

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n.1 posto 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 - Codice concorso 4919 (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 87 del 02/11/2021).

[Alessandro Bruno] CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

COGNOME	BRUNO
NOME	ALESSANDRO
DATA DI NASCITA	15/08/1981

TITOLI**TITOLO DI STUDIO**

(indicare la Laurea conseguita inserendo titolo, Ateneo, data di conseguimento, ecc.)

Titolo: Laurea in Ingegneria Informatica (Vecchio Ordinamento)
Ateneo: Università degli studi di Palermo
Data di conseguimento: 14/11/2008
Voto Esame di Laurea: 110 e lode

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

(inserire titolo, ente, data di conseguimento, ecc.)

Titolo: Dottorato in Ingegneria Informatica XXIII Ciclo
Ente: Università degli studi di Palermo
Data di conseguimento: 20/04/2012
Titolo tesi di Dottorato: "Texture and Local Keypoint Analysis for Advanced Image Inspection"

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

(per ciascun contratto stipulato, inserire università/ente, data di inizio e fine, ecc.)

1. Contratto di Lecturer in Computing presso il Department of Computing and Informatics della Bournemouth University (Poole,UK). Dal 31 Maggio 2021, attualmente in corso. Attività di ricerca incentrata sul Progetto di ricerca europeo S4AllCities. Coinvolgimento del sottoscritto nel progetto come Co-Investigator e leader del modulo di sviluppo di physical behaviour detection per mezzo di tecniche di computer vision e intelligenza artificiale. Principal Investigator del Progetto: Prof Zoheir Sabeur.
2. Contratto di Postdoctoral Research Fellow in Computer Vision con l'università di Bournemouth presso il Department of Computing and Informatics a partire dal 01/03/2021 fino al 30/05/2021

Argomento della ricerca: “This position focuses on advancing research in crowd behaviour understanding using computer vision features and phenomenological based first principles for machine detection of human behaviour. Experience in feature extraction from observed optical camera observations is essential. Use of multi-spectral camera vision will also be explored and investigated for data fusion and behaviour detection. You will have a strong experience of heterogeneous data processing and analytics. Knowledge of deep learning for human behaviour recognition, tracking and scene understanding is essential. You will have a PhD in Computer Science or other relevant discipline with strong mathematical and computer programming skills (i.e Numerical analysis, Matlab, Python, C++). This position will require good interaction with various academic and industrial partners in the S4Allcities large international research programme, with the requirement of regular video-conference project technical meetings, or travel to physically attend meetings in Europe when possible.”

Line Manager: Professore Zoheir Sabeur (Full Professor at Bournemouth University)

Struttura: Bournemouth University- Faculty of Science and Technology - Department of Computing and Informatics

3. Contratto di Research Associate con l'Università di Bournemouth presso NCCA (National Centre for Computer Animation) a partire dal 02/03/2020 fino 28/02/2021

Argomento della Ricerca: “The research associate will join the Innovate UK funded between Shoppar and Bournemouth University to solve the existing challenges and pilot the research in related fields, i.e. mining facial analysis data, understanding connection of the facial analysis data and visual content delivery, proposing a dynamic and automatic content delivery solution for businesses backboned by facial analysis data and technologies. The product will help distribute visual content (e.g. advertisement) effectively, determining what adverts (or parts) are most successful and identify preference patterns, based on age, gender, location/time of day, using machine learning to improve on positive responses, where privacy-centred facial analytics tools are used in full compliance to the General Data Protection Regulations (GDPR).”

Line-Manager: Prof Jiang Chang (Associate Professor at Bournemouth University) e Mr Ville Ward (CEO di Shoppar Ltd.)

Struttura: Bournemouth University- Faculty of Media and Communication - NCCA (National Centre for Computer Animation)

4. Assegno di ricerca ai sensi dell'art. 22 della Legge n. 240/2010 con l'ente INAF (Istituto Nazionale per l'Astrofisica) a partire dal 15/04/2019 fino al 28/02/2020

Contratto: Assegno di Ricerca

Argomento della ricerca: “Simulazioni in banda TeV di sorgenti compatte galattiche e/o extragalattiche e sviluppo di algoritmi di Deep Learning applicate all'analisi di immagini da telescopi Cherenkov”.

