



📍 Via Empedocle 34, 95030 Pedara – CT (Italia)
 ☎ 0957272255 📠 0039 3426454328
 ✉ alessandro.ortis@gmail.com, ortis@dmi.unict.it, aortis@pec.it

Profilo Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55866544200>
 Profilo Google Scholar: <https://scholar.google.it/citations?user=gcztqXgAAAAJ&hl=it>
 Profilo Publons: <https://publons.com/a/1463360>
 ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3461-4679>

Genere M | Data di nascita 18/07/1988 (Italia)

Indicatori Bibliometrici
(Scopus Dic 2020)
(Google Scholar Dic 2020)

<i>Documenti:</i> 24	<i>Citazioni totali:</i> 178	<i>h-index:</i> 7
<i>Documenti:</i> 30	<i>Citazioni totali:</i> 246	<i>h-index:</i> 9

ISTRUZIONE

Novembre 2015 -
Ottobre 2018 (3 anni)

Ph.D in Matematica e Informatica (XXXI ciclo) 8 EQF

Università degli Studi di Catania (Italia)

Titolo della tesi: "Methods for Sentiment Analysis and Social Media Popularity of Crowdsourced Visual Contents"

Settori di ricerca: Computer Vision, Machine Learning, Sentiment Analysis

Borsa finanziata da Telecom Italia *Tutor:* Prof. Sebastiano Battiato

Ottobre 2012 – Marzo 2015

Laurea Magistrale in Informatica - 110/110 magna cum laude 7 EQF

Università degli Studi di Catania (Italia)

Titolo della tesi: "Crowd Sourcing Semantico di Video Digitali per Applicazioni Multidevice"

Votazione media: 30/30 8 lodi

Ottobre 2007 – Luglio 2012

Laurea Triennale in Informatica - 110/110 magna cum laude 6 EQF

Università degli Studi di Catania (Italia)

Titolo della tesi: "Analisi e compressione adattiva di immagini stereoscopiche in formato MPO"

Votazione media: 29/30 7 lodi

Sett. 2002 – Giugno 2007

Diploma di perito industriale in informatica "ABACUS" - 100/100 5 EQF

Istituto Tecnico Industriale Statale "G. Ferraris"

Certificazioni

Machine Learning by Stanford University on Coursera certificate (2015). *Voto finale:* 96,1%

"Processi di apprendimento, innovazione e metodologie didattiche" e "Gli strumenti di supporto agli studenti nei processi di apprendimento e di inserimento nella vita universitaria" (10 ore di lezioni frontali). Università degli Studi di Catania (Italia) (2018,2019).

24 CFU nelle discipline antropo-psico-pedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche (2019). *Università degli Studi di Catania (Italia).*

Certificato di superamento esame finale del corso "I Sistemi Centrali" (2011). Tenuto dal Prof. Angelo Barbarino IBM Executive IT Specialist - *IBM Italia spa* (IBM Mainframe, Hybrid Systems, Platform Selection, Cloud Computing).

RICONOSCIMENTI

Premio Archimede per l'eccellenza della carriera accademica e l'attività di ricerca conferito dall'Università degli Studi di Catania, 2015.

Organizzazione/Membro
del Program Committee
di Eventi Scientifici
Internazionali

Program Committee Member of CompSysTech 2020 (International Conference on Computer Systems and Technologies) – Ruse, Bulgaria

Program Committee Member of SIGMAP 2020 (International Conference on Signal Processing and Multimedia Applications) organizzato da **INSTICC** (Institute for Systems

and Technologies of Information, Control and Communication) – Lieusaint, Francia

Program Committee Member of CVCS 2020 (Colour and Visual Computing Symposium) - Gjøvik, Norvegia

Program Committee Member of MMforWILD 2020 (Multimedia FOREnsics in the WILD) – ICPR 2020 Workshop organizzato da **IAPR** (International Association for Pattern Recognition) – Milano, Italia

Scientific Organizing Committee Member of MULTIFORESEE 2019 (MULTI-modal Imaging of FOREnsic Science Evidence tools for Forensic Science) organizzato da **COST** (European Cooperation in Science and Technology), Catania, Italia.

Program Committee Member of EMERGING 2019 (The Eleventh International Conference on Emerging Networks and Systems Intelligence) organizzato da **IARIA** (International Academy, Research, and Industry Association) – Porto, Portogallo

Program Committee Member of EPIC 2018 (International Workshop on Egocentric Perception, Interaction and Computing) ECCV 2018 Workshop – Monaco, Germania

Program Committee Member of PATTERNS 2018 (Tenth International Conferences on Pervasive Patterns and Applications) organizzato da **IARIA** (International Academy, Research, and Industry Association) – Barcellona, Spagna

Program Committee Member of PATTERNS 2017 (Ninth International Conferences on Pervasive Patterns and Applications) organizzato da **IARIA** (International Academy, Research, and Industry Association) – Atene, Grecia

Attività di Chair

Workshop Chair for IMPROVE 2021 (International Conference on Image Processing and Vision Engineering).

Publication Chair for MMforWILD (Multimedia FOREnsics in the WILD) – ICPR 2020 Workshop, Gennaio 2021.

