applications 2015* – Vol. 9393 – San Francisco (USA) – February 2015;
- [IC111] M. V. Giuffrida, G. M. Farinella, S. Battiato, M. Guarnera - ***Exploiting Time-Multiplexing Structured Light with Picoprojectors*** - In Proceedings of IS&T/SPIE Electronic Imaging - *Three-Dimensional Image Processing, Measurement (3DIPM), and Applications 2015* – Vol. 9393 – San Francisco (USA) – February 2015;

- [IC112] S. Battiato, M. Moltisanti - *The Future of Consumer Cameras* - In Proceedings of IS&T/SPIE Electronic Imaging – *Image Processing: Algorithms and Systems XIII* – Vol. 9399 – San Francisco (USA) – February 2015;
- [IC113] D. Moltisanti, G.M. Farinella, R. E. Musumeci, E. Foti, S. Battiato - *Monitoring Accropodes Breakwaters Using RGB-D Cameras* – In Proceedings of VISAPP 2015 – Berlin (DE) – February 2015;
- [IC114] V. Santarcangelo, G.M. Farinella, S. Battiato - *Gender Recognition: Methods, Datasets And Results* - In Proceedings of the 2<sup>nd</sup> *Workshop on Video Analytics for Audience Measurement* - VAAM 2015 (satellite event of IEEE ICME 2015) – Turin (Italy), July 2015;
- [IC115] A. Torrìsi, G. M. Farinella, G. Puglisi, S. Battiato - *Selecting Discriminative CLBP Patterns for Age Estimation* - In Proceedings of the 2<sup>nd</sup> *Workshop on Video Analytics for Audience Measurement* - VAAM 2015 (satellite event of IEEE ICME 2015) – Turin (Italy), July 2015;
- [IC116] A. Furnari, G.M. Farinella, A.R. Bruna, S. Battiato - *Generalized Sobel Filters for Gradient Estimation of Distorted Images* – In Proceedings of IEEE International Conference on *Image Processing* ICIP 2015 – Canada - September 2015;
- [IC117] A. Ortis, G. M. Farinella, V. D’Amico, L. Addesso, G. Torrìsi, S. Battiato, *RECFusion: Automatic Video Curation Driven by Visual Content Popularity*, In Short Proceedings of ACM Multimedia, (Australia), October 2015;
- [IC118] F. Milotta, S. Battiato, F. Stanco, V. D’Amico, G. Torrìsi, L. Addesso, *RECFusion: Automatic Scene Clustering and Tracking in Videos from Multiple Sources*- In Proceedings of IS&T Electronic Imaging 2016, San Francisco (USA), February 2016;
- [IC119] S. Battiato, G. M. Farinella, F.L.M. Milotta, A.Ortis, L. Addesso, A. Casella, V. D’Amico, G. Torrìsi – *The Social Picture* – In Proceedings of ACM International Conference on Multimedia Retrieval (ICMR 2016) – NY (USA), June 2016.

#### **Abstracts and Short Communications (Recents)**

- D. Scandura, S. Battiato, V. Bruno, F. Cannavo, G.M. Farinella, A. Furnari, M. Mattia, G. Pappalardo, G.Puglisi, U. Weigmuller - *Image Processing Techniques to Estimate the Propagation of Ground Deformation at Mt. Etna (Italy) from ALOS PALSAR InSAR DataINGV* - AGU Fall Meeting Abstracts, 2014;
- S. Battiato, C. Ciampini, G.M. Farinella, A. Mattei, G. Puglisi, A. Salici, *Open Source Imaging Tools for Forensic Science Applications* - 7th European Academy of Forensic Science EAFS 2015 – September 2015;
- M. Moltisanti, A. Paratore, S. Battiato, R. Trifilò, A. Di Fuccia, L. Saravo, *Forensic Intelligence and Investigation on Fraud Image from Social Network* – 7th European Academy of Forensic Science EAFS 2015– September 2015;
- A. Furnari, G.M. Farinella, S. Battiato - *Segmenting Egocentric Videos to Highlight Personal Locations of Interest* – 4<sup>th</sup> Workshop on Egocentric (First-Person) Vision – Satellite Event of CVPR 2016 – Las Vegas (USA), June 2016

#### **Brevetti**

- [P1] A. Castorina, M. Mancuso, S. Battiato – *A Method for Merging Digital Images to Obtain a High Dynamic Range Digital Image* – European Patent Pending (Application EP - 01830713.2, 2001 - Publication, EP 1313066 A1, May 2003) – US Patent (Application

