

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n.2 posti di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 01/B1 - Informatica, settore scientifico-disciplinare INF/01 - Informatica, presso il Dipartimento di INFORMATICA "GIOVANNI DEGLI ANTONI", avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 7 del 27/01/2023, codice concorso 5205

[Fabio Bellavia] CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	BELLAVIA
NOME	FABIO
DATA DI NASCITA	17/05/1982

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

- Laurea triennale in Informatica (classe 26) con votazione 110/110 e lode, titolo della tesi "Ricostruzione di viste virtuali a partire da coppie di immagini stereo", Università degli Studi di Palermo, 20/12/2004
- Laurea specialistica in Scienze dell'Informazione (classe 23/S) con votazione 110/110 e lode, titolo della tesi "Un'estensione non supervisionata di metodi per l'individuazione di caratteristiche covarianti per trasformazioni affini", Università degli Studi di Palermo, 27/04/2007

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

- Dottorato in Matematica e Informatica (SSD INF/01), titolo della tesi Matching image features, Università degli Studi di Palermo, 04/02/2011

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

- Co.co.co sul progetto "PI2S2: Progetto per l'implementazione e lo Sviluppo di una e-Infrastruttura in Sicilia basata sul paradigma della GRID" per il consorzio COMETA (Consorzio Multi Ente per la promozione e l'adozione di Tecnologia di calcolo Avanzato), dal 02/11/2006 al 31/10/2008 (2 anni)
- Assegno di ricerca "Sviluppo e verifica di algoritmi di computer vision per la robotica sottomarina" (SSD ING-INF/05), Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università degli Studi di Firenze, dal 01/10/2012 al 30/09/2014 (2 anni)
- Assegno di ricerca "Computer vision per la robotica sottomarina" (SSD ING-INF/05), Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università degli Studi di Firenze, dal 01/10/2014 al 30/09/2017 (3 anni)
- Borsa di ricerca "Visual interpretation of single images of tridimensional scenes", Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università degli Studi di Firenze, dal 01/10/2017 al 29/07/2019 (1 anno e 10 mesi)

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

- Docente del corso di "Sistemi Operativi - Modulo II" (24 ore, 3 CFU, SSD INF/01), laurea triennale in Informatica, Università degli Studi di Palermo, AA 2011-2012
- Docente del corso di "Architetture degli Elaboratori" (64 ore, 6 CFU, SSD INF/01), laurea triennale in Informatica, Università degli Studi di Palermo, AA 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022 (tre annualità, la docenza è stata inoltre assegnata anche per il secondo semestre del 2022-2023)
- Docente del corso di dottorato "Introduzione alla Visione Computazionale" (18 ore, 3 CFU, SSD INF/01), Dottorato di Ricerca in Matematica e Scienze Computazionali, con sede nell'Università degli Studi di Palermo e sedi convenzionate l'Università degli Studi di Catania e l'Università degli Studi di Messina, AA 2019-2020 e 2021-2022 (due annualità)

- Docente del modulo “Insegnamento di Informatica” (16 ore, 2 CFU, SSD INF/01), master di I Livello in “Applicazioni Scientifiche e Tecnologiche nelle Indagini Forensi”, Università degli Studi di Palermo, AA 2011-2012 e 2012-2013 (due edizioni del master)
- Docente del modulo “Sistemi Operativi”, insegnamento “Sistemi operativi, reti e basi di dati” (10 ore, 1 CFU, SSD INF/01), master di II livello in “Biotecnologie Applicate e Bioinformatica nello Studio e la Diagnosi di Malattie Genetiche - BioInfo”, Università degli Studi di Palermo, AA 2011-2012 e 2012-2013 (due edizioni del master)
- Correlatore della tesi di laurea “Tecniche di asservimento visivo indiretto per il controllo cinematico di un braccio robotico in ambiente sottomarino”, laureando Edoardo Topini, laurea magistrale in Ingegneria Elettronica, Università degli Studi di Firenze, 14/02/2019
- Docente per il corso sull’“Utilizzo di sistemi Linux e script Bash” per neolaureati ed impiegati ITALTEL, progetto PNR - Grandi progetti strategici dal titolo “ASIC - Applicazioni e Servizi Innovativi di Comunicazione Voce/Video/Dati”, DM 29098, sede ITALTEL di Carini (PA), dal 14/05/2007 al 18/05/2007
- Supporto tecnico di laboratorio e tutorato per il corso di “Architetture I” (20 ore), laurea triennale in Informatica, Università degli Studi di Palermo, AA 2008-2009
- Corsi di recupero e tutorato OFA (100 ore), laurea triennale in Informatica, Università degli Studi di Palermo, AA 2011-2012
- Organizzatore e relatore del tutorial “Binding Patches to Matches: Practical Tips for Image Matching with Local Descriptors” dell’“European Conference on Computer Vision” (ECCV 2020), 28/08/2020, evento online, <https://sites.google.com/view/fbellavia/eccv2020-tutorial>
- Relatore del seminario “Matching Image Features”, su invito del prof. Roberto Cipolla, Department of Engineering, University of Cambridge (UK), 14/12/2011
- Relatore del seminario “Piecewise Underwater Mosaicing”, su invito del Prof. Domenico Tegolo, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Palermo, 14/11/2014
- Relatore del seminario “Image Keypoint Matching and Applications”, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Palermo, 21/11/2019

DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI

- Visiting PhD student presso la School of Computing, University of Dundee (UK), dal 13/09/2008 al 22/12/2008 (3 mesi). Durante tale periodo ho collaborato con il gruppo di Computer Vision and Image Processing (CVIP) dell’University of Dundee, producendo la pubblicazione [40]
- Partecipazione alla campagna di ricerca scientifica ed archeologica sottomarina presso Akko e Cesarea (Israele), per conto del “Marine Archaeology Unity of the Israeli Antiquities Authority”, parzialmente supportata dall’“Office of Naval Research - Global of the US Navy for research to be performed in the field of communication, cooperation and localization of Autonomous Underwater Vehicles (AUV)”, dal 17/06/2014 al 01/07/2014. La campagna di ricerca ha visto la collaborazione dell’Israeli Antiquities Authority (ISR), dell’University of Rhode Island (USA), dell’University of Luisville (USA), dell’Università di Zagabria (HR) e dell’Università degli Studi di Firenze. Parte dei risultati ottenuti sono stati descritti nelle pubblicazioni [12,30,32]
- Partecipazione alle attività per la convenzione di ricerca industriale “Estrazione ed analisi di primitive 2D da immagini finalizzata al controllo di qualità di contenitori e tappi” stipulata tra il Dipartimento di Ingegneria dell’Informazione dell’Università degli Studi di Firenze e la ditta SACMI S.C. di Imola, dal 10/02/2019 al 15/07/2019
- Responsabilità scientifica per la convenzione di ricerca stipulata tra il Dipartimento di Matematica e Informatica dell’Università degli Studi di Palermo e il Parco Archeologico e Paesaggistico della Valle dei Templi di Agrigento, al fine di effettuare campagne di acquisizione dati all’interno del parco, attivata all’interno del progetto PON AIM 1875400, linea di attività 2, area Cultural Heritage, dal 09/07/2020 ad oggi
- Partecipazione alla scuola estiva “La Visione delle Macchine” (VISM2006), dal 28/08/2006 al 01/09/2006, Palermo
- Partecipazione alla scuola estiva “International Computer Vision Summer School - Detection, Recognition and Segmentation in Context” (ICVSS2007), dal 09/07/2007 al 14/07/2007, Scicli
- Partecipazione al tutorial “Grid Tutorial per l’Università di Palermo, Progetto PI2S”, organizzato dal Consorzio Cometa, dal 10/12/2007 al 12/12/2007, Palermo
- Partecipazione alla scuola estiva “20th Lipari International Summer School - Algorithms: Science and Engineering”, dal 13/07/2008 al 26/07/2008, Lipari
- Partecipazione alla scuola estiva “Scuola di Calcolo Scientifico con Matlab” (SCSM2009), dal 22/01/2009 al 30/01/2009, Palermo

- Partecipazione alla scuola estiva “The Analysis of Patterns”, dal 28/09/2009 al 03/09/2009, Pula
- Partecipazione alla scuola estiva “International Computer Vision Summer School - Registration and Video Analysis” (ICVSS2010), dal 12/07/2010 al 17/07/2010, Scicli
- Partecipazione al tutorial “2nd Tutorial on Computer Vision in a Non-rigid World”, organizzato dall'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT), dal 06/12/2011 al 07/12/2011, Genova
- Partecipazione al ciclo di seminari per la formazione dei neoassunti proposti dal Centro per l'Innovazione e il Miglioramento della Didattica Universitaria (CIMDU) dell'Università degli Studi di Palermo, Palermo, secondo semestre del 2020

REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE

- Partecipazione al progetto PI252: Progetto per l'Implementazione e lo Sviluppo di una e-Infrastruttura in Sicilia basata sul paradigma della GRID per il consorzio COMETA (CONSORZIO Multi Ente per la promozione e l'adozione di Tecnologia di calcolo Avanzato), in qualità di co.co.co., dal 02/11/2006 al 31/10/2008, <http://www.consorzio-cometa.it/progetti-di-ricerca> . Pubblicazioni prodotte [17, 43-45]
- Partecipazione al progetto THESAURUS (TecnicHe per l'Esplorazione Sottomarina Archeologica mediante l'Utilizzo di Robot aUtonomi in Sciami) - PAR FAS REGIONE TOSCANA Linea di Azione 1.1.a.3. Scienze e tecnologie per la salvaguardia e la valorizzazione dei beni culturali, in qualità di assegnista di ricerca, dal 01/10/2012 al 30/09/2013, <http://thesaurus.isti.cnr.it/> . Come membro del Computational Vision Group (CVG) dell'Università degli Studi di Firenze ho collaborato con il Mechatronic and Dynamic Modelling Laboratory (MDM Lab) dell'Università degli Studi di Firenze, l'Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione del CNR (Isti-CNR), il Centro “Enrico Piaggio” dell'Università di Pisa e la Scuola Normale Superiore di Pisa. Pubblicazioni prodotte [33, 37]
- Partecipazione al progetto ARROWS (ARchaeological RObot systems for the World's Seas) - European Union's Seventh Framework Programme for Research technological development and demonstration, under grant agreement no. 308724, in qualità di assegnista di ricerca, dal 01/10/2013 al 30/09/2014, <http://www.arrowsproject.eu/> . Come membro del Computational Vision Group (CVG) dell'Università degli Studi di Firenze ho collaborato con il Mechatronic and Dynamic Modelling Laboratory (MDM Lab) dell'Università degli Studi di Firenze, l'Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione del CNR (Isti-CNR), il Centre for Biorobotics della Tallinn University of Technology, l'Ocean Systems Laboratory dell'Heriot-Watt University e l'Izmir Institute of Technology nell'ambito del progetto ARROWS. Pubblicazioni prodotte [12, 26-32]
- Partecipazione al progetto SUONO (Safe Underwater Operations iN Oceans), SCN 00306, “Smart Cities Nazionali” area Tecnologie del mare, finanziato dal MIUR, in qualità di assegnista di ricerca, dal 01/10/2014 al 30/09/2015, <https://www.suonoproject.com/> . Come membro del Computational Vision Group (CVG) dell'Università degli Studi di Firenze ho collaborato con il Mechatronic and Dynamic Modelling Laboratory (MDM Lab) dell'Università degli Studi di Firenze. Parte dei risultati sono stati descritti nella tesi di laurea dal titolo “Tecniche di asservimento visivo indiretto per il controllo cinematico di un braccio robotico in ambiente sottomarino”, laurea magistrale in Ingegneria Elettronica, Università degli Studi di Firenze, di cui sono stato correlatore. Pubblicazioni prodotte [11, 13]
- Partecipazione al progetto FENCE (Forensic modulEs for the automated aNalysis of physiCal integrity in imagEs) under the Media Forensics (MediFor) programme funded by DARPA - DARPA-BAA-15-58, in qualità di borsista di ricerca, dal 01/10/2017 al 29/07/2019, <https://www.darpa.mil/program/media-forensics> . Come membro del Computational Vision Group (CVG) dell'Università degli Studi di Firenze ho collaborato con il Laboratorio FORLAB e il gruppo di Image Analysis Processing and Protection (IAPP) del Laboratorio di Elaborazione dei Segnali e Comunicazioni (LESC) dell'Università degli Studi di Firenze. Pubblicazioni prodotte [4, 7, 8, 22]
- Partecipazione al progetto PON AIM 1875400, linea di attività 2, area Cultural Heritage, CUP B74I18000220006, finanziato dal MUR e cofinanziato dal Fondo Sociale Europeo (FSE), in qualità di RTDa, dal 30/07/2019 al 29/07/2022, <https://aim.cineca.it/> . Come unico partecipante al progetto, a seguito del trasferimento all'Università degli Studi di Palermo ho mantenuto le collaborazioni con il Computer Vision Group (CVG) dell'Università degli Studi di Firenze, e ho intrapreso nuove collaborazioni con il Parco Archeologico e Paesaggistico della Valle dei Templi di Agrigento, l'unità di 3D Optical Metrology (3DOM) della Fondazione Bruno Kessler (FBK) di Trento e il Visual Recognition Group (VRG), della Czech Technical University (CTU) in Prague. Pubblicazioni prodotte [1-3, 5, 6, 19-21]
- Revisore per progetti di ricerca del PRELUDIUM pre-doctoral grant del National Science Centre Poland per gli anni 2021 e 2022