Session Chair for MULTIFORESEE 2019 (MULTI-modal Imaging of FOREnsic Science Evidence tools for Forensic Science), 16-18 Settembre 2019.

Session Chair for PCMA (Patterns for Crowdsourced Media Analysis) PATTERNS2017, 18-23 Febbraio 2017.

Relatore Invitato

Relatore invitato alla conferenza internazionale SIGMAP 2019: Tutorial on “**Sentiment Analysis on Social Media**” - Praga, Repubblica Ceca, 26 Luglio 2019.

Relatore invitato alla Scuola di Formazione Politica per il Bene Comune – Incontro su “**Rapporto persona-algoritmo: quali prospettive per la libertà**” – Catania, Italia, 21 Settembre 2019. Relatori: *Alessandro Ortis, Prof. Rocco Buttiglione, Prof. Andrea Simoncini.*

Organizzazione di Competizioni Scientifiche

IEEE International Conference on Image Processing (ICIP 2020) *Challenge Session – Predicting Social Image Popularity Dynamics*. 25-27 Ottobre 2020, Abu Dhabi. Organizzatori: Alessandro Ortis, Giovanni Maria Farinella, Sebastiano Battiato.

IAPR International Conference on Pattern Recognition (ICPR 2020) *Challenge Session – Pollen Grain Classification Challenge*. 10-15 Gennaio 2021, Milano. Organizzatori: Sebastiano Battiato, Alessandro Ortis, Francesco Guarnera, Francesca Trenta, Consolata Siniscalco, Lorenzo Ascari, Eloy Suárez, Tommaso De Gregorio.

Partecipazione a Comitati Editoriali

Guest Editor of MTAP – Multimedia Tools and Applications. Special Issue on

"Interdisciplinary Forensics: Government, Academia and Industry Interaction" – (2020).

Lead Guest Editor: Sebastiano Battiato – **Guest Editors:** Martina Marchetti-Deschmann, Simona Francese, **Alessandro Ortis**.

Editor of the proceedings of PATTERNS 2017 - The Ninth International Conferences on Pervasive Patterns and Applications. IARIA Conference. Athens, Greece, February 19-23, 2017.

Editors: H. Manaert (University of Antwerp, Belgium), Y. Iwahori (Chubu University, Japan), A. Mimig (University of Salzburg, Austria), **A. Ortis** (University of Catania, Italy), C. Perez (Paris School of Business, France), J. Daykin (Aberystwyth University, Mauritius Branch Camp, Mauritius).

Topic Editor of Sensors (MDPI Journal), 2020

*Revisore per Riviste e
Atti di Convegno
Internazionali*

Registro delle revisioni
certificate disponibile online:
<https://publons.com/a/1463360>

IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), 2020
IAPR International Conference on Pattern Recognition (ICPR), 2020
International Conference on Multimedia Retrieval (ACM ICMR), 2020
Multimedia FOREnsics in the WILD (MMforWILD) – ICPR 2020 Workshop.
European Conference on Computer Vision (ECCV), 2018, 2019
IEEE Access, 2019, 2020
IEEE Transactions on Affective Computing (TAC), 2019
IEEE Transactions on Multimedia (TMM), 2018
ACM Computing Surveys (CSUR), 2019
Pattern Recognition (PR), 2018, 2019
IET Image Processing (IET-IP), 2019
Multimedia Tools and Applications Journal (MTAP), 2018, 2019
Pattern Recognition Letters (PRL), 2018, 2019
Journal of Electronic Imaging (JEI), 2016, 2018
MDPI Sensors (SENSC9), 2019
MDPI Information (INFOGG), 2019
MDPI Biosensors (BIOSHU), 2018, 2019
Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 2020
International Conference on Signal Processing and Multimedia Applications (SIGMAP), 2020
Egocentric Perception Interaction and Computing Workshop (EPIC), 2018
Computer Vision and Image Understanding Journal (CVIU), 2015
IET Computer Vision (IET-CVI), 2016, 2018, 2019
Expert Systems with Applications, 2018
Workshop on Assistive Computer Vision and Robotics (ACVR), 2017, 2018
IEEE Winter Conference on Applications of Computer Vision (WACV), 2018, 2019, 2020
Artificial Intelligence Review (AIRE), 2018
Open Computer Science (OPENCs), 2019, 2020
Vision for Interaction and Behaviour understanding (VIBE), 2018
International Conferences on Pervasive Patterns and Applications (PATTERNS), 2017/18
International Conference on Image Analysis and Processing (ICIAP), 2017, 2019
International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP) 2017/18