Responsabile: Dr Giancarlo Cusumano

Struttura: Istituto Nazionale di Astrofisica - Viale del Parco Mellini, 84 - Roma. Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica cosmica IASF-PA

5. Assegno di ricerca ai sensi dell'art. 22 della Legge n. 240/2010 con l'università/ente Università degli studi di Palermo a partire dal 28/01/2016 fino al 27/01/2017

Contratto: Assegno di Ricerca

Argomento della ricerca: Indicizzazione di collezione di immagini del patrimonio culturale basata sul contenuto

Responsabile: Prof. Marco La Cascia

Struttura: Dip. L.240/2010 Innovazione Industriale e Digitale (DIID) - Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica, Meccanica

6. Contratto di Collaborazione Coordinata e Continuativa presso Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia. Dal 19 gennaio 2015 fino al 30 giugno 2015. Argomento della Ricerca: Applicazione dei principi di ingegneria del software per controllare e analizzare il livello di qualità della produzione del grano e dell'olio nel territorio siciliano.
Progetto di Ricerca "DI.ME.SA" dal titolo: valorizzazione di prodotti tipici della dieta mediterranea e loro impiego ai fini salutistici e nutraceutici - PON Ricerca e Competitività 2007/2013.
Attività svolte: studio di sistemi di classificazione ed estrazione di informazione da Big Data; sviluppo di interfacce utente per l'accesso e la rappresentazione dei dati.
Responsabile Scientifico: Dott.ssa Daniela Lo Monaco
Struttura: Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia, Via Gino Marinuzzi 3 - 90129 PALERMO C.F. 0011274082
7. Assegno di ricerca ai sensi dell'art. 22 della Legge n. 240/2010 con l'università/ente Università degli studi di Palermo a partire dal 02/07/2012 fino al 01/07/2014.

Contratto: Assegno di Ricerca

Argomento della ricerca: Studio di modelli e tecniche per l'estrazione di informazioni da immagini e video finalizzata alla descrizione basata sul contenuto e al riconoscimento di elementi interessi e di eventi

Responsabile: Prof. Marco La Cascia

Struttura: Dip. L.240/2010 Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica, Meccanica

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire anno accademico, ateneo, corso laurea, numero ore, ecc.)

- Anni Accademici: Dal 2009-2010 al 2016-2017. Attività didattica per le esercitazioni della materia Teoria e tecniche di elaborazione delle immagini - Corso di Laurea in Ingegneria Informatica - Facoltà di Ingegneria - Università degli studi di Palermo.
- Anno Accademico 2012-2013, Università degli studi di Palermo, Corso di Laurea in Ostetricia, Facoltà di Medicina e Chirurgia. Docente a Contratto per la materia "Computer Science". 30 ore di didattica in presenza più preparazione del materiale didattico, organizzazione degli esami per l'intero anno accademico e 2 ore alla settimana di ricevimento e assistenza studenti.
- Anno Accademico 2013-2014, Università degli studi di Palermo, Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia e Corso di Laurea in Odontoiatria. Facoltà di Medicina e Chirurgia. Docente a Contratto per il modulo "Computer Science" del Corso Integrato Statistica e Informatica. 30 ore di didattica in presenza più preparazione del materiale didattico, organizzazione degli esami per l'intero anno accademico e 2 ore alla settimana di ricevimento e assistenza studenti.
- Anno Accademico 2014-2015, Università degli studi di Palermo, Corso di laurea in Giurisprudenza, Facoltà di Giurisprudenza, Università degli studi di Palermo. Docente a contratto per la materia "Abilità Informatiche". 30 ore di didattica in presenza.
- Anno Accademico 2014-2015, Università degli studi di Palermo, Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia. Facoltà di Medicina e Chirurgia. Docente a Contratto per il modulo "Computer Science" del Corso Integrato Statistica e Informatica. 30 ore di didattica in presenza più preparazione del materiale didattico, organizzazione degli esami per l'intero anno accademico e 2 ore alla settimana di ricevimento e assistenza studenti.