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

- Partecipazione al Computational Vision Group (CVG) dell'Università degli Studi di Firenze, <http://cvg.dsi.unifi.it/cvg/>, dal 01/10/2012 ad oggi. Anche dopo il trasferimento all'Università degli Studi di Palermo dal 30/07/2019, la collaborazione è attiva. Pubblicazioni recenti [3, 4, 6, 19, 21]
- Partecipazione al gruppo di ricerca di Pattern REcognition and Discrete GEometry (PREDIGE) dell'Università degli Studi di Palermo, <http://math.unipa.it/predige/htm/index.htm>, dal 2006
- Collaborazione di ricerca con il gruppo di Computer Vision and Image Processing (CVIP) dell'University of Dundee, <https://cvip.computing.dundee.ac.uk>, pubblicazione prodotta [40]
- Collaborazione di ricerca con l'unità di 3D Optical Metrology (3DOM) della Fondazione Bruno Kessler (FBK) di Trento, <https://3dom.fbk.eu/>. Pubblicazioni prodotte [18-20]
- Collaborazione di ricerca con il gruppo Visual Recognition Group (VRG) della Czech Technical University (CTU) in Prague, Repubblica Ceca, <https://cyber.felk.cvut.cz/research/groups-teams/vrg/>, partecipato alle challenge dell'“Image Matching Workshop: Local Feature and Beyond” (IMW2021), ottenendo tra i migliori risultati e producendo la pubblicazione [1]
- Collaborazione di ricerca con il Mechatronic and Dynamic Modelling Laboratory (MDM Lab) dell'Università degli Studi di Firenze, <https://www.mdmteam.eu/>. Sono stato correlatore della tesi di laurea magistrale “Tecniche di asservimento visivo indiretto per il controllo cinematico di un braccio robotico in ambiente sottomarino” e sono state prodotte le pubblicazioni [30-32]
- Collaborazione di ricerca con il Laboratorio FORLAB, <https://www.pin.unifi.it/laboratori/forlab>, e il gruppo di Image Analysis Processing and Protection (IAPP) del Laboratorio di Elaborazione dei Segnali e Comunicazioni (LESC) dell'Università degli Studi di Firenze, <https://lesc.dinfo.unifi.it/it/node/35>. Pubblicazioni prodotte [4, 7, 8, 22]
- Collaborazione di ricerca con il Parco Archeologico e Paesaggistico della Valle dei Templi di Agrigento, all'interno delle attività della convenzione stipulata con il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Palermo. Attività è iniziata nell'ambito del progetto PON AIM 1875400, linea di attività 2, area Cultural Heritage, ed è finalizzata all'acquisizione di immagini di archivio e recenti con lo scopo di effettuare una ricostruzione 3D di siti d'interesse
- Membro dell'associazione italiana per la ricerca in Computer Vision, Pattern recognition e machine Learning (CVPL - ex GIRPR), affiliata all'International Association for Pattern Recognition (IAPR), dal 2012 ad oggi, <http://www.girpr.it/membri-e-lab/>
- Membro del GRuppo di INformatica (GRIN) dal 2020 ad oggi, <http://www.grin-informatica.it/opencms/opencms/grin/associazione/soci/>,
- Membro del Gruppo Nazionale per il Calcolo Scientifico (GNCS), Istituto Nazionale Di Alta Matematica (INDAM), sezione Fondamenti di Informatica e Sistemi Informatici, dal 2020 ad oggi, <https://www.altamatematica.it/gncs/aderenti/aderenti-2022/>
- Co-organizzatore del workshop “Fine Art Pattern Extraction and Recognition” (FAPER 2020), workshop dell' “International Conference on Pattern Recognition” (ICPR 2020), 11/01/2021, evento online
- Co-organizzatore del workshop “Fine Art Pattern Extraction and Recognition” (FAPER 2022), workshop dell'“International Conference on Image Analysis and Processing” (ICIAP 2021), 23/05/2022, Lecce
- Co-organizzatore del workshop “Image Matching: Local Features and Beyond” (IMW 2023), workshop dell'“IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition” (CVPR 2023), Giugno 2023, Vancouver, Canada
- Co-organizzatore del contest “Which is Which? Evaluation of Local Descriptors for Image Matching in Real-World Scenarios” (WISW) dell' “International Conference on Computer Analysis of Images and Patterns” (CAIP 2019), dal 03/09/2019 al 05/09/2019, Salerno, <http://cvg.dsi.unifi.it/cvg/index.php?id=caip-2019-contest>
- Publicity chair del workshop “Machine Learning Advances Environmental Science (MAES 2020)”, workshop dell'“International Conference on Pattern Recognition” (ICPR 2020), 10/01/2021, evento online
- Membro del comitato organizzatore locale del simposio “Saturday's Scientific Conversations - Thinking and Fuzzy Logic”, 14/05/2011, Palermo, http://ssc.unipa.it/SSC_2011/Logistics.html
- Membro del comitato organizzatore locale della conferenza “European Conference on Computer Vision” (ECCV 2012), dal 07/10/2012 al 13/10/2012, Firenze
- Membro del comitato organizzatore locale della conferenza “International Conference on Computer systems and Technologies” (CompSysTech 2016), dal 23/06/2016 al 24/06/2016, Palermo