- Publication, US 20060125932A1 September 2006) - **US7106913B2**, September 2006 – US Patent (Application US 11445696, June 2006) **US7680359**, March 2010.
- [P2] S. Battiato, M. Mancuso – *Optimized Quantization Method for Compressing Digital Images* – European Patent Pending (Application EP - 01830738.9, 2001 - Publication EP 1317145 A1, June 2003);
- [P3] S. Battiato, M. Mancuso – *Method of Compressing Digital Images Acquired in CFA Format* - European Patent (Application EP - 01830765.2, 2001), **EP 1320267B1**, November 2005 - US Patent (Application US20020319405, 2002 - Publication US 2003197898 A1, October 2003), US Patent **US7206458B2**, April 2007;
- [P4] A. Castorina, M. Mancuso, S. Battiato – *Method for Contrast Enhancement in Colour Digital Image* – European Patent (Application EP - 01830803.1, 2001), **EP1326209B1**, September 2007 - *Method for Improving the Quality of a Digital Image* - US Patent (Application US20020323589, 2002 - Publication US 2003218679 A1, November 2003), US Patent **US7227991B1**, June 2007 - JP Patent Pending (Application JP20020331847, 2002 - Publication JP 2003199115, November 2003);
- [P5] M. Mancuso, S. Battiato, G. Messina – *Method for Obtaining a High Resolution Digital Image* - European Patent Pending (Application EP - 02425262.9, 2002 - Publication EP 1357514 A1, October 2003) - US Patent (Application US 10/420532, 2003 - Publication US 20040027488 A1, February 2004), US Patent **US7260277B2**, August 2007;
- [P6] G. Messina, M. Mancuso, S. Battiato - *Processing Method for Obtaining a High Resolution Digital Image* – European Patent (Application EP - 02425382.5, 2002) **EP1372335B1**, December 2003 – US Patent (Application US 20030457841, 2003 - Publication, US 20040032511 A1, February 2004), US Patent **US7257275B2**, August 2007;
- [P7] A. Bosco, S. Battiato – *Method for Filtering the Noise of a Digital Image Sequence* – European Patent (Application EP - 02425532.5, 2002) **EP1394742B1**, December 2007 - US Patent (Application US 20030648776, June 2003 - Publication US 2004119861 A1, June 2004) **US7734110**, June 2010;
- [P8] A. Vitali, L. Della Torre, S. Battiato, A. Buemi - *Method and System for Processing Signals via Perceptive Vectorial Quantization, Computer Program Product Therefore* - European Patent Pending (Application EP 02425601.8, 2002 – Publication EP 1406447 A1, April 2004) – US Patent (Application US 20030674903, September 2003- Publication US 2004120594 A1, June 2004) **US7742521**, June 2010;
- [P9] A. Castorina, S. Battiato, M. Guarnera, F. Vella - *Method and System for Processing Video Signals, for Example for Displaying on a Small Sized Color Display, and Corresponding Computer Program Product* – European Patent pending, No. TO 02A001072, December 2002 - US Patent (Application US 20030732186, 2003- Publication US 2004174441 A1, September 2004), **US7630003B2**, December 2009;
- [P10] G. Messina, S. Battiato, A. Castorina, L. Plaza – *Image Processing Method for Digital Images with Exposure Correction by Recognition of Skin Areas of the Subject* - European Patent **EP1482724B1**, July 2007 (Application EP - 03291155.4, 2003 - Publication EP 1482724 A1, December 2004) - *Digital image processing method having an exposure correction based on recognition of areas corresponding to the skin of the photographed subject* - US Patent (Application US 10/848815, 2004 - Publication US 2005018923 A1, January 2005), **US7778483** , August 2010;
- [P11] S. Battiato, A. Castorina, M. Guarnera, P. Vivirito – *Digital Image Processing Method for Adaptive Sharpening* – European Patent Pending (Application EP 03425388.0 – 2003 - Publication, EP 1486916 A1, December 2004);
- [P12] S. Curti, S. Battiato, E. Scordato, M.Tortora, E. Ardizzone, M. La Cascia - *Method for Classifying a Digital Image* - European Patent Pending (Application EP 04015830.5 – 2004; Priority: IT/ITA MI2003A001449 – 2003 – Publication EP 1507232 A2, February 2005) –