*Partecipazione a
Conferenze & Workshop*

2020	IEEE International Conference on Image Processing 2020 - ICIP - Abu Dhabi, SA
2019	International Conference on Image Analysis and Processing 2019 – IAPR - Trento, IT
2019	MULTIFORESEE 2019 (MULTI-modal Imaging of FOREnsic Science Evidence tools for Forensic Science) – COST - Catania, IT
2019	SIGMAP International Conference on Signal Processing and Multimedia Applications – INSTICC – Praga, CZ
2019	Ital-IA – Convegno Nazionale CINI sull'Intelligenza Artificiale 2019 – Roma, IT
2019	Data Science and Social Research 2019 – Milano, IT
2018	Content Based Multimedia Indexing 2018 – IEEE Signal Processing Society - La Rochelle, FR
2018	International Workshop on Computer Vision 2018 – Modena, IT
2017	International Conference on Image Analysis and Processing 2017 – IAPR - Catania, IT
2017	International Conference on Pervasive Patterns & Applications 2017 – IARIA - Atene, GR
2016	Variational Inequalities, Nash Equilibrium Problems and Applications 2016 – Catania, IT
2016	ACM International Conference on Multimedia Retrieval 2016 – New York, USA
2015	ACM Multimedia 2015 – Brisbane, AUS

2019	International Computer Vision Summer School – <i>Computer Vision - Where are we?</i> , Sampieri, IT
2018	Machine Learning Summer School (MLSS). <i>Madrid, ES</i>
2018	Medical Imaging Summer School – <i>Medical Imaging meets Deep Learning</i> . Favignana, IT
2018	International Computer Vision Summer School – <i>Computer Vision after Deep Learning</i> . Sampieri, IT
2017	Multimedia Security – Held by Prof. S. Battiato at the ICT Doctoral School. <i>Trento, IT</i>
2017	International Computer Vision Summer School – <i>From Representation to Action and Interaction</i> . Sampieri, IT
2016	S3P IEEE-EURASIP Summer School on Signal Processing – <i>Semantics in Media</i> . Trento, IT
2016	Medical Imaging Summer School – <i>Medical Imaging meets Machine Learning</i> . Favignana, IT
2016	International Computer Vision Summer School – <i>What happens next?</i> Sampieri, IT
2015	International Computer Vision Summer School – <i>Learning to see</i> . Sampieri, IT
2014	International Computer Vision Summer School – <i>From Fundamentals to Applications</i> . Sampieri, IT
2013	International Computer Vision Summer School – <i>Computer Vision and Machine Learning</i> . Sampieri

*Affiliazione ad
Associazioni Scientifiche
Internazionali*

Membro di GRIN 2020 (GRuppo dei professori e ricercatori in INformatica)

Membro di COST 2019, 2020 (European Cooperation in Science and Technology)

Membro di IEEE Signal Processing Society 2017-2020 – Membership No.: 93903579

Membro di REPRISE 2019, 2020 (*Register of Expert Peer Reviewers for Italian Scientific Evaluation*) istituito presso il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR).

Membro di CVPL 2018-2020: Italian association for the research in Computer Vision Pattern recognition and machine Learning.

Membro di SIGMM 2015-2020 (Special Interest Group in Multimedia) - Membership No.: 7355131

Membro di INSTICC (Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication) Membership N.:18607

Membro di IPLAB 2012-2020 (Image Processing Laboratory) – University of Catania

Short Bio

Sono un Ricercatore a Tempo Determinato (RTDa) presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Catania, sul tema *“Sviluppo di Tecnologie e sistemi avanzati per la sicurezza dell'auto mediante piattaforme ADAS-ADAS+”*, e precedentemente, Assegnista di Ricerca sul tema *“Algoritmi di apprendimento e comprensione di dati multimediali”*. Lavoro nel campo della ricerca in Computer Vision dal 2012, quando sono diventato membro del gruppo IPLab (Image Processing Laboratory) ed ho iniziato un tirocinio di ricerca presso la STMicroelectronics, lavorando sul problema della compressione di immagini stereoscopiche. Il lavoro svolto in questo ambito ha prodotto due atti di conferenza [P17, P18] ed un brevetto internazionale [US9183644B2]. Di recente, le esperienze e ulteriori estensioni di questo lavoro sono state raccolte in un articolo su rivista che è attualmente in fase di revisione [PRE1].

Nel 2015, dopo aver conseguito la laurea Magistrale in Informatica (summa cum laude), sono stato insignito del premio Archimede per l'eccellenza nella carriera accademica e per l'attività di ricerca, conferito dall'Università degli Studi di Catania. Dopo la laurea ho svolto un altro tirocinio di ricerca presso TIM (Telecom Italia), lavorando sull'analisi di immagini e video multi-dispositivo. Durante questa esperienza, ho pubblicato diversi lavori nei settori di ricerca in computer vision, multimedia e dei sistemi di riconoscimento di pattern applicati a dati multi-dispositivo e multimodali [P14, P15, P16] (es. immagini, testo, GPS, ecc.).

Dopo il tirocinio, ho continuato questa collaborazione, vincendo una borsa di dottorato finanziata dall'azienda, e nel gennaio 2019 ho conseguito il dottorato in Matematica e Informatica presso l'Università degli Studi di Catania (XXXI ciclo), con tutor il Prof. Sebastiano Battiato. La tesi di dottorato esamina diversi aspetti relativi all'analisi visiva del “sentiment” applicata a immagini e video multi-dispositivo. Durante il dottorato, ho svolto parte della mia attività di ricerca presso il prestigioso Imperial College di Londra, sotto la guida della Prof.ssa Catarina Sismeiro, lavorando sull'analisi dei contenuti pubblicati tramite social media. Dal 2017 ho pubblicato numerosi lavori su argomenti relativi all'analisi di contenuti multimediali, analisi e comprensione di flussi video multi-dispositivo, analisi del sentiment riferito a immagini e testi. Tali lavori sono stati pubblicati sia in atti di conferenze [P3, P6, P8, P9, P10, P13] sia come articoli su riviste internazionali [J3, J4, J5, J9].