- Membro del comitato organizzatore locale per la scuola estiva “la Visione delle MACchine” (VISMAC 2020-2021, organizzata dall'Associazione Italiana per la ricerca in Computer Vision, Pattern recognition e machine Learning (CVPL, ex-GIRPR), affiliata all'International Association for Pattern Recognition (IAPR), dal 21/09/2021 al 24/09/2021, Palermo)
- Membro del comitato di programma per le conferenze “International Conference on Computer Vision Theory and Applications” (VISAPP 2013), dal 21/02/2013 al 24/02/2013, Barcelona, Spagna; “International Conference on Computer Vision Theory and Applications” (VISAPP 2014), dal 05/01/2014 al 08/01/2014, Lisbona, Portogallo; “International Conference on Computer Vision Theory and Applications” (VISAPP 2015), dal 11/03/2015 al 15/03/2015, Berlino, Germania (anche chair di sessione); “IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems” (CBMS 2015), dal 22/06/2015 al 25/06/2015, Sao Carlos e Ribeirao Preto, Brasile; “International Conference on Computer Vision Theory and Applications” (VISAPP 2016), dal 27/02/2016 al 29/02/2016, Roma; “IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems” (CBMS 2016), dal 20/06/2016 al 23/06/2016, Dublino e Belfast, Irlanda; “Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems” (ACIVS 2016), dal 24/10/2016 al 26/10/2016, Lecce; “IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems” (CBMS 2017), dal 22/06/2017 al 24/06/2017, Thessaloniki, Grecia; “International Conference on Image Analysis and Processing” (ICIAP 2017), dal 11/09/2017 al 15/09/2017, Catania; “Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems” (ACIVS 2017), dal 18/09/2017 al 21/09/2017, Antwerp, Belgio; “International Conference on Computer Vision Theory and Applications” (VISAPP 2017), dal 27/02/2017 al 01/03/2017, Porto, Portogallo; “International Conference on Computer Vision Theory and Applications” (VISAPP 2018), dal 27/01/2018 al 29/01/2018, Funchal, Portogallo; “IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems” (CBMS 2018), dal 18/06/2018 al 21/06/2018, Karlstad, Svezia; “Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems” (ACIVS 2018), dal 24/09/2018 al 27/09/2018, Poitiers, Francia; “International Conference on Computer Vision Theory and Applications” (VISAPP 2019), dal 25/02/2019 al 27/02/2019, Praga, Repubblica Ceca; “International Conference on Computer systems and Technologies” (CompSysTech 2019), dal 21/06/2019 al 22/06/2019, Ruse, Bulgaria; “International Conference on Image Analysis and Processing” (ICIAP 2019), al 09/09/2019 al 13/09/2019, Trento; “Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems” (ACIVS 2020), dal 10/02/2020 al 14/02/2020, Auckland, Nuova Zelanda; “International Conference on Computer Vision Theory and Applications” (VISAPP 2020), dal 27/02/2020 al 29/02/2020, La Valletta, Malta; “International Conference on Computer Vision Theory and Applications” (VISAPP 2021), dal 08/02/2022 al 10/02/2022, evento online; “International Conference on Computer Vision Theory and Applications” (VISAPP 2022), dal 06/02/2022 al 08/02/2022, evento online; IEEE International Conference on Multimedia Big Data (BIGMM 2022), dal 05/12/2022 al 07/12/2022, Napoli; AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAI-23), dal 07/02/2023 al 14/02/2023, Washington, USA; International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP 2023), dal 19/02/2023 al 21/02/2023, Lisbona, Portogallo
- Revisore per le riviste internazionali (<https://publons.com/author/1457365/fabio-bellavia>): IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence (IEEE), International Journal of Computer Vision (Springer), IEEE Transactions on Image Processing (IEEE), Pattern Recognition Letters (Elsevier), Neurocomputing (Elsevier), Computer Vision and Image Understanding (Elsevier), IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology (IEEE), IEEE Transactions on Multimedia (IEEE), IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing (IEEE), ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing (Elsevier), Information Science (Springer), Environmental Modelling and Software (Elsevier), Machine Vision and Applications (Springer), IET Image Processing (IET), IET Computer Vision (IET), Transportation Research Part C: Emerging Technologies (Elsevier), Expert Systems With Applications (Elsevier), Journal of Electronic Imaging (SPIE), IEEE Robotics and Automation Letters (IEEE), IET Electronic Letters (IET), BMC Bioinformatics (Springer), EICE Transactions on Information and Systems (J-Stage), EURASIP Journal on Image and Video Processing (Springer), The Scientific World Journal (Hindawi), Journal of Healthcare Engineering (Hindawi), Computational Intelligence and Neuroscience (Hindawi)
- Revisore per le conferenze: “International Conference on Parallel Problem Solving from Nature” (PPSN 2014), dal 13/09/2014 al 17/09/2014, Ljubljana, Slovenia; “International Conference on Image Analysis and Processing” (ICIAP 2015), dal 07/09/2015 al 11/09/2015, Genova; “International Conference on Parallel Problem Solving from Nature” (PPSN 2016), dal 17/09/2016 al 21/09/2016, Edimburgo, UK; “IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems” (IROS 2016), dal 09/10/2016 al 14/10/2016, Daejeon, Corea; “International Conference on Pattern Recognition” (ICPR 2016), dal 04/12/2016 al 08/12/2016, Cancun, Messico; “International Conference on Pattern Recognition” (ICPR 2018), dal 20/08/2018 al 24/08/2018, Beijing, Cina; “European Signal Processing Conference” (EUSIPCO 2019), dal 02/09/2019 al 06/09/2019, Coruna,