- US Patent (Application US 10/983153, 2004 - Publication US2005129316 A1, June 2005) **US7929756**, April 2011;
- [P13] S. Curti, S. Battiato, E. Scordato, M. Tortora, E. Ardizzone, M. La Cascia - *Method of Obtaining a Depth Map from a Digital Image* - European Patent Pending (Application EP 04076850.9-2218 – 2004; Priority: IT/ITA RM2003A000345 – 2003 - Publication EP 1498847 A3, January 2005) - US Patent (Application US 0893103, 2004 - Publication US 2005053276, March 2005) **US7668377**, February 2010;
- [P14] F. Naccari, A. Castorina, A.R. Bruna, A. Capra, S. Cariolo, S. Battiato, G. Gallo - *Method of Generating a Mask Image of Membership of Single Pixels to Certain Chromaticity Classes and of Adaptive Improvement of a Color Image* - US Patent (Application US 21676405, 2005 – Publication US20060050957 A1, March 2006), **US7528991B2**, May 2009;
- [P15] G. Messina, M. I. Guarnera, G. Barbera, S. Battiato, G. Gallo - *Raster to Vector Conversion of a Digital Image* – US Patent (Application US 11/271499, 2005 – Publication US 20060104529 A1, May 2006) **US7567720B2**, July 2009 - European Patent Pending (Priority: RM2004A000562);
- [P16] G. Messina, M. I. Guarnera, A. Costanzo, S. Battiato, G. Gallo, S. Nicotra – *Digital Image Processing Method Transforming a Matrix Representation of Pixels Into a Vector Representation* - US Patent (Application US 11/259937, 2005 – Publication US 2006/0104532 A1, May 2006) **US7689060**, March 2010 - European Patent Pending (Priority RM2004A000563 – 2004);
- [P17] A. Bruna, G. Gallo, S. Battiato, S. La Rosa – *Method for Compression of Image Data and Corresponding Apparatus and Computer-Program Product* - US Patent (Application US 11/295174, 2005 - Publication US 20060159356 A1, July 2006) **US7616825B2**, November 2009 - European Patent Pending (Priority. TO2004A000863);
- [P18] S. Battiato, M.G. Guanziroli, F. Rundo, M. Samperi – *A Process and System for Digital Colour Image Compression and Corresponding Computer-Program Product* – European Patent Pending (Priority. TO2007A000246, April 2007);
- [P19] A. Bruna, S. Battiato, G. Puglisi - *Method of Filtering a Video Sequence Image From Spurious Motion Effects* – US Patent (Application US 12/272591, 2008 – Publications US2010/0124379 A1 – May 2010) **US8150181B2** – April 2012.
- [P20] G. Spampinato, A.R. Bruna, S. Battiato, G. Puglisi - *Low Cost Roto-Translational Algorithm and Architecture for Digital Video Stabilization* - European Patent Pending (Priority VI2012A000087, April 2012) US Patent (US 2013/286241 A1 – October 2013) **US9100573B2** – Agosto 2015;
- [P21] S. Battiato, G. Digiore, A. Ortis, F. Rundo - *Procedimenti e Sistemi per il Trattamento di Immagini Stereoscopiche, Prodotti Informatici e Supporto Relativi* - European Patent Pending (Priority TO2012A000647, July 2012) – US Patent (Application US 2014/0029860 A1 – June 2014) – **US9183644B2** - November 2015;
- [P22] N. I. Guarneri, A. Capra, S. Battiato, G. M. Farinella, F. Cristaldi - *Method and System For Multi-Touch Shape Recognition, Related Screen Apparatus and Computer Program Product* - European Patent Pending (Priority TO2012A000864, October 2012) - US Patent (Application US20140098045A1 - 2014) **US9239643B2** – January 2016;

### Conferenze Nazionali (con Proceedings e Referees)

- [NC1] S. Battiato, G. Di Blasi, G. Gallo, A. Lo Giuoco, M. Madonia, S. Nicotra, F. Stanco – *Digital Image Analysis and Enhancement* – In Proceedings of GIRPR'04, 2<sup>nd</sup> Convegno del Gruppo Italiano Ricercatori in Pattern Recognition, Perugia, September 2004;