- Anno Accademico 2014-2015, Università degli studi di Palermo, docente a contratto di “Fondamenti di Informatica e Sistemi Operativi” per un master universitario di secondo livello, progetto PON01_00683: “Tecnico di ricerca specializzato nella determinazione e nel management del rischio ambientale attraverso l’uso di soluzioni ICT in rete”.
- Anno Accademico 2015-2016, Università degli studi di Palermo, Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia. Facoltà di Medicina e Chirurgia. Docente a Contratto per il modulo “Computer Science” del Corso Integrato Statistica e Informatica. 30 ore di didattica in presenza più preparazione del materiale didattico, organizzazione degli esami per l’intero anno accademico e 2 ore alla settimana di ricevimento e assistenza studenti.
- Anno Accademico 2016-2017, Università degli studi di Palermo, Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia. Facoltà di Medicina e Chirurgia. Docente a Contratto per il modulo “Informatica”. 30 ore di didattica in presenza più preparazione del materiale didattico, organizzazione degli esami per l’intero anno accademico e 2 ore alla settimana di ricevimento e assistenza studenti.
- Agosto 2016 - Instructor di MATLAB per SCSM (Scuola di Calcolo Scientifico con MATLAB) <https://www.unipa.it/Scuola-di-calcolo-scientifico-con-MATLAB/>
- Agosto 2017 - Instructor di MATLAB per SCSM (Scuola di Calcolo Scientifico con MATLAB). https://www.unipa.it/redazioneweb/.content/documenti/Locandina_Scuola-di-Calcolo-Scientifico-con-MATLAB.pdf
- Anno Accademico 2017-2018, Università degli studi di Palermo, Corso di Laurea in Dietistica. Facoltà di Medicina e Chirurgia. Docente a Contratto per il modulo “Computer Science”. 30 ore di didattica in presenza più preparazione del materiale didattico, organizzazione degli esami per l’intero anno accademico e 2 ore alla settimana di ricevimento e assistenza studenti.
- Anno Accademico 2018-2019, Università degli studi di Palermo, Corso di Laurea in Dietistica. Facoltà di Medicina e Chirurgia. Docente a Contratto per il modulo “Computer Science”. 30 ore di didattica in presenza più preparazione del materiale didattico, organizzazione degli esami per l’intero anno accademico e 2 ore alla settimana di ricevimento e assistenza studenti.
- Anno Accademico 2021-2022. Bournemouth University, Faculty of Science and Technology. Materia “Computer Fundamentals”. 104 ore di lezione in presenza in aula.
- Anno Accademico 2021-2022. Bournemouth University, Faculty of Science and Technology. Materia “Ethical Hacking and Countermeasures”. 78 ore di lezione in presenza in aula.
- Anno Accademico 2021-2022. AA (Academic Advisor) di 40 studenti di primo anno della Faculty of Science and Technology della Bournemouth University.

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

(inserire anno accademico, ente, corso, periodo, ecc.)

- Scuola di Dottorato VISMACC 2010 - Visione delle Macchine. Università degli studi di Catania. Novembre 2010
- Anni Accademici: 2009-2010 fino al 2011-2012. Attività di Formazione e Ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica dell’Università degli studi di Palermo svolta come studente di Dottorato in Ingegneria Informatica.
- Anni Accademici 2012-2013 e 2013-2014: Attività di Ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica e Meccanica dell’Università degli studi di Palermo. Ruolo: Assegnista di Ricerca
- Anno Accademico: 2014-2015 (Gennaio - Giugno 2015). Attività di Ricerca presso IZS (Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia. Ruolo: Collaboratore a contratto su progetto di ricerca “DI.ME.SA.”
- Anni Accademico: 2016-2017 (Gennaio 2016 - Gennaio 2017). Attività di Ricerca presso Dipartimento di Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica e Meccanica (poi Dipartimento di Ingegneria dell’Innovazione) dell’Università degli studi di Palermo. Ruolo: Assegnista di Ricerca.
- 22-26 Luglio 2019. Scuola di GPU-computing “Course on CUDA Programming on NVIDIA GPUs”. Oxford. Engineering Department of the Oxford University.
- Titolare di una borsa di studio presso INAF (Istituto Nazionale per l’Astrofisica) dal 1° marzo 2018 fino al 15 aprile 2019.
- Attività di Ricerca presso Mullard Space Science Laboratory from UCL (University College London) da 1° Marzo fino al 31 Marzo 2019. Ruolo: Research Visitor.

- Anno Accademico 2019 -2020 (Aprile 2019 - Febbraio 2020). Attività di Ricerca svolta presso INAF (Istituto Italiano per l'Astrofisica) IASF Palermo. Ruolo: Assegnista di Ricerca
- Anno Accademico 2020-2021 (Marzo 2020 - Febbraio 2021). Attività di Ricerca svolta presso NCCA (National Centre for Computer Animation) alla Bournemouth University (Poole, UK). Ruolo: Research Associate. Attività svolta all'interno di un progetto finanziato da "Innovate UK" in collaborazione con Shoppar Ltd, azienda londinese che lavora su soluzioni Computer Vision.
- Anno Accademico 2020-2021 (Marzo 2021 - Maggio 2021) Attività di Ricerca Svolta presso il Department of Computing and Informatics della Bournemouth University (Poole, UK). Ruolo: Postdoctoral Research Fellow in Computer Vision. Attività di ricerca svolta all'interno del progetto europeo S4AllCities.
- Anno Accademico 2021-2022 (Maggio 2021 - oggi) Attività di Ricerca svolta presso il Department of Computing and Informatics della Bournemouth University (Poole, UK). Ruolo: Lecturer in Computing. Co-Investigatore del progetto europeo S4AllCities.