- Spagna; "International Conference on Pattern Recognition" (ICPR 2020), dal 10/01/2021 al 15/01/2021, evento online; "European Signal Processing Conference" (EUSIPCO 2020), dal 18/01/2021 al 22/01/2021, evento online; "International Conference on Ecological Informatics" (ICEI 2020), dal 09/11/2021 al 13/11/2021, evento online; "European Signal Processing Conference" (EUSIPCO 2021), dal 22/08/2021 al 28/08/2021, evento online; "IEEE International Conference on Image Processing" (ICIP 2021), dal 19/09/2021 al 22/09/2021, evento online; "International Conference on Image Analysis and Processing" (ICIAP 2021), dal 23/05/2022 al 27/05/2022, Lecce; "International Conference on Pattern Recognition" (ICPR 2022), dal 21/08/2022 al 25/08/2022, Montreal, Canada; "European Signal Processing Conference" (EUSIPCO 2022), dal 29/08/2022 al 02/09/2022, Belgrado, Serbia; "IEEE International Conference on Image Processing" (ICIP 2022), dal 16/10/2022 al 19/10/2022, Bordeaux, Francia
- Revisore per il workshop "Image Matching Workshop: Local Features and Beyond" (IMW 2022), workshop della "Conference on Computer Vision and Pattern Recognition" (CVPR 2022), 20/06/2022, New Orleans, USA
 - Guest editor per lo special issue "Local Image Descriptors in Computer Vision" della rivista internazionale IET Computer Vision, <https://digital-library.theiet.org/content/journals/iet-cvi/14/4> [48]
 - Guest editor per lo special issue "Fine Art Pattern Extraction and Recognition" della rivista internazionale Journal of Imaging, https://www.mdpi.com/journal/jimaging/special_issues/faper2020 [47]
 - Associate editor per lo per la rivista internazionale IET Image Processing dal 09/08/2021, <https://ietresearch.onlinelibrary.wiley.com/journal/17519667>

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- "3rd EGEE User Forum", 11/02/2008 al 14/02/2008, Clermont-Ferrand, Francia; F. Bellavia, D. Tegolo, C. Valenti, "Non-parametric parallel GRID Harris-affine detector", presentazione orale, <https://indico.cern.ch/event/22351/contributions/463988/>
- "International Conference on Pattern Recognition" (ICPR 2008), 08/12/2008 al 11/12/2008, Tampa, USA; F. Bellavia, D. Tegolo, C. Valenti, "A non-parametric scale-based corner detector", presentazione orale
- "International Conference on Pattern Recognition" (ICPR 2010), 23/08/2010 al 26/08/2010, Istanbul, Turchia; F. Bellavia, D. Tegolo, E. Trucco, "Improving SIFT-based descriptors stability to rotations", presentazione orale
- "British Machine Vision Conference" (BMVC 2011), 29/08/2011 al 02/09/2011, Dundee, UK; F. Bellavia and D. Tegolo, "noRANSAC for fundamental matrix estimation", poster
- "International Conference on Image Analysis and Processing" (ICIAP 2011), dal 14/09/2011 al 16/09/2011, Ravenna; F. Bellavia, D. Tegolo, "New error measures to evaluate features on three dimensional scenes", poster
- "International Conference on Image Analysis and Processing" (ICIAP 2013), dal 11/09/2011 al 13/09/2011, Napoli; F. Bellavia, M. Fanfani, F. Pazzaglia, C. Colombo, "Robust selective stereo SLAM without loop closure and bundle adjustment", poster
- "International Conference on Image Analysis and Processing" (ICIAP 2013), dal 11/09/2011 al 13/09/2011, Napoli; F. Bellavia, M. Fanfani, F. Pazzaglia, C. Colombo, "Approximated overlap error for the evaluation of feature descriptors on 3D scenes", poster
- "International Conference on Computer Vision Theory and Applications" (VISAPP 2015), dal 11/03/2015 al 14/03/2015, Berlino, Germania; F. Bellavia and C. Colombo, "Estimating the best reference homography for planar mosaics from videos", presentazione orale
- "International Conference on Computer Vision Theory and Applications" (VISAPP 2015), dal 11/03/2015 al 14/03/2015, Berlino, Germania; F. Bellavia, M. Fanfani, C. Colombo, "Fast adaptive frame preprocessing for 3D reconstruction", presentazione orale
- "Iberian Conference on Pattern Recognition and Image Analysis" (IbPRIA 2015), dal 17/06/2015 al 20/06/2015, Santiago de Compostela, Spagna; F. Bellavia, C. Colombo, "Color correction for image stitching by monotone cubic spline interpolation", presentazione orale
- "International Conference on Computer Analysis of Images and Patterns" (CAIP 2019), dal 03/09/2019 al 05/09/2019, Salerno; F. Bellavia, C. Colombo, "Which is which? Evaluation of local descriptors for image matching in real-world scenarios", presentazione orale
- "International Workshop on Fine Art Pattern Extraction and Recognition" (FAPER 2020), workshop dell'International Conference on Pattern Recognition (ICPR 2020), 11/01/2021, evento online; M. Fanfani, C. Colombo, F. Bellavia, "Restoration and enhancement of historical stereo photos through optical flow", presentazione orale