- [NC2] S. Battiato, G. Di Blasi, G.M. Farinella, G. Gallo - *A Survey of Digital Mosaic Techniques* – In Proceedings of 4° Conference *Eurographics Italian Chapter* – pp.129-135 - Catania, 22-24 February 2006;
- [NC3] S. Battiato, F. Stanco – *A New Descreening Technique in the Frequency Domain* - In Proceedings of 4° Conference *Eurographics Italian Chapter* – pp.137-142 - Catania, 22-24 February 2006;
- [NC4] S. Battiato, F. Rundo, F. Stanco - *Color Palette Images Re-indexing by Self Organizing Motor Maps* - In Proceedings of 4° Conference *Eurographics Italian Chapter* – pp.241-246 - Catania, 22-24 February 2006;
- [NC5] S. Battiato, G.M. Farinella, G. Puglisi – *SVG Vectorization by Statistical Region Merging* - In Proceedings of 4° Conference *Eurographics Italian Chapter* – pp.15-21 - Catania, 22-24 February 2006;
- [NC6] S. Battiato, F. Greco, S. Nicotra - *Compressed SVG Representation of Raster Images Vectorized by DDT Triangulation* – In Proceedings of 4° Conference *Eurographics Italian Chapter* – pp.233-239 - Catania, 22-24 February 2006;
- [NC7] S. Battiato, C. Bosco, G.M. Farinella, G. Impoco - *3D CT Segmentation for Clinical Evaluation of Knee Prosthesis Operations* - In Proceedings of 4° Conference *Eurographics Italian Chapter* – pp.263-266 - Catania, 22-24 February 2006;
- [NC8] S. Battiato, G. Di Blasi, G.M. Farinella, G. Gallo, G. Impoco – *Medical Imaging Applications: Three Case Studies* – In Proceedings of CISI'06 – *Conferenza Italiana sui Sistemi Intelligenti* – Ancona, September 2006;
- [NC9] S. Battiato, G. Puglisi, G. Impoco – *Vectorialization of Raster Colour Images* – In Proceedings of II Conferenza Nazionale del Gruppo del Colore - pp. 221-228 Milano, September 2006. Atti Pubblicati sulla *Collana Quaderni di Ottica e Fotonica* – Colore e Colorimetria: Contributi Multidisciplinari - vol. II - No.14 - Centro Editoriale Toscano, 2006;
- [NC10] S. Battiato, G. Puglisi - *Rendering Order Optimization for SVGStat Improvement* – In Proceedings of 5<sup>th</sup> Conference *Eurographics Italian Chapter 2007* – Trento, February 2007;
- [NC11] S. Battiato, G. Di Blasi, G. Gallo, S. Patti - *Ramses: a Visual Steganographic System* – In Proceedings of 5<sup>th</sup> Conference *Eurographics Italian Chapter 2007* – Trento, February 2007;
- [NC12] P.A. Bertacchini, E. Bilotta, P. Pantano, S. Battiato, M. Cronin, G. Di Blasi, A. Talarico, A. Tavernise - *Modelling and Animation of Theatrical Greek Masks in an Authoring System* - In Proceedings of 5<sup>th</sup> Conference *Eurographics Italian Chapter 2007* – Trento, February 2007;
- [NC13] S. Battiato, G. Bilotta, G. Impoco, G. Russo - *Simulazione Strutturale di un Sistema Osso-Protesi del Ginocchio* – In Proceedings of VII Biomaterial Days – Catania, July 2007 (only Abstract);
- [NC14] S. Battiato, G. Di Blasi, G. Gallo, A. Milone – *Realizzazione di Mosaici Artificiali in Ambiente 3D* – In Proceedings of V *Convegno AIAR* – *Associazione Italiana di Archeometria* – Siracusa, February 2008;
- [NC15] G. Barone, S. Battiato, G. Gallo, P. Mazzoleni, G. Puglisi, F. Stanco - *Il Problema del Riconoscimento Automatico delle Caratteristiche Petrografiche in Sezione Sottile di Ceramiche di Interesse Archeologico* - In Proceedings of VI *Convegno AIAR* – *Associazione Italiana di Archeometria* – Pavia, February 2010 (only Abstract);
- [NC16] S. Battiato, G. Messina, L. Trupia - *An Improved Benchmarking Dataset for Forgery Detection Strategies* – In Proceedings of Minisymposium *Image and Video Forensics*, SIMAI 2010, Cagliari (Italy) – June 2010 (only Abstract);
- [NC17] S. Battiato, G. M. Farinella, G. C. Guarnera, G. Puglisi - *Advanced Analysis of Image Collections for Digital Investigation: Status and Perspectives* - In Proceedings of Minisymposium *Image and Video Forensics*, SIMAI 2010, Cagliari (Italy) – June 2010 (only Abstract);

- [NC18] S. Battiato, S. Bianco, G. Ciocca, F. Gasparini, G. Puglisi, R. Schettini - **Smart Photo Sticking for Intangible Cultural Heritage** - In Proceedings of Minisymposium *Image Analysis Methods for Cultural Heritage*, SIMAI 2010, Cagliari (Italy) – June 2010 (only Abstract);
- [NC19] S. Battiato, G. M. Farinella, O. Giudice, S. Cafiso, A. Di Graziano- **Vision Based Traffic Conflict Analysis** – In Proceedings of Convegno Nazionale *AEIT Innovazione e cultura scientifica e tecnica per lo sviluppo* – Palermo (Italy), October 2013;
- [NC20] G. M. Farinella, D. Allegra, M. Moltisanti, F. Stanco, S. Battiato - **Food Understanding from Digital Images** – In Proceedings of SIMFOOD - Giornata di Studi MIMOS su La Simulazione nel settore Food & Beverage – Parma (Italy)- Aprile 2015;

Il sottoscritto dichiara di essere informato, ai sensi del decreto legislativo 196/2003, che i dati sopra riportati verranno utilizzati nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Catania, 14 aprile 2017

Il dichiarante

Sebastiano Battiato  
