

Curriculum Vitae Breve di Giovanni Maria Farinella

Data ultimo Aggiornamento: 09/02/2020

Breve Biografia

Giovanni Maria Farinella è Professore Associato Ricercatore presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Catania (dal 29 Nov 2019). E' docente del corso di "Machine Learning" per il corso di Laurea Magistrale in Informatica.

Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale I Fascia (Professore Ordinario) per il settore concorsuale 01/B1 – settore scientifico disciplinare INF/01- Informatica in data 28/03/2018 e per il settore concorsuale 09/H1 - scientifico disciplinare ING-INF/05 in data 26/07/2018.

Il prof. Farinella è membro del centro di ricerca CUTGANA dell'Università degli Studi di Catania e senior co-leader del gruppo di ricerca IPLab (Image Processing Laboratory), laboratorio riconosciuto a livello internazionale per le ricerche scientifiche nel campo del Multimedia, Image Processing, Computer Graphics, Computer Vision e Machine Learning, e per lo sviluppo di soluzioni innovative utili per applicazioni industriali. In particolare, il prof. Farinella dirige le ricerche che riguardano la Computer Vision e il Machine Learning per la realizzazione algoritmi che siano in grado di comprendere automaticamente la scena a partire da immagini/video acquisiti con tecnologie indossabili di First Person Vision (vedasi pagina web dedicata: <http://iplab.dmi.unict.it/fpv/>). Cura inoltre alcune collaborazioni di IPLAB con laboratori di ricerca accademici (es., University of Cambridge, University of Hertfordshire, University of Essex) e industriali (es. OSRAM, XENIA, PHILIPS, ORANGEDEV) leader nel settore. E' stato "Associate Member" del gruppo di ricerca Computer Vision and Robotics dell'University of Cambridge, United Kingdom (2006-2009). E' attualmente "Associato di Ricerca" presso il laboratorio di Cognitive Robotics and Social Sensing – ICAR del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR).

Il prof. Farinella è stato tutor scientifico di 10 dottorandi (6 borse di studio sono state supportate da partner industriali - OSRAM, Linkverse, Centro Studi, Park Smart, DWORD, ORANGEDEV) e di 3 assegnisti di ricerca.

Il Prof. Farinella ha maturato un'importante esperienza nello sviluppo di progetti nazionali e internazionali (pubblici e privati). E' Responsabile Scientifico del progetto "PhilHumans" finanziato dalla Comunità Europea - Horizon 2020 - Marie Skłodowska-Curie Actions - Innovative Training Network TN EID (vedasi dettagli al seguente link: <https://www.unict.it/it/ricerca/progetti/philhumans>) e del progetto "ENIGMA" finanziato dal MISE - Fondo per la Crescita Sostenibile – Sportello "Fabbrica intelligente" PON I&C 2014-2020. Ha preso parte alla realizzazione dei progetti "VEDI" - PON MISE 2014/2020 - Horizon 2020, "Panorama" - ENIAC Joint Undertaking European Project call 2011-1, "Digintegra", PO/FESR Misura 4.1.1.1, "EmoCUBE" PO/FESR Misura 4.1.1.2.

Relativamente al trasferimento tecnologico, il prof. Farinella è stato responsabile scientifico di diversi Contratti di Ricerca conto terzi e Contributi Liberali finanziati da aziende locali (XENIA Progetti), nazionali (TIM - Telecom) e internazionali (Facebook). E' membro dello Scientific Board del laboratorio pubblico-privato tra il laboratorio di ricerca IPLAB dell'Università degli Studi di Catania ed STMICROELECTRONICS. Le partnership pubblico-private hanno permesso di trasferire i risultati delle ricerche condotte in prodotti e brevetti di cui il prof. Farinella è co-inventore.