- "Image Matching Workshop: Local Features and Beyond" (IMW 2021), su invito per i risultati ottenuti nei contest associati, workshop della Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR 2021), 25/06/2021, evento online, presentazione orale, https://youtu.be/9cVV9m_b5Ys?t=13271
- "International Workshop on Fine Art Pattern Extraction and Recognition" (FAPER 2022), workshop dell'International Conference on Image Analysis and Processing (ICIAP 2021), 23/05/2022, Lecce; F. Bellavia, C. Colombo, L. Morelli, and F. Remondino, "Challenges in image matching for cultural heritage: an overview and perspective", presentazione orale

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

- Vincitore di una scheda grafica NVIDIA Titan XP come supporto alla ricerca nell'ambito dell'NVIDIA GPU Grant Program, 18/10/2018
- Honorable mention per i risultati ottenuti insieme a Dmytro Mishkin del CTU in Praga nella SimLocMatch challenge dell'"Image Matching Workshop: Local Feature and Beyond" (IMW 2021), 25/06/2021, https://youtu.be/9cVV9m_b5Ys?t=12825
- ASN seconda fascia per il S.C. 01/B1 - Informatica, valida dal 31/01/2022 al 31/01/2031
- ASN seconda fascia per il S.C. 09/H1 - Sistemi di elaborazione delle informazioni, valida dal 13/11/2020 al 13/11/2029

TITOLI DI CUI ALL'ARTICOLO 24 COMMA 3 LETTERA A) E B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240

- Ricercatore a tempo determinato di tipo A con regime di tempo pieno sul progetto PON AIM 1875400, linea di attività 2, area Cultural Heritage (SSD INF/01), Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Palermo, dal 30/07/2019 al 29/07/2022 (3 anni)
- Ricercatore a tempo determinato di tipo A con regime di tempo pieno su rinnovo (SSD INF/01), Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Palermo, dal 30/07/2022 ad oggi (scadenza il 29/07/2024)

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Articoli su rivista

1. F. Bellavia and D. Mishkin. HarrisZ+: Harris corner selection for next-gen image matching pipelines. Pattern Recognition Letters, 158:141-147, 2022, ISSN 01678655, DOI 10.1016/j.patrec.2022.04.022 .
2. F. Bellavia. SIFT matching by context exposed. IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, 45:2445-2457, 2022, ISSN 01628828, DOI 10.1109/TPAMI.2022.3161853 .
3. M. Fanfani, C. Colombo, and F. Bellavia. Restoration and enhancement of historical stereo photos. Journal of Imaging, 7:103, 2021, ISSN 2313433X DOI 10.3390/jimaging7070103 .
4. F. Bellavia, M. Fanfani, C. Colombo, and A. Piva. Experiencing with electronic image stabilization and PRNU through scene content image registration. Pattern Recognition Letters, 145:8-15, 2021, ISSN 01678655, DOI 10.1016/j.patrec.2021.01.014 .
5. F. Bellavia and C. Colombo. Is there anything new to say about SIFT matching? International Journal of Computer Vision, 128:1847-1866, 2020, ISSN 09205691, DOI 10.1007/s11263-020-01297-z .
6. F. Bellavia and C. Colombo. RootsGLOH2: embedding RootSIFT 'square rooting' in sGLOH2. IET Computer Vision, 14:138-143, 2020, ISSN 17519632, DOI 10.1049/iet-cvi.2019.0716 .
7. M. Fanfani, M. Iuliani, F. Bellavia, C. Colombo, and A. Piva. A vision-based fully automated approach to robust image cropping detection. Signal Processing: Image Communication, 80:115629, 2020, ISSN 09235965, DOI 10.1016/j.image.2019.115629 .
8. M. Fanfani, F. Bellavia, M. Iuliani, A. Piva, and C. Colombo. FISH: face intensity-shape histogram representation for automatic face splicing detection. Journal of Visual Communication and Image Representation, 64:102586, 2019, ISSN 10473203, DOI 10.1016/j.jvcir.2019.102586 .
9. D. Comanducci, F. Bellavia, and C. Colombo. Super-resolution based magnification of endothelium cells from biomicroscope videos of the cornea. Journal of Electronic Imaging, 27:043029, 2018, ISSN 10179909, DOI 10.1117/1.JEI.27.4.043029 .
10. F. Bellavia and C. Colombo. Dissecting and reassembling color correction algorithms for image stitching. IEEE Transactions on Image Processing, 27:735-748, 2018, ISSN 10577149, DOI 10.1109/TIP.2017.2757262 .
11. F. Bellavia and C. Colombo. Rethinking the sGLOH descriptor. IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, 40:931-944, 2018, ISSN 01628828, DOI 10.1109/TPAMI.2017.2697849 .