Nel frattempo, ho collaborato con diversi gruppi di ricerca lavorando su svariati argomenti come la guida autonoma di Unmanned Aerial Vehicles (UAV) e l'analisi dei segnali fisiologici. In particolare, nel 2017 ho partecipato al challenge MBZIRC (Mohamed Bin Zayed International Robotics Challenge) supervisionando il gruppo di computer vision del team. La sfida mirava a sviluppare soluzioni per rendere un UAV in grado di atterrare autonomamente su un veicolo in movimento. Il nostro team si è classificato quarto nella sfida, su un totale di 25 partecipanti selezionati, ed i risultati raggiunti sono stati riportati su due articoli pubblicati [P11, P12].

A seguito dei risultati ottenuti durante il dottorato di ricerca, sono stato invitato a organizzare una sessione su Patterns for Crowdsourced Media Analysis presso la conferenza internazionale PATTERNS 2017 e sono stato invitato come relatore presso la conferenza internazionale SIGMAP 2019, dove ho presentato un tutorial su sentiment analysis dei contenuti sui social media. Attualmente sto organizzando una competizione scientifica su algoritmi di predizione della popolarità nel tempo di immagini condivise sui social network, che si terrà in concomitanza con la conferenza IEEE ICIP (International Conference on Image Processing) 2020. Durante la mia carriera ho lavorato anche su altri argomenti di visione artificiale come l'analisi delle lesioni cutanee per la diagnosi di carcinomi [J7], il ridimensionamento semantico delle immagini [P4] e sulle modalità in cui le reti neurali convoluzionali vengono influenzate dalla pre-elaborazione degli input [P5].

Come ricercatore post-doc, i miei compiti e le mie responsabilità sono stati estesi, ed ho anche iniziato a lavorare su temi di ricerca multidisciplinari. Tra il 2018 e il 2019 ho lavorato nel campo dell'analisi dei segnali fisiologici pubblicando due articoli su rivista [J6, J8] ed un atto di conferenza [P7] sull'analisi dei segnali PPG / ECG e sulla stima della pressione sanguigna. Dal 2019 collaboro con il centro di eccellenza CoEHAR (research Center of Excellence for the Acceleration of HArm Reduction). I risultati di questa linea di ricerca sono stati riportati su tre articoli in rivista, due pubblicati [J1, J2] e uno attualmente in fase di revisione [PRE2]. Nel contesto di CoEHAR, sono responsabile delle attività di ricerca di due progetti relativi al riconoscimento di immagini di cibo ed il rilevamento dell'attività di fumo mediante riconoscimento dei gesti.

Allo stesso tempo, lavoro su diversi progetti di ricerca in svariati ambiti che riguardano, ad esempio, la combinazione di segnali fisiologici e analisi delle immagini per Advanced Driver Assistance Systems (ADAS+), lo sviluppo di strumenti intelligenti per sistemi di supporto alle decisioni cliniche (DL4HEALTH), la definizione di algoritmi per la ottimizzazione della produzione industriale (SATURN). Attualmente ho una collaborazione con un gruppo di ricercatori in aerobiologia e l'azienda Ferrero Hco. Tale collaborazione mira a sviluppare sistemi per l'analisi e la diagnosi automatica dei granuli di polline dalle immagini al microscopio. I nostri primi risultati sono stati riportati su due articoli pubblicati in atti di conferenza [P1, P2]. In tale contesto sto inoltre organizzando una competizione scientifica sulla classificazione automatica di immagini di polline che si terrà presso la conferenza IAPR ICPR (International Conference on Pattern Recognition) 2020.

- J1. Allegra, D., Battiato, S., Ortis, A., Urso, S., Polosa, R. (2020). **A Review on Food Recognition Technology for Health Applications**. *Health psychology research* 8.3 172-187.
- J2. Ortis A, Caponnetto P, Polosa R, Urso S, Battiato S. **A Report on Smoking Detection and Quitting Technologies**. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020; 17(7):2614. Digital Health Section.
- J3. Ortis, A.; Farinella, G. M.; Battiato, S.: **A Survey on Visual Sentiment Analysis**, IET Image Processing (2020), DOI: 10.1049/iet-ipr.2019.1270. IET Digital Library, <https://digital-library.theiet.org/content/journals/10.1049/iet-ipr.2019.1270>.
- J4. A. Ortis, G. M. Farinella, G. Torrisi and S. Battiato, **Exploiting objective text description of images for visual sentiment analysis**. *Multimedia Tools and Applications* (2020): 1-24.
- J5. A. Ortis, G. M. Farinella and S. Battiato, **Predicting Social Image Popularity Dynamics at Time Zero**, In *IEEE Access* (2019), vol. 7, pp. 171691-171706.
- J6. Rundo, F., Ortis, A., Battiato, S., Conoci, S. **Advanced Bio-Inspired System for Noninvasive Cuff-Less Blood Pressure Estimation from Physiological Signal Analysis**. *MDPI Computation* 6.3 (2018): 46.
- J7. Rundo, F., Conoci, S., Banna, G. L., Ortis, A., Stanco, F., & Battiato, S. **Evaluation of Levenberg–Marquardt neural networks and stacked autoencoders clustering for skin lesion analysis, screening and follow-up**. *IET Computer Vision* (2018), 12(7), 957-962.
- J8. Rundo, Francesco, Conoci, Sabrina, Ortis, Alessandro, Battiato, Sebastiano. **An advanced bio-inspired photoplethysmography (PPG) and ECG pattern recognition system for medical assessment**. *MDPI SENSORS* (2018), vol. 18.
- J9. Ortis, A., Farinella, G. M., D'Amico, V., Adesso, L., Torrisi, G., & Battiato, S. **Organizing egocentric videos of daily living activities**. Elsevier, *Pattern Recognition* (2017), 72, 207-218.