DOCUMENTATA ATTIVITÀ SCIENTIFICA EDITORIALE

1. Topical Advisory Panel Member della rivista "Journal of Imaging" - Dal 2021 e attualmente in corso
2. Guest Editor of a Special Issue della rivista "Journal of Imaging" - Dal 2021 e attualmente in corso
3. Academic Editor della rivista scientifica "International Journal of Biomedical Imaging" - Da Novembre 2021 e attualmente in corso
4. Reviewer per le seguenti riviste scientifiche internazionali:
 - a. IEEE Access
 - b. ACM Transactions on Multimedia Computing Communications and Applications
 - c. Symmetry (MDPI)
 - d. Biology (MDPI)
 - e. Applied Sciences (MDPI)

REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE

(indicare, data, progetto, ecc.)

1. Co-Investigatore di un progetto Innovate UK Smart Grant intitolato "Shoppar: Digital Media Generation Using Artificial Intelligence" - Proposta di progetto inviata ad Ottobre 2021
2. Research Associate per un progetto Innovate UK Smart Grant con Shoppar Ltd e Bournemouth University. Redazione di deliverable e technical report Marzo 2020 - Febbraio 2021.
3. Realizzazione di attività progettuale per il progetto Neptis, finanziato dal MIUR (Ministero Italiano Università e Ricerca) - Grant no.PON03PE_00214_3 - Da gennaio 2016 fino a gennaio 2017.
4. Realizzazione di attività progettuale per il progetto SINTESYS (Security and INTElligence SYSstem). SINTESYS è stato un Progetto di ricerca italiano, finanziato dal programma PON R&C 2007-2013. Ha coinvolto diversi partner scientifici (Università del Salento, Università degli Studi di Palermo, Università degli Studi di Salerno, ICAR-CNR, CeRICT) e industriali (Engineering Ingegneria Informatica, Expert System, Digital Video, System Management). Periodo luglio 2012 - luglio 2014.
5. Realizzazione di attività progettuale come collaboratore presso IZS (Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia) per il progetto di ricerca "DI.ME.SA" dal titolo: valorizzazione di prodotti tipici della dieta mediterranea e loro impiego ai fini salutistici e nutraceutici - PON Ricerca e Competitività 2007/2013. Periodo gennaio 2015 - giugno 2015.
6. Realizzazione di attività progettuale nella qualità di Borsista presso INAF (Istituto Nazionale per l'Astrofisica) per il progetto finanziato dal P.O. SICILIA FSE 2014/2020 ASSE 3 - ISTRUZIONE E FORMAZIONE "RAFFORZARE L'OCCUPABILITÀ NEL SISTEMA R&S E LA NASCITA DI SPIN OFF DI RICERCA IN SICILIA". Periodo Marzo 2018 - Aprile 2019.

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

(per ciascuna voce inserire anno, ruolo, gruppo di ricerca, ecc.)

1. **2021 - oggi.** Co-Investigatore del Progetto Europeo S4AllCities - <https://www.s4allcities.eu/> - gruppo di ricerca - Bournemouth University
2. **2018 - 2020.** Membro del Progetto di ricerca internazionale JEM-EUSO http://jem-euso.roma2.infn.it/?page_id=1354 . Gruppo di ricerca INAF - IASF Palermo.

3. **2019 - 2020. Membro** del Progetto di Ricerca internazionale CTA (Cherenkov Telescope Array) - Gruppo di ricerca INAF -IASF Palermo.
4. **2011 - oggi.** Membro di CVPL - Italian Association for Computer Vision, Pattern Recognition and Machine Learning (CVPL- ex-GIRPR). Gruppi di ricerca: CVIP (Computer Vision and Image Processing) Group presso Università degli studi di Palermo (2011 - 2017); Gruppo di ricerca presso INAF (2017 - 2019); Gruppo di ricerca presso il Department of Computing and Informatics della Bournemouth University (2020 - oggi).
5. **2021 - oggi.** Membro ACM (Association of Computing for Machinery).

PARTECIPAZIONE A PROGRAMME COMMITTEE di CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI
(*inserire titolo congresso/convegno, data, ecc.*)

1. Chair del Workshop HBxSCES (Human Behaviour Analysis for Smart City Environment Safety) 2021 programmato per Maggio 2022 a Lecce (IT), associato a ICIAP (International Conference on Image Analysis and Processing). URL <https://www.iciap2021.org/workshops/> e <https://sites.google.com/view/hbaxsces>
2. Componente di Scientific Committee of DeepRetail 2020 (11 gennaio 2021, online). Workshop associato a ICPR 2020. <https://deepretail.dii.univpm.it/>
3. Componente del programma tecnico scientifico della conferenza ConfSL2016 - Conferenza Italiana sul Software Libero. [https://www.findglocal.com/IT/Palermo/303758253042977/ConfSL---](https://www.findglocal.com/IT/Palermo/303758253042977/ConfSL---Conferenza-Italiana-sul-Software-Libero) <http://www.confsl.it/confsl16/index.php> Palermo, 24-26 Giugno 2016.