Le ricerche condotte dal prof. Farinella hanno prodotto più di 150 pubblicazioni in conferenze, riviste e capitoli di libri internazionali (profilo SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191972987>), 8 brevetti in cui il prof. Farinella è co-inventore, e diversi volumi (SPRINGER) e special issue di riviste internazionali (CVIU, PRL, IEEE J-BHI, JOGO) di cui il prof. Farinella è stato editor. Alcune delle pubblicazioni prodotte hanno ricevuto il riconoscimento "Top 10% Paper Award" dalla comunità scientifica di riferimento. E' Associate Editor delle riviste scientifiche IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence - IEEE Computer Society (da Nov 2019), Pattern Recognition – Elsevier (da Nov 2017) e IET Computer Vision (da Agosto 2015). Svolge attività di Area Chair revisore di prestigiose riviste (IEEE: TIFS, TIP, TMI, TMM, TCSVT – ELSEVIER: PR, PRL, CVIU) e conferenze internazionali (CVPR, ICCV, ECCV, BMVC, ICIAP, ACM MM).

Il prof. Farinella ha organizzato/è stato membro del comitato scientifico di diversi convegni a carattere internazionale (ACM MM 2013, ACVR 2015-2019, ECCV 2018, BMVC 2017). In particolare, ha assunto il ruolo di Area Chair di diverse conferenze internazionali riconosciute nel settore (ICPR 2018, WACV 2019, ICCV 2017/19, CVPR 2020, ECCV 2020). E' fondatore e direttore scientifico della scuola "International Computer Vision Summer School" (www.dmi.unict.it/icvss) e della scuola "Medical Imaging Summer

School” (www.dmi.unict.it/miss). Diversi eventi organizzati dal prof. Farinella sono stati oggetto di interesse e di sponsorizzazione da parte di industrie leader nel settore ICT (Facebook, Microsoft, Intel, Qualcomm, Toshiba, Toyota, STMicroelectronics, OSRAM, Amazon, ecc) e di associazioni scientifiche di riferimento (CVPL-GIRPR, IAPR).

Giovanni Maria Farinella è Senior Member dell’associazione scientifica IEEE. Il dr. Farinella ha ricevuto il premio “PAMI Mark Everingham Prize” nel 2017. Maggiori informazioni sulle attività e le ricerche condotte dal dr. Farinella sono reperibili sul sito: www.dmi.unict.it/farinella

Selezione degli eventi di carattere scientifico organizzati in Italia o all'estero

- Direttore Scientifico della scuola internazionale "International Computer Vision Summer School - ICVSS" dal 31/10/2006 alla data odierna. Sito Web: www.dmi.unict.it/icvss
- Direttore Scientifico della scuola internazionale "Medical Imaging Summer School - MISS" (Website: <http://iplab.dmi.unict.it/miss>) dal 02/10/2013 alla data odierna. Sito Web: www.dmi.unict.it/miss
- General Chair – International Workshop on Assistive Computer Vision and Robotics (ACVR), 2014, 2015, 2016, 2017, 2018. Sito web: <http://iplab.dmi.unict.it/acvr2017/>
- Program Chair – International Workshop on Machine Learning, Optimization and big Data, 2015
- Workshops Chair – International Conference on Image Analysis and Processing, 2017
- Workshops Chair – International Conference on Pattern Recognition, 2020
- Area Chair – International Conference on Computer Vision (ICCV), 2017, 2019
- Area Chair – International Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), 2020, 2021
- Workshops Chair – International conference on Advanced Video and Signal-based Surveillance (AVSS), 2017
- Publicity Chair – European Conference on Computer Vision (ECCV), 2018
- Web Chair – European Conference on Computer Vision (ECCV), 2020
- Programme Chair - International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP), 2019, 2020

Selezione degli eventi di carattere scientifico in Italia o all'estero a cui si è partecipato come relatore