12. F. Bellavia, M. Fanfani, and C. Colombo. Selective visual odometry for accurate AUV localization. *Autonomous Robots*, 41:133-143, 2017, ISSN 09295593, DOI 10.1007/s10514-015-9541-1 .
13. M. Fanfani, F. Bellavia, and C. Colombo. Accurate keyframe selection and keypoint tracking for robust visual odometry. *Machine Vision and Applications*, 27:833-844, 2016, ISSN 09328092, DOI 10.1007/s00138-016-0793-3 .
14. F. Bellavia, D. Tegolo, and C. Valenti. Keypoint descriptor matching with context-based orientation estimation. *Image and Vision Computing*, 32:559-567, 2014, ISSN 02628856, DOI 10.1016/j.imavis.2014.05.002 .
15. F. Bellavia, A. Cacioppo, C. A. Lupascu, P. Messina, G. A. Scardina, D. Tegolo, and C. Valenti. A non-parametric segmentation methodology for oral videocapillaroscopic images. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 114:240-246, 2014, ISSN 01692607, DOI 10.1016/j.cmpb.2014.02.009 .
16. F. Bellavia, D. Tegolo, and C. Valenti. Improving Harris corner selection strategy. *IET Computer Vision*, 5:87-96, 2011, ISSN 17519640, DOI 10.1049/iet-cvi.2009.0127 .
17. F. Bellavia, G. Gagliano, D. Tegolo, and C. Valenti. Global archaeological mosaicing for underwater scenes. *WSEAS Transactions on Signal Processing*, 2:997-1004, 2006, ISSN 1790-5022 .

Articoli a conferenza

18. L. Morelli, F. Bellavia, F. Menna, and F. Remondino. Photogrammetry now and then - from handcrafted to deep-learning tie points. In *Proceedings of the LowCost 3D - Sensors, Algorithms and Applications Workshop (LowCost3D 2022)*, 2022, ISSN 2194-9034, DOI <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVIII-2-W1-2022-163-2022> .
19. F. Bellavia, C. Colombo, L. Morelli, and F. Remondino. Challenges in image matching for cultural heritage: an overview and perspective. In *Proceedings of the International Workshop on Fine Art Pattern Extraction and Recognition (FAPER 2022)*, 2022, ISSN 03029743, DOI 10.1007/978-3-031-13321-3_19 .
20. F. Bellavia, L. Morelli, F. Menna, and F. Remondino. Image orientation with a hybrid pipeline robust to rotations and wide-baselines. In *Proceedings of the 3D-ARCH workshop (3D-ARCH 2022)*, 2022, ISSN 16821750, DOI 10.5194/isprs-archives-XLVI-2-W1-2022-73-2022 .
21. M. Fanfani, C. Colombo, and F. Bellavia. Restoration and enhancement of historical stereo photos through optical flow. In *Proceedings of the International Workshop on Fine Art Pattern Extraction and Recognition (FAPER 2020)*, 2021, ISSN 2313433X, DOI 10.3390/jimaging7070103 .
22. F. Bellavia, M. Iuliani, M. Fanfani, C. Colombo, and A. Piva. PRNU pattern alignment for images and videos based on scene content. In *Proceedings of the International Conference on Image Processing (ICIP 2019)*, 2019, ISSN 15224880, DOI 10.1109/ICIP.2019.8802990 .
23. F. Bellavia and C. Colombo. An evaluation of recent local image descriptors for real-world applications of image matching. In *Proceedings of the International Conference on Machine Vision Applications (MVA 2019)*, 2019, ISBN 978-490112218-4, DOI 10.23919/MVA.2019.8757967 .
24. F. Bellavia and C. Colombo. Which is which? Evaluation of local descriptors for image matching in real-world scenarios. In *Proceedings of the International Conference on Computer Analysis of Images and Patterns (CAIP 2019)*, 2019, ISSN 03029743, DOI 10.1007/978-3-030-29888-3_24 .
25. M. Fanfani, F. Bellavia, G. Bassetti, F. Argenti, and C. Colombo. 3D map computation from historical stereo photographs of Florence. In *Proceedings of the Florence Heri-Tech - The Future of Heritage Science and Technologies (Heri-Tech 2018)*, 2018, ISSN 17578981, DOI 10.1088/1757-899X/364/1/012044 .
26. F. Bellavia and C. Colombo. Color correction for image stitching by monotone cubic spline interpolation. In *Proceedings of the Iberian Conference on Pattern Recognition and Image Analysis (IbPRIA 2015)*, 2015, ISBN 978-147998736-8, ISSN 03029743, DOI 10.1007/978-3-319-19390-8_19 .
27. F. Bellavia, M. Fanfani, and C. Colombo. Fast adaptive frame preprocessing for 3D reconstruction. In *Proceedings of the International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP 2015)*, 2015, ISBN 978-989758091-8, DOI 10.5220/0005272702600267 .
28. F. Bellavia and C. Colombo. Estimating the best reference homography for planar mosaics from videos. In *Proceedings of the International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP 2015)*, 2015, ISBN 978-989758091-8, DOI 10.5220/0005297305120519 .
29. F. Bellavia and C. Colombo. Extending the sGLOH descriptor. In *Proceedings of the International Conference on Image Analysis and Processing (ICIAP 2015)*, 2015, ISSN 03029743, DOI 10.1007/978-3-319-23231-7_32 .
30. B. Allotta, R. Costanzi, A. Ridolfi, C. Colombo, F. Bellavia, M. Fanfani, et al. The ARROWS project: adapting and developing robotics technologies for underwater archaeology. In *Proceedings of the IFAC Workshop on Navigation, Guidance and Control of Underwater Vehicles (NGCUV 2015)*, 2015, ISSN 24058963, DOI 10.1016/j.ifacol.2015.06.032 .