RELATORE CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

1. Relatore al Convegno GnuLinux organizzato dall'Ordine degli Ingegneri di Palermo <https://www.sputnix.it/jit/index.php?limitstart=10> e svoltosi in data 5-6 Maggio 2017. Titolo intervento: "Big Data Medicine"
2. Invited Talk presso GTTI Multimedia - Titolo Contributo: "Features extraction for palmprint-based identification", Vito Gentile, Alessandro Bruno, Marco La Cascia (Università degli Studi di Palermo) <https://sites.google.com/site/gttimultimedia2015/program?authuser=0> Data 8-10 Marzo 2015, Bardonecchia (IT)
3. Relatore al Convegno "Applicazione del Codice dell'Amministrazione Digitale norme che regolano l'utilizzo di software nella Pubblica Amministrazione" organizzato da Sputnix.it in partnership con Libreltalia. Data: 18 Gennaio 2017, Palermo. Titolo Intervento: "Innovazione nella didattica tramite l'utilizzo di software libero." <https://www.sputnix.it/AppCad17/AppCAD17Palermo.pdf>
4. Moderatore del Convegno organizzato dal Comitato "Università e Ricerca" dal titolo "Università, Ricerca, Sviluppo Locale". <https://www.younipa.it/al-comune-il-convegno-universita-ricerca-sviluppo-locale/>

Supervisione di studenti universitari e studenti di dottorato

1. Supervisione di 12 studenti (triennale e specialistica) della Faculty of Science and Technology della Bournemouth University.
2. Supervisione di un Research Assistant e di una studentessa di Dottorato della Faculty of Media and Communication della Bournemouth University (2020 - 2021) durante la mia esperienza di lavoro come Research Associate presso l'NCCA (National Centre for Computer Animation).
3. Co-supervisione di uno studente di Master by Research in Computer Science presso la Faculty of Science and Technology delle Bournemouth University - Supervisore: Prof Zoheir Sabeur.
4. Correlatore di circa 40 tesi di laurea di studenti di Ingegneria Informatica dell'Università degli studi di Palermo.

TITOLI DI CUI ALL'ARTICOLO 24 COMMA 3 LETTERA A) E B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240
(*indicare se contratto di tipologia A o B, Ateneo, data di decorrenza e fine contratto, ecc.*)

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

(per ciascuna pubblicazione indicare: nomi degli autori, titolo completo, casa editrice, data e luogo di pubblicazione, codice ISBN, ISSN, DOI o altro equivalente)

Journal ARTICLES

1. H. Abdalla, H. Abe, F. Acero, A. Acharyya, R. Adam, I. Agudo, A. Aguirre-Santaella, R. Alfaro, J. Alfaro, C. Alispach, A. Bruno, et al. for CTA collaboration. Sensitivity of the Cherenkov Telescope Array for probing cosmology and fundamental physics with gamma-ray propagation. *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics*, Volume 2021, February 2021. DOI:10.1088/1475-7516/2021/02/048
2. Oza, P.; Sharma, P.; Patel, S.; Bruno, A. A Bottom-Up Review of Image Analysis Methods for Suspicious Region Detection in Mammograms. *Journal of Imaging* 2021, 7, 190. <https://doi.org/10.3390/jimaging7090190>
3. Alessandro Bruno, Morgan Moore, Jinglu Zhang, Stéphane Lancette, P Ville Ward, Jian Chang. Towards a Head Movement-based system for multi-layer digital content exploration. *CAVW (Computer Animation and Virtual Worlds)*. Accepted on 10 November 2020. DOI:10.1002/cav.1980.
4. Bruno A, Ardizzone E, Vitabile S, Midiri M. A Novel Solution Based on Scale Invariant Feature Transform Descriptors and Deep Learning for the Detection of Suspicious Regions in Mammogram Images. *J Med Signals Sens.* 2020 Jul 3;10(3):158-173. doi: 10.4103/jmss.JMSS_31_19. PMID: 33062608; PMCID: PMC7528986.
5. A. Bruno, F. Gugliuzza, R. Pirrone and E. Ardizzone, "A Multi-Scale Colour and Keypoint Density-Based Approach for Visual Saliency Detection," in *IEEE Access*, vol. 8, pp. 121330-121343, 2020, doi: 10.1109/ACCESS.2020.3006700.
6. Alessandro Bruno, Francesco Gugliuzza, Edoardo Ardizzone, Roberto Pirrone: An Effective Satellite Remote Sensing Tool Combining Hardware and Software Solutions. *Sensor Networks*, 09/2019: pages 151-175; ISBN: 978-3-030-30109-5, DOI:10.1007/978-3-030-30110-1_9
7. Alessandro Bruno, Francesco Gugliuzza, Edoardo Ardizzone, Calogero Carlo Giunta, Roberto Pirrone: Image Content Enhancement Through Salient Regions Segmentation for People With Color Vision Deficiencies. *i-Perception* 05/2019; 10(3):204166951984107., DOI:10.1177/2041669519841073
8. K Shinozaki, S Monte, S Ferrarese, A. Bruno, M Manfrin, ME Bertaina, A Anzalone, F Bisconti, A Diaz, J Eser, F Fenu, A Michel, M Vrabel, L Wiencke, Alessandro Bruno: Cloud distribution evaluated by the WRF model during the EUSO-SPB1 flight. *The European Physical Journal Conferences* 01/2019; 210:05006., DOI:10.1051/epjconf/201921005006
9. A. Anzalone, A. Bruno, F. Isgr , Measurements of High Energy Cosmic Rays and Cloud presence: A method to estimate Cloud Coverage in Space and Ground-Based Infrared Images, *Nuclear and Particle Physics Proceedings*, Volumes 306-308, 2019, Pages 116-123, ISSN 2405-6014, <https://doi.org/10.1016/j.nuclphysbps.2019.07.017>.
10. Antonio D'Amore, Gabriele Nasello, Samuel K. Luketich, Dima Denisenko, Daniel L. Jacobs, Richard Hoff, Gregory Gibson, Alessandro Bruno, Manuela Teresa, William R. Wagner: Meso-scale topological cues influence extracellular matrix production in large deformation, elastomeric scaffold model. *Soft Matter* 10/2018; 14(42)., DOI:10.1039/C8SM01352G
11. Edoardo Ardizzone, Alessandro Bruno, Giuseppe Mazzola: Copy-Move Forgery Detection by Matching Triangles of Keypoints. *IEEE Transactions on Information Forensics and Security* 10/2015; 10(10):20842094., DOI:10.1109/TIFS.2015.2445742