Brevetti

[US9183644B2] - S. Battiato, G. Di Giore, A. Ortis, F. Rundo – **Methods and Systems for treatment of Stereoscopic Images, corresponding Computer Programs Products, and Storage Carrier**.

US Patent US9183644B2 – Status: Granted (10 Nov 2015)

EU Patent TO2012A000647 – Status: Issued (09 Jan 15)

Prodotti Software

Autore di software coperto da copyright: "DISTANTIA" - Applicazione, metodi e sistemi per la rilevazione della distanza tra dispositivi.

Contributi in Atti di Convegno

- P1. Battiato, S., Ortis, A., Trenta, F., Ascari, L., Politi, M., Siniscalco, C. (2020). **Detection and Classification of Pollen Grain Microscope Images**. *CVPR Workshop on Computer Vision for Microscopy Image Analysis (CVMI)*.
- P2. Battiato, S., Ortis, A., Trenta, F., Ascari, L., Politi, M., Siniscalco, C. (2020). **Pollen13K: A Large Scale Microscope Pollen Grain Image Dataset**. *IEEE International Conference on Image Processing (ICIP)*.
- P3. Ortis A., Farinella G.M., Battiato S. (2019) **Prediction of Social Image Popularity Dynamics**. In: Ricci E., Rota Bulò S., Snoek C., Lanz O., Messelodi S., Sebe N. (eds) *Image Analysis and Processing – ICIAP 2019*. *ICIAP 2019. Lecture Notes in Computer Science*, vol 11752. Springer, Cham.
- P4. Rotondo T., Ortis A., Battiato S. (2019) **Generalised Gradient Vector Flow for Content-Aware Image Resizing**. In: Ricci E., Rota Bulò S., Snoek C., Lanz O., Messelodi S., Sebe N. (eds) *Image Analysis and Processing – ICIAP 2019*. *ICIAP 2019. Lecture Notes in Computer Science*, vol 11752. Springer, Cham.
- P5. Tang H., Ortis A., Battiato S. (2019) **The Impact of Padding on Image Classification by Using Pre-trained Convolutional Neural Networks**. In: Ricci E., Rota Bulò S., Snoek C., Lanz O., Messelodi S., Sebe N. (eds) *Image Analysis and Processing – ICIAP 2019*. *ICIAP 2019. Lecture Notes in Computer Science*, vol 11752. Springer, Cham.
- P6. Ortis, A.; Farinella, G. and Battiato, S. (2019). **An Overview on Image Sentiment Analysis: Methods, Datasets and Current Challenges**. In *Proceedings of the 16th International Joint Conference on e-Business and Telecommunications - Volume 1: SIGMAP*, ISBN 978-989-758-378-0, pages 290-300.
- P7. Rundo, F.; Ortis, A.; Battiato, S. and Conoci, S. (2019). **Advanced Multi-neural System for Cuff-less Blood Pressure Estimation through Nonlinear HC-features**. In *Proceedings of the 16th International Joint Conference on e-Business*