- Invited Speaker at the Joint Research Centre (JRC) of the European Commission, Ispra, 26/11/2019. Talk Title: Wearable AI-driven Computer Vision
- Invited Speaker at the International Workshop on Applications of Pattern Analysis 2010 (WAPA2010), Cumberland Lodge, Windsor, UK, 31 August -2 September 2010. Talk Title: Visual Pattern Recognition.
- Invited Speaker at the 34th Pattern Recognition and Computer Vision Colloquium, Czech Technical University, Prague, Czech Republic, 3 April 2014. Talk Title: Instant Scene Context Recognition on Mobile Platform
- Invited Tutorial Speaker on “Recent Trends in Computer Vision” at the International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP), Berlin, Germany, 11-14 March 2015 (<http://www.visapp.visigrapp.org/Tutorials.aspx?y=2015#3>)
- Invited Tutorial Speaker on “Introduction to Computer Vision”, at the Modeling Clinic for Industrial Mathematics Training School 2016, Catania 14-27, February 2016
- Invited Tutorial Speaker on “Recent Advances in Computer Vision” at the International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP), Roma, Italy, 27-29 February 2016 (<http://www.visapp.visigrapp.org/Tutorials.aspx?y=2016#1>)
- Invited Tutorial Speaker on “Egocentric (First-Person) Vision” at the International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP), Porto, Portugal, 27 February – 1 March 2017 (<http://www.visapp.visigrapp.org/Tutorials.aspx?y=2017#1>)
- Invited speaker at the Panel Discussion of the International Workshop on Lifelogging Tools and Applications, 16 Oct 2016, Amsterdam, The Netherlands
- Invited Tutorial Speaker on “Visual Intelligence in Egocentric (First-Person) Vision Systems” at the International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP), Porto, Portugal, 27-29 January 2018 (<http://www.visapp.visigrapp.org/Tutorials.aspx?y=2018#1>)

Responsabilità scientifica per progetti di ricerca nazionali ed internazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari

- Principal Investigator of the project “ENIGMA - Egocentric Navigator for Industrial Guidance, Monitoring and Anticipation” – Bando MISE “Fabbrica intelligente e Agrifood”, Partners involved in this project is XENIA Progetti, s.r.l.

- Principal Investigator of the project “PhilHumans: Personal Health Interfaces Leveraging Human-MACHINE Natural interactionS”, MARIE SKŁODOWSKA-CURIE ACTIONS Innovative Training Networks (ITN) Call: H2020-MSCA-ITN-2018, Partners involved in this project are: Dipartimento di Matematica e Informatica dell’Università di Catania - IT, Dipartimento di Matematica e Informatica dell’Università di Cagliari - IT, University of Aberdeen - UK, Technische Universiteit Eindhoven – NL, R2M Solution – UK, Philips Research – NL.
- Co-Responsabile Scientifico per l’unità del CUTGANA dell’Università degli Studi di Catania per il progetto PO FESR 2014/2020 - Azione 1.1.5. - VALUE (Febbraio 2020 - Luglio 2021)
- Co-Responsabile scientifico del team di Computer Vision per il progetto “The Mohamed Bin Zayed International Robotics Challenge 1-2” ammesso a finanziamento sulla base di bando competitivo che prevede la revisione tra pari (Mar 2018 – Feb 2020)
- Co-Responsabile Scientifico per l’unità del CUTGANA dell’Università degli Studi di Catania per il progetto MISE Horizon - VEDI (Gennaio 2017 - Dicembre 2018)
- Co-Responsabile scientifico del team di Computer Vision per il progetto “The Mohamed Bin Zayed International Robotics Challenge 1” ammesso a finanziamento sulla base di bando competitivo che prevede la revisione tra pari (Nov 2016 – Marzo 2017)
- Coordinatore Team di Sviluppo R&D del progetto FP7 ENIAC 2011-1 - PANORAMA -Ultra Wide Context Aware Imaging (Aprile 2012 - Dicembre 2015)
- Coordinatore Team di Sviluppo R&D del progetto PO/FESR Misura 4.1.1.1 – DIGINTEGRA (Giugno 2012 - Dicembre 2014)
- Coordinatore Team di Sviluppo R&D del progetto PO/FESR Misura 4.1.1.2 - EMOCUBE (Giugno 2012 - Dicembre 2014)
- Coordinatore Team di Sviluppo R&D del progetto PO/FESR 2007-2013 Misura 4.1.1.1 – CET Fruizione Sostenibile di Circuiti Ecoturistici (Marzo 2014 - Dicembre 2015)

Conseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività' scientifica

- Unrestricted Research Gift by Facebook Artificial Intelligence Research
- PAMI Mark Everingham Prize 2017.
- Meritorious Papers Award (Top 10%) - Award for the paper “G. M. Farinella, D. Allegra, M. Moltisanti, F. Stanco, S. Battiato, Retrieval and classification of food images. Computers in Biology and Medicine, 77:23-39, 2016”
- Top 10% Paper Award – Award for the paper “Affine Region Detectors on the Fisheye Domain” – Authors: A. Furnari, G. M. Farinella, G. Puglisi, A. Bruna, S. Battiato – Conference: International Conference on Image Processing 2014, 08-12-2014
- Top 10% Paper Award – Award for the paper “Generalized Sobel Filters for Gradient Estimation of Distorted Images” – Authors: A. Furnari, G. M. Farinella, A. Bruna, S. Battiato – Conference: International Conference on Image Processing 2015, 01-07-2015
- April 2004: Awarded with a recognition from Department of Mathematics and Computer Science of the University of Catania for distinguished career in undergraduate studies.
- 2013: Awarded with a certificate of appreciation by the editorial board of the Journal of Electronic Imaging for the service given as a reviewer during the year 2013
- Riconoscimento "IEEE Senior Member" per l'attività scientifica ricevuto dall'IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers, 26-07-2016

Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove laboratori di ricerca pubblico-privati e di brevetti;

- Brevetto: G. M. Farinella, M. Guarnera, G. Messina, “Metodo ed Apparato di Filtraggio di Artefatti da Occhi Rossi e/o Gialli”, Filing Date: 18 December 2009, Application Number: RM2010G000095, Publication Date: 19 Giugno 2011, ST Microelectronics S.R.L., Agrate Brianza (IT); Università degli Studi di Catania, Catania (IT) - dal 19-06-2011 a oggi
- Brevetto: G. Messina, D. Ravì, M. Guarnera, G. M. Farinella, “Method and apparatus for filtering red and/or golden eye artifact”, Filing Date: 15 December 2010, United States Patent Application Number: 12/969252, United States Publication Number US20110158511A1, Publication Date: 30 June 2011, ST Microelectronics S.R.L., Agrate Brianza (IT); Università degli Studi di Catania, Catania (IT) - dal 30-06-2011 a oggi
- Brevetto: V. Tomaselli, D. Ravì, M. Guarnera, G. M. Farinella, S. Battiato, “Image Representation Model for Semantic Context Description”, United States Patent, Filing Date: 9 November 2012, ST Application

ID : 81939442 (Ref: 12-CT-0989) ST Microelectronics S.R.L., Agrate Brianza (IT); Università degli Studi di Catania, Catania (IT) dal 09-11-2012 a oggi

- Brevetto: G. Spampinato, A. Bruna, G. Puglisi, G. M. Farinella, S. Battiato, “Advanced low power outliers removal”, United States Patent, ST Application ID: 82279241, Filling Date: 03 April 2013, ST Microelectronics S.R.L., Agrate Brianza (IT); Università degli Studi di Catania, Catania (IT), dal 03-04-2013 a oggi
- Brevetto: S. Battiato, A. Capra, F. Cristaldi, G. M. Farinella, I. Guarneri, “Procedimento e sistema per riconoscimento di forme del tatto, apparecchiatura a schermo e prodotto informatico relativi”, Filling Date: 23 December 2011, Patent Deposit: 4 October 2012, European Patent Application Number: TO2012A000864, Publication Date: 05 April 2014, ST Microelectronics S.R.L., Agrate Brianza (IT); Università degli Studi di Catania, Catania - dal 05-04-2014 a oggi
- Brevetto: 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”, United States Patent, Filling Date: 4 October 2013, United States Publication Number US20140098045A1, Publication Date: 10 April 2014, ST Microelectronics S.R.L., Agrate Brianza (IT); Università degli Studi di Catania, Catania (IT) - dal 10-04-2014 a oggi
- Brevetto: V. Santarcangelo, G. M. Farinella, S. Battiato, A. Camporesi, “Advanced Kinesthesia Analysis based on Artificial Vision and Audio Analysis for Process Control in a Delimited Area”, International Patent, PTC number: PCT/IT2017/000007, filling date, 18/01/2017, Centro Studi srl, Università degli Studi di Catania