12. Edoardo Ardizzone, Alessandro Bruno, Giuseppe Mazzola: Scale detection via keypoint density maps in regular or near-regular textures. *Pattern Recognition Letters* 12/2013; 34(16-16):2071 - 2078., DOI:10.1016/j.patrec.2013.06.018

Book Chapters

13. Bruno A., Pagliaro A., La Parola V. (2021) Application of Machine and Deep Learning Methods to the Analysis of IACTs Data. In: Zelinka I., Brescia M., Baron D. (eds) *Intelligent Astrophysics. Emergence, Complexity and Computation*, vol 39. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-65867-0_5.

Contributions to International Conferences & Meetings

14. R. Zanin*, H. Abdalla, H. Abe, S. Abe, A. Abusleme, F. Acero, A. Acharyya, V. Acin Portella, K. Ackley, R. Adam, C. Adams, S.S. Adhikari, I. Aguado Ruesga, I. Agudo, R. Aguilera, A. Aguirre Santaella, F. Aharonian, A. Alberdi, R. Alfaro, J. Alfaro, C. Alispach, R. Aloisio, R. Alves Batista, J.P. Amans, L. Amati, E. Amato, L. Ambrogi, G. Ambrosi, M. Ambrosio, R. Ammendola, ..., A. Bruno et al. CTA - the World's largest ground-based gamma-ray observatory. Volume 395 - 37th International Cosmic Ray Conference (ICRC2021). *Proceedings of Science*. <https://doi.org/10.22323/1.395.0005>

15. M. Casolino*, J.H. Adams Jr., A. Anzalone, E. Arnone, D. Barghini, S. Bartocci, M. Battisti, R. Bellotti, M. Bertaina, F. Bisconti, S. Blin-Bondil, A. Bruno, G. Cambié, R. Caruso, M. Casolino, C. Cassardo, A. Castellina, O. Catalano, A. Cellino, R. Colalillo, L. Conti, G. Cotto, L. del Peral, A. Diaz Damian, F. Fenu, S. Ferrarese, C. Fornaro, P. Galeotti, D. Gardiol, A. Golzio, F. Guarino, J. Hernández Carretero, F. Isgr, J.F. Krizmanic, A. Kusenko, M. Manfrin, M. Mese, H. Miyamoto, A. Monaco, A. Neronov, A. Pagliaro, P.E. Picozza, Z.E. Plebaniak, R. Prevede, G. Saccá, A. Scagliola, V. Scotti, A. Sotgiu, P. Vallania, L. Valore, C. Vigorito, P. von Ballmoos, R. Weigand Muñoz, M. Casolino, D. Barghini, M. Battisti, A. Belov, M. Bertaina, F. Bisconti, C. Blaksley, K. Bolmgren, F. Cafagna, G. Cambiè, F. Capel, T. Ebisuzaki, F. Fenu, A. Franceschi, C. Fuglesang, A. Golzio, P. Gorodetzki, F. Kajino, H. Kasuga, P.A. Klimov, V. Kungel, M. Manfrin, L. Marcelli, W. Marszał, H. Miyamoto, M. Mignone, T. Napolitano, G. Osteria, E. Parizot, P. Picozza, Z. Plebaniak, G. Prévôt, E. Reali, M. Ricci, N. Sakaki, K. Shinozaki, J. Szabelski, Y. Takizawa, S. Wada, L.R. Wiencke and L. Piotrowski. The Mini-EUSO telescope on board the International Space Station: Launch and first results. Volume 395 - 37th International Cosmic Ray Conference (ICRC2021) - CRI - Cosmic Ray Indirect. *Proceedings of Science* <https://doi.org/10.22323/1.395.0354>