- and Telecommunications - Volume 1: SIGMAP, ISBN 978-989-758-378-0, pages 321-325. DOI: 10.5220/0007909403210325
- P8. Ortis, A., Farinella, G. M., Torrìsi, G., Battiato, S. (2018). **Visual Sentiment Analysis Based on on Objective Text Description of Images**. In Proceeding of 2018 International Conference on Content-Based Multimedia Indexing (CBMI) (pp. 1-6). IEEE. DOI: 10.1109/CBMI.2018.8516481
- P9. G. Armano, S. Battiato, D. Bennato, L. Boratto, S. M. Carta, T. Di Noia, E. Di Sciascio, A. Ortis, D. Reforgiato (2018). **NewsVallum: Semantics-Aware Text and Image Processing for Fake News Detection system**. Proceedings of the 26th Italian Symposium on Advanced Database Systems.
- P10. S. Battiato, Giovanni M. Farinella, Filippo L. M. Milotta, A. Ortis, F. Stanco, V. D'Amico, L. Adesso, G. Torrìsi (2017). **Organizing Videos Streams for Clustering and Estimation of Popular Scenes**. In Proceeding of International Conference on Image Analysis and Processing. ICIAP. LNCS Vol. 10484, Springer. Cham, 2017. p. 51-61.
- P11. S. Battiato, L. Cantelli, F. D'Urso, G. M. Farinella, L. Guarnera, D. Guastella, C. D. Melita, G. Muscato, A. Ortis, F. Ragusa, C. Santoro (2017). **A System for Autonomous Landing of a UAV on a Moving Vehicle**. In Proceeding of International Conference on Image Analysis and Processing. ICIAP. LNCS Vol. 10484, Springer, Cham, 2017. p. 129-139.
- P12. Cantelli, D. C. Guastella, C. D. Melita, G. Muscato, S. Battiato, F. D'Urso, G. M. Farinella, A. Ortis and C. Santoro (2017). **Autonomous Landing of a UAV on a Moving Vehicle for the MBZIRC**. In Proceeding of The 20th International Conference on Climbing and Walking Robots and Support Technologies for Mobile Machines, 2017 (p. 197). World Scientific.
- P13. M. Cavallo, E. Guardo, A. Ortis, M. Sapienza, and G. La Torre (2017). **Mass Events Monitoring Through Crowdsourced Media Analysis**. In proceedings of The Ninth International Conferences on Pervasive Patterns and Applications. PATTERNS 2017. Athens, Greece. (pp. 54-57). IARIA, 2017.
- P14. Ortis, A., Farinella, G. M., D'Amico, V., Adesso, L., Torrìsi, G., & Battiato, S. (2016). **Organizing egocentric videos for daily living monitoring**. In proceedings of the ACM MM International Workshop on Lifelogging Tools and Applications (LTA '16). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 45–54.
- P15. S. Battiato, G.M. Farinella, F.L.M. Milotta, A. Ortis, L. Adesso, A. Casella, V. D'Amico, G. Torrìsi (2016). **The Social Picture**, In Proceedings of the 2016 ACM on International Conference on Multimedia Retrieval (ICMR '16). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 397–400.
- P16. A. Ortis, G. M. Farinella, D. D'amico, L. Adesso, G. Torrìsi, S. Battiato (2015). **REcfusion: Automatic Video Curation Driven by Visual Content Popularity**, In Proceedings of the 23rd ACM international conference on Multimedia (MM '15). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 1179–1182.
- P17. Ortis, A., Battiato, S. (2015). **A New Fast Matching Method for Adaptive Compression of Stereoscopic Images**. In Three-Dimensional Image Processing, Measurement (3DIPM), and Applications – IS&T/SPIE Electronic Imaging. Vol. 9393. International Society for Optics and Photonics, 2015.
- P18. Ortis A., Rundo F., Di Giore G., Battiato S. (2013) **Adaptive Compression of Stereoscopic Images**. In: Petrosino A. (eds) Image Analysis and Processing – ICIAP 2013. ICIAP 2013. Lecture Notes in Computer Science, vol 8156. Springer, Berlin, Heidelberg.

In fase di revisione

- PRE1. Ortis, A., Rundo, F., Battiato, S. (2020). **A Benchmark Evaluation of Adaptive Image Compression for Multi Picture Object Stereoscopic Images**. Submitted to IET Image Processing.
- PRE2. Tomaselli, V., Battiato, S., Ortis, A., Cantone, G., Urso, S., Polosa, R., (2020). **Methods developments and technology innovation for human research surveys**. Submitted to Journal of Information Science.

ESPERIENZA DI RICERCA

Ricercatore a Tempo Determinato (RTDa) – (Settembre 2020 – ora)

Università degli Studi di Catania – Dipartimento di Matematica e Informatica

Programma di Ricerca: Sviluppo di Tecnologie e sistemi avanzati per la sicurezza dell'auto mediante piattaforme ADAS-ADAS+.

Responsabile scientifico: Prof. Sebastiano Battiato

Assegnista di Ricerca (Post-doc) – (Febbraio 2019 – Agosto 2020)

Università degli Studi di Catania – Dipartimento di Matematica e Informatica

Programma di Ricerca: Algoritmi di apprendimento e comprensione di dati multimediali.
Tutor: Prof. Sebastiano Battiato

Visiting Researcher - (Gennaio – Aprile 2017)

Visiting Researcher presso l'Imperial College London

Tema di ricerca: *Analysis of Social Media data for Sentiment Analysis and Engagement evaluation.*

Tutor: Prof. Catarina Sismeiro

Partecipazione a Progetti di Ricerca

ADAS+ - Sviluppo di Tecnologie e Sistemi Avanzati per la Sicurezza dell'Auto mediante piattaforme Advanced Driver Assistance System - PON Ricerca e Innovazione 2014-2020. **Periodo:** Giugno 2018 - ora

Partners: STMicroelectronic (*leading*), UNICT, INST, DMNS, DMN-CNR IPCF, DMN-UNIPA, UNICP, Innovaal, INN-CNNR IMM, INN-MR&D, MTA Advanced Automotive Solution, IU.NET, IU-UNIBO, IU-UNIMORE.