10 Selected Publications

- 1) Furnari, G. M. Farinella, “What Would You Expect? Anticipating Egocentric Actions with Rolling-Unrolling LSTMs and Modality Attention”, International Conference on Computer Vision (ICCV), (ACCEPTED AS ORAL, 187 oral over 4303 submissions, Top 4.3%), Seoul, Korea, 27 Oct - 2 Nov 2019
- 2) D. Damen, H. Doughty, G. M. Farinella, S. Fidler, A. Furnari, E. Kazakos, Evangelos, D. Moltisanti, J. Munro, T. Perrett, W. Price, M. Wray, Michael, “Scaling Egocentric Vision: The EPIC-KITCHENS Dataset” , (ACCEPTED AS ORAL, 59 oral over 2439 submissions, Top 2.42%), European Conference on Computer Vision, Munich Germany, 8-14 September 2018
- 3) A. Furnari, S. Battiato, G. M. Farinella, “Personal-Location-Based Temporal Segmentation of Egocentric Video for Lifelogging Applications”, Journal of Visual Communication and Image Representation, Elsevier, ISSN: 1047-3203, (ISI Impact Factor 2017: 1.836), Vol. 52, pp. 1-12, doi: 10.1016/j.jvcir.2018.01.019, 2018
- 4) M. Leo, G. Medioni, M. Trivedi, T. Kanade, G. M. Farinella, “Computer Vision for Assistive Technologies”, Computer Vision and Image Understanding, Elsevier (Impact Factor 2017: 2.391), ISSN: 1077-3142, Vol. 154, pp. 1-15, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cviu.2016.09.001>, 2017
- 5) A. Furnari, S. Battiato, K. Grauman, G. M. Farinella, “Next-Active-Object Prediction from Egocentric Videos”, Journal of Visual Communication and Image Representation, Elsevier ISSN: 1047-3203, (ISI Impact Factor 2017: 1.836), Vol. 49, pp. 401-411, doi: 10.1016/j.jvcir.2017.10.004, 2017
- 6) 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 (Impact Factor 2016: 4.582), ISSN: 0031-3203, Vol. 52, pp. 260-273, doi: 10.1016/j.patcog.2015.10.021, 2016
- 7) G. M. Farinella, D. Ravì, V. Tomaselli, M. Guarnera, S. Battiato, “Representing Scenes for Real-Time Context Classification on Mobile Devices”, Pattern Recognition, Elsevier, ISSN: 0031-3203, (ISI, Impact Factor 2015: 3.399), Volume: 48, Issue: 4, pp. 1086 - 1100, doi: 10.1016/j.patcog.2014.05.014, 2015
- 8) 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 (Impact Factor 2015: 2.981), ISSN 0957-4174, Vol. 42, N. 21, pp.7263-7275, doi:10.1016/j.eswa.2015.05.055, 2015
- 9) 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, ISSN: 1057-7149, (ISI, Impact Factor 2014: 3.625), Volume: 23, Issue: 5, pp. 2081 - 2095, doi:10.1109/TIP.2014.2312649, 2014

- 10) S. Battiato, G. M. Farinella, E. Messina, G. Puglisi, “Robust Image Alignment for Tampering Detection”, IEEE Transactions on Information Forensics and Security, ISSN : 1556-6013, (ISI, Impact Factor 2012: 1.895), Volume: 7, Issue: 4, pp. 1105-1117 doi: 10.1109/TIFS.2012.2194285, 2012

Indici Bibliometrici

Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=14053984700>

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=YwQboCoAAAAJ&hl=en>