16. Bruno, A., Tliba, M., Çöltekin, A. (2021). A deep learning saliency model for exploring viewers' dwelltime distributions over Areas of Interest on webcam-based eye-tracking data (abstract). *ECVP2021, 43rd European Conference on Visual Perception*, August 22-27, 2021. DOI 10.17605/OSF.IO/57J9E

17. Sabeur Z., Angelopoulos C.M., Collick L., Chechina N., Cetinkaya D., Bruno A. (2021) Advanced Cyber and Physical Situation Awareness in Urban Smart Spaces. In: Ayaz H., Asgher U., Paletta L. (eds) *Advances in Neuroergonomics and Cognitive Engineering. AHFE 2021. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 259. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-80285-1_50

18. Bruno A., Lancette S., Zhang J., Moore M., Ward V.P., Chang J. (2021) A Saliency-Based Technique for Advertisement Layout Optimisation to Predict Customers' Behaviour. In: Del Bimbo A. et al. (eds) *Pattern Recognition. ICPR International Workshops and Challenges. ICPR 2021. Lecture Notes in Computer Science*, vol 12662. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-68790-8_39

19. Shinozaki, K., Bertaina, M., Bisconti, F., Fenu, F., Ferrarese, S., Monte, S., Anzalone, A., Bruno, A., Briz, S., Diaz, A., Eser, J., Wiencke, L., Olinto, A., Vrabel, M., JEM-EUSO collaboration. Estimation of the exposure for the air shower detection mode of EUSO-SPB1 (2019) *Proceedings of Science*, 358,

20. Alessandro Bruno and Anna Anzalone and C. F. Vigorito. ICRC 2019. A method for Cloud Mapping in the Field of View of the Infra-Red Camera during the EUSO-SPB 1 flight, (2019). *Proceedings of Science*,

21. K Shinozaki, S Monte, S Ferrarese, M Manfrin, ME Bertaina, A Anzalone, F Bisconti, A Bruno, A Diaz, J Eser, F Fenu, A Michel, M Vrabel and L Wiencke Cloud distribution evaluated by the WRF model during the EUSO-SPB1 flight EPJ Web Conf., 210 (2019) 05006 DOI: <https://doi.org/10.1051/epjconf/201921005006>
22. Alessandro Bruno, Alistair Francis, Anna Anzalone, Jan Peter Muller, Panagiotis Sidiropoulos. SLSTR Cloud Masks Validation Using Deep Learning Paradigms with Landsat-8 band Combinations. The Fifth Sentinel3 Validation Team Meeting 2019, 7-9 May 2019 - ESA/ESRIN, Frascati, Italy
23. Albert Comelli, Alessandro Bruno, Maria Laura Di Vittorio, Federica lenzi, Roberto Lagalla, Salvatore Vitabile, Edoardo Ardizzone: Automatic Multi-seed Detection for MR Breast Image Segmentation. International Conference on Image Analysis and Processing; 10/2017, DOI:10.1007/978-3-319-685601_63
24. Marco Insalaco, Alessandro Bruno, Alfonso Farruggia, Salvatore Vitabile, Edoardo Ardizzone: An Unsupervised Method for Suspicious Regions Detection in Mammogram Images. ICPRAM 2015 - 4th International Conference on Pattern Recognition Applications and Methods, Lisbon; 01/2015, DOI:10.5220/0005277103020308
25. Alessandro Bruno, Paolino Carminetti, Vito Gentile, Marco La Cascia, Emanuele Mancino: Palmprint principal lines extraction. IEEE Workshop on Biometric Measurements and Systems for Security and Medical Applications (BIOMS), Rome, Italy; 10/2014, DOI:10.1109/BIOMS.2014.6951535
26. Bruno A., Greco L. and La Cascia M. Video Object Recognition and Modeling by SIFT Matching Optimization. DOI: 10.5220/0004828006620670 In Proceedings of the 3rd International Conference on Pattern Recognition Applications and Methods (ICPRAM-2014), pages 662-670 ISBN: 978-989-758-018-5
27. Alessandro Bruno, Luca Greco, Marco La Cascia: Object Recognition and Modeling Using SIFT Features. Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems 2013 (ACIVS), Poznan (Poland); 10/2013, DOI:10.1007/978-3-319-02895-8_23
28. Alessandro Bruno, Luca Greco, Marco La Cascia: Views selection for SIFT based object modelling and recognition. 12th IEEE IVMSWP Workshop 2016, Bordeaux (France); 07/2016, DOI:10.1109/IVMSWP.2016.7528176
29. Edoardo Ardizzone, Alessandro Bruno, Francesco Gugliuzza, Roberto Pirrone: A Low Cost Solution for NOAA Remote Sensing. 7th International Conference on Sensor Networks; 01/2018, DOI:10.5220/0006639101280134
30. Edoardo Ardizzone, Alessandro Bruno, Francesco Gugliuzza: Exploiting Visual Saliency Algorithms for Object-Based Attention: A New Color and Scale-Based Approach. International Conference on Image Analysis and Processing; 10/2017, DOI:10.1007/978-3-319-68548-9_18
31. Ardizzone, E., & Bruno, A. (2015). Saliency Map for Visual Perception. In *Il futuro della scienza cognitiva - NEA-SCIENCE - Giornale Italiano di Neuroscienze, Psicologia e Riabilitazione Anno 2 - Vol. 7*. Palermo. URL: http://www.neapolisanit.eu/neascience/wp-content/uploads/2015/05/NeaScience_Anno_2_Vol_7_Palermo.pdf
32. Edoardo Ardizzone, Alessandro Bruno, Luca Greco, Marco La Cascia: Why You Trust in Visual Saliency. ICIAP 2015, 18th International Conference on Image Analysis and Processing, Genova (Italy); 05/2015, DOI:10.1007/978-3-319-23222-5_71
33. Edoardo Ardizzone, Alessandro Bruno, Giuseppe Mazzola: Saliency Based Image Cropping. International Conference on Image Analysis and Processing; 09/2013, DOI:10.1007/978-3-642-41181-6_78