MAMI-MED - La coorte Mamma&Bambino: un approccio Multisetoriale Alla salute Materno-Infantile Mediante valutazione dell'Esposoma nelle Donne - Piano di incentivi per la ricerca di Ateneo 2020/2022 (Pia.ce.ri.). **Periodo:** 2020 – 2022.

Progetto Interdipartimentale Unict: DGFI, CHIRMED, DMI, DEI.

EPIRADIOCLINF - Impatto di caratteristiche epidemiologiche, radiologiche, cliniche e molecolari nella diagnosi e nel management delle polmoniti COVID-19 – EPIRADIOCLINF: un approccio di studio integrato. **Periodo:** Luglio 2020 – ora.

SATURN - Smart mAnufacTURiNg – Progetto MISE Horizon 2020.

Periodo: Maggio 2019 - ora

Partners: STMicroelectronics (*leading*), Mediterranea Impianti, UNICT.

DL4HEALTH – Deep Learning for Health- PO FESR SICILIA 2014-2020 - Azione 1.1.5.

Periodo: Dicembre 2019 - ora

Partners: Quipo (*leading*), Net Service, Delisa, Aucta Cognitio, Nextra Consulting, UNICT Poli, UNICT DMI, Cerid.

SALIRE – Sound Algorithms for Low-latency Intelligent Recognition of Event - PO FESR SICILIA 2014-2020 - Azione 1.1.5. **Periodo:** Aprile 2020 - ora

Partners: Trilogic srl (*leading*), Noviacom soc.coop., Medilink srl, UNICT.

Farm.PRO – Progettazione e sviluppo di una piattaforma per eLearning e servizi farmaceutici avanzati (Farm.PRO project – PO/FESR Misura 4.1.1.1 - <http://iplab.dmi.unict.it/projects/farmpro>). **Periodo:** Gennaio 2012 – Gennaio 2014

Partners: UNICT (*leading*), FarmaciaServizi spa.

Responsabile delle Attività di Ricerca di Progetto

Eclat SRL - Food Recognition Technology – CoEHAR project founded by the Foundation for a Smoke-Free World (FSFW COE1-05). *Ricerca e sviluppo di tecnologie per il riconoscimento automatico di cibo e la stima dei volumi delle pietanze a partire da immagini amatoriali scattate dall'utente.* **Periodo:** Luglio 2019 – ora.

SenseQuit: A novel smart smoking monitoring system – CoEHAR project founded by the Foundation for a Smoke-Free World (EG-008 EU-PATH_RFP). *Ricerca e sviluppo di nuove tecnologie in grado di capire in tempo reale quando un soggetto sta fumando, mediante l'analisi dei movimenti catturati tramite sensori indossabili (es. smartwatch).* **Periodo:** Luglio 2019 – ora.

Eclat SRL – Evaluation of methods for automatic smoke activity detection. *Valutazione sperimentale degli algoritmi e dei prodotti commerciali esistenti per il riconoscimento dell'azione di fumare mediante analisi dei gesti.* **Periodo:** Dicembre 2018.

Consulenza Scientifica e Ricerca & Sviluppo

Image Processing LABoratory – “*Machine learning for temporal data mining*”. **Periodo:** Gennaio – Febbraio 2019.

iCtLab SRL – Ricerca e sviluppo di algoritmi di analisi video. **Periodo:** Ottobre – Novembre 2018.

vEyes - virtual Eyes project – ONLUS - <http://www.veyes.it/> - Progettazione e sviluppo di algoritmi di riconoscimento di oggetti su dispositivi Android. **Periodo:** Settembre – Ottobre 2015.

INGV and Università degli Studi di Catania – Dipartimento di Matematica e Informatica. Attività di ricerca nel progetto “*Multidisciplinary analysis of the relationships between tectonic structures and volcanic activity*” (INGV-DPC 2012-2013). **Periodo:** Luglio – Agosto 2015.

Telecom Italia – Joint Open Lab Wave (Wireless Applications in multi-deVice Ecosystems). Ricerca e sviluppo di algoritmi di analisi e fusione semantica di video multi-sorgente. (*Tirocinio*). **Periodo:** Gennaio – Luglio 2015.

ST Microelectronics – Catania Site (Italy). Ricerca e sviluppo di algoritmi di compressione di immagini stereoscopiche (**brevettato**). Sviluppo di una libreria C per l'analisi e la manipolazione di file Multi-Picture Object files (MPO) su sistemi embedded ST. (*Tirocinio*). **Periodo:** Ottobre 2011 – Aprile 2012.

ATTIVITA' DIDATTICA

Anno Accademico 2020/2021

Docente Master Universitario

Università degli Studi di Catania - Master Universitario di 1° livello in Cybersecurity & Defence

Anno Accademico 2020/2021

Docente a Contratto di Programmazione 2 [INF/01] – 6 CFU

Università degli Studi di Catania – CdL Triennale in Informatica

Anno Accademico 2020/2021

Docente a Contratto di Basics of Computing [INF/01] – 9 CFU

Università degli Studi di Catania – CdL Magistrale in *Data Science for Management*

Anno Accademico 2019/2020

Docente a Contratto di Statistical Laboratory [SECS-S/01] – 3 CFU

Università degli Studi di Catania – CdL Magistrale in *Data Science for Management*

Anno Accademico 2019/2020

Corsi di Dottorato

Analysis of Social Media Contents (12 ore) – Corso per studenti di dottorato in Informatica, Università degli Studi di Catania

Co-supervisione di Dottorandi

Novembre 2020– ora

Marco Grisanti – *PhD Candidate (XXXVI ciclo)*

Sviluppo di un sistema integrato multifunzionale per la raccolta, la gestione e l'elaborazione automatica e inferenziale di dati eterogenei e multisorgente.