31. B. Allotta, S. Baines, F. Bartolini, F. Bellavia, C. Colombo, et al. Design of a modular autonomous underwater vehicle for archaeological investigations. In Proceedings of OCEANS'15 MTS/IEEE, 2015, ISBN 978-147998736-8, DOI 10.1109/OCEANS-Genova.2015.7271398 .
32. F. Bellavia, M. Fanfani, C. Colombo, et al. Piecewise planar underwater mosaicing. In Proceedings of OCEANS'15 MTS/IEEE, 2015, ISBN 978-147998736-8, DOI 10.1109/OCEANS-Genova.2015.7271367 .
33. F. Bellavia, M. Fanfani, F. Pazzaglia, and C. Colombo. Robust selective stereo SLAM without loop closure and bundle adjustment. In Proceedings of the International Conference on Image Analysis and Processing (ICIAP 2013), 2013, ISSN 16113349, DOI 10.1007/978-3-642-41181-6_47 .
34. F. Bellavia, C. A. Lupascu, D. Tegolo, and C. Valenti. Approximated overlap error for the evaluation of feature descriptors on 3D scenes. In Proceedings of the International Conference on Image Analysis and Processing (ICIAP 2013), 2013, ISSN 16113349, DOI 10.1007/978-3-642-41181-6_28 .
35. A. Adamo, A. Cacioppo, P. Messina, G. A. Scardina, F. Bellavia, et al. Flow evaluation of red blood cells in capillaroscopic videos. In Proceedings of the IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS 2013), 2013, ISBN 978-147991053-3, DOI 10.1109/CBMS.2013.6627845 .
36. C. A. Lupascu, F. Bellavia, D. Tegolo, and C. Valenti. Semi-automatic registration of retinal images based on line matching approach. In Proceedings of the IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS 2013), 2013, ISSN 10637125, DOI 10.1109/cbms.2013.6627839 .
37. M. Fanfani, F. Bellavia, F. Pazzaglia, and C. Colombo. SAMSLAM: simulated annealing monocular SLAM. In Proceedings of the International Conference on Computer Analysis of Images and Patterns (CAIP 2013), 2013, ISSN 16113349, DOI 10.1007/978-3-642-40246-3_64 .
38. F. Bellavia and D. Tegolo. New error measures to evaluate features on three dimensional scenes. In Proceedings of the International Conference on Image Analysis and Processing (ICIAP 2011), 2011, ISSN 16113349, DOI 10.1007/978-3-642-24085-0_54 .
39. F. Bellavia and D. Tegolo. noRANSAC for fundamental matrix estimation. In Proceedings of the British Machine Vision Conference (BMVC 2011), 2011, DOI 10.5244/C25.98 .
40. F. Bellavia, D. Tegolo and E. Trucco. Improving SIFT-based descriptors stability to rotations. In Proceedings of the International Conference on Pattern Recognition (ICPR 2010), 2010, ISSN 10514651, DOI 10.1109/ICPR.2010.845 .
41. C. Valenti, M. Cipolla, and F. Bellavia. An automatic three-dimensional fuzzy edge detector. In Proceedings of the International Workshop on Fuzzy Logic and Applications (WILF 2009), 2009, ISSN 16113349, DOI 10.1007/978-3-642-02282-1_28 .
42. F. Bellavia, M. Cipolla, D. Tegolo, and C. Valenti. An evolution of the non-parameter Harris affine corner detector: a distributed approach. In Proceedings of the International Conference on Parallel and Distributed Computing, Applications and Technologies (PDCAT 2009), 2009, ISBN 978-076953914-0, DOI 10.1109/PDCAT.2009.45 .
43. F. Bellavia, D. Tegolo, and C. Valenti. A non-parametric parallel Harris-affine detector. In Proceedings of the Final Workshop of the Grid Projects of the Italian National Operational Programme 2000-2006, call 1575, 2009, ISBN 978-88-95892-02-3 .
44. F. Bellavia, D. Tegolo, and C. Valenti. A non-parametric scale-based corner detector. In Proceedings of the International Conference on Pattern Recognition (ICPR 2008), 2008, ISSN 10514651, DOI 10.1109/icpr.2008.4760976 .
45. F. Bellavia, D. Tegolo, and C. Valenti. A Harris-based region detector on a computational grid. In Proceedings of the Symposium "GRID Open Days at the University of Palermo", 2007, ISBN 978-88-95892-00-9 .
46. F. Bellavia, G. Gagliano, D. Tegolo, and C. Valenti. Underwater archaeological mosaicing. In Proceedings of the WSEAS International Conference on Computers, 2006, ISBN 960-8457-47-5.

Editoriali

47. F. Bellavia, G. Castellano, and G. Vessio. Editorial for special issue "Fine art pattern extraction and recognition". Journal of Imaging, 7:195, 2021, ISSN 2313433X, DOI 10.3390/jimaging7100195 .
48. F. Bellavia and C. Colombo. Guest editorial: local image descriptors in computer vision. IET Computer Vision, 14:111-112, 2020, ISSN 1751-9640, DOI 10.1049/iet-cvi.2020.0229 .

Data

16/02/2023

Luogo

Milano