34. Edoardo Ardizzone, Alessandro Bruno, Giuseppe Mazzola: Visual Saliency by Keypoints Distribution Analysis. Proceedings of the 16th international conference on Image analysis and processing: Part I; 04/2013, DOI:10.1007/978-3-642-24085-0_70

35. Ardizzone E., Bruno A., Gallea R., La Cascia M., Mazzola G. (2013) Toward an Integrated System for Surveillance and Behaviour Analysis of Groups and People. In: Petrosino A., Maddalena L., Pala P. (eds) New Trends in Image Analysis and Processing - ICIAP 2013. ICIAP 2013. Lecture Notes in Computer Science, vol 8158. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-41190-8_51

36. Ardizzone E. and Bruno A.. IMAGE QUALITY ASSESSMENT BY SALIENCY MAPS. DOI: 10.5220/0003867704790483 In Proceedings of the International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP-2012), pages 479-483 ISBN: 978-989-8565-03-7

37. Ardizzone E., Bruno A., Mazzola G. (2011) Visual Saliency by Keypoints Distribution Analysis. In: Maino G., Foresti G.L. (eds) Image Analysis and Processing - ICIAP 2011. ICIAP 2011. Lecture Notes in Computer Science, vol 6978. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-24085-0_70

38. Edoardo Ardizzone, Alessandro Bruno, Giuseppe Mazzola: Detecting multiple copies in tampered images. Proceedings of the International Conference on Image Processing, ICIP 2010, September 26-29, Hong Kong, China; 09/2010, DOI:10.1109/ICIP.2010.5652490

39. Invited Talk: Vito Gentile, Alessandro Bruno, Marco La Cascia. Features extraction for palmprint-based identification. Conference: GTTI Multimedia, Bardonecchia, (TO). March 2015

DATASET

40. Alessandro Bruno, Francesco Gugliuzza, March 19, 2021, "ETFP (Eye-Tracking and Fixation Points)", IEEE Dataport, doi: <https://dx.doi.org/10.21227/0d1h-vb68>.

ABSTRACT

41. Alessandro Bruno, Francesco Cangemi, Pietro Paolo Corso, Davide Emmolo and Gianluca Zangara SEDA 4th international Conference in Software Engineering for Defense Applications. Roma- 26, 27 maggio 2015

42. Bruno, A., Tliba, M., Çöltekin, A. A deep learning saliency model for exploring viewers' dwell-time distributions over Areas of Interest on webcam-based eye-tracking data (abstract). ECVP2021, 43rd European Conference on Visual Perception, August 22-27, 2021. DOI 10.17605/OSF.IO/57J9E

PHD THESIS

43. Bruno, Alessandro and Ardizzone Edoardo and Gaglio Salvatore. Texture and local keypoints analysis for advanced image inspection. Università degli studi di Palermo. Tesi di Dottorato. 2012.

Data

26/11/2021

Luogo

Bournemouth (United Kingdom)