Novembre 2020 – ora

Valerio Puglisi – *PhD Candidate (XXXVI ciclo)*

Novembre 2020 – ora

Salvatore Giurato – *PhD Candidate (XXXVI ciclo)*

Advanced Artificial Intelligence and Machine Learning algorithms for 5G Services in a multi-sensor data environments

Gennaio 2020 – ora

Mazhar Hussain – *PhD Candidate (XXXV ciclo)*

Research food recognition for dietary monitoring and health.

Novembre 2019 – ora

Tang Hongxiang – *PhD Candidate (XXXIII ciclo)*

Research on licence plate recognition on real world scenarios.

Co-supervisione di tesisti

Anno Accademico 2018/2019

Stefano Trepiccione – *Laurea Magistrale in Informatica*

Simulazione stazione di controllo Camera DOME mediante visore VR.

Anno Accademico 2018/2019

Giovanni Martucci – *Laurea Triennale in Informatica*

Sviluppo di sistemi di re-identification in ambito Smart City.

Anno Accademico 2018/2019

Andrea Cammarata – *Laurea Triennale in Informatica*

Rilevare le fake news con il NLP.

SEMINARI

Corsi Universitari Triennali

Sentiment Analysis & NLP– 25/01/19 – Social Media Management

Social Image Platforms APIs – 31/10/18 – Social Media Management

Recommender Systems – 17/01/18 – Social Media Management

Sentiment Analysis & NLP – 20/12/17 – Social Media Management
 Social Image Platforms APIs – 6/11/17 – Social Media Management
 Artificial Neural Networks – 25/01/16 - Social Media Management

Corsi Universitari Magistrali

Long-Short Term Memory – 13/06/18 – Machine Learning
 Single-View Metrology – 25/05/16 – Computer Vision
 Stereovision & Epipolar Geometry – 04-20/04/16 – Computer Vision

Corsi di Dottorato

Sequence to Sequence Learning with Neural Networks – 25/03/20 – Università degli Studi di Catania
 Generative Adversarial Networks – 25/03/19 – Università degli Studi di Catania
 Learning to forget (LSTM) – 14/05/18 – Università degli Studi di Catania
 Distributed representations of words (word2vec) – 12/12/16 – Università degli Studi di Catania
 Ask Your Neurons: A Neural-based Approach to Answering Questions about Images – 11/03/16 –Università degli Studi di Catania

Anno Accademico 2018/2019

Tutorato Qualificato

Tutor qualificato per il corso “Informatica 1” (25 ore), Università degli Studi di Catania

Tutorato

Anno Accademico 2018/2019
 Anno Accademico 2018/2019
 Anno Accademico 2017/2018

Tutor per il corso “Informatica di base (A-L)” (28 ore), Università degli Studi di Catania
 Tutor per il corso “Informatica di base (M-Z)” (28 ore), Università degli Studi di Catania
 Tutor per il corso “Informatica 1” (20 ore), Università degli Studi di Catania

Mag – Giu 2020

Contratto di docenza

Steve Jobs Academy – Docente del corso “Data Analysis” – modulo 2 (30 ore)

10 Giu 2019 – 05 Lug 2019

Contratto di docenza

TREE S.r.l. – Docente per il corso “Coding” su Java e OOP (28 ore)

12 Nov 2018 - 05 Dic 2018

Contratto di docenza

TREE S.r.l. – Docente per il corso “Internet of Things” su Data Science (16 ore)

ALTRE INFORMAZIONI

Lingua Madre

Altre Lingue

Inglese

Italiano

COMPRESIONE		PARLATO		SCRITTURA
Ascolto	Lettura	Interazione	Espressione Orale	
B2	B2	B2	B2	B2

Nov. – Dicembre 2015
 Nov. 2015 – Maggio 2016

Corso “HOW TO WRITE IT” – writing scientific English (16 ore)
 Corso di Inglese livello B1 (80 ore)

Competenze Informatiche

Anni di esperienza nella progettazione e sviluppo di algoritmi di analisi di immagini e video in Matlab, Python, Android and C/C++ nell’ambito della Computer Vision e nell’analisi di segnali. Esperienza con i framework di Machine Learning e Deep Learning come e Caffe, Pytorch, TensorFlow, Keras e solida conoscenza degli algoritmi e delle architetture di Deep Learning. Conoscenza avanzata dei linguaggi di programmazione: **C/C++**, **Java**, **Python**, R, Lua, programmazione web, programmazione funzionale (Scheme, Haskell, Ocaml, Prolog, Erlang, LS).

Altro: Linux e Bash scripting, applicazioni grafiche 2D e 3D, stampa 3D.

Altre Attività

Docente volontario per il progetto “Programma il futuro” (2016).