Curriculum Vitae

Nome e cognome: Alessandro Bria
Data e luogo di nascita :
Cittadinanza
Stato civile:
Residenza:
Indicatori Scopus: *h*-index 12, *g*-index 28, pubblicazioni 44, citazioni 797

Posizione attuale

2021 Professore Associato presso Università di Cassino e del Lazio Meridionale, Cassino (FR).

Posizioni precedenti

2018 Ricercatore Tempo Determinato art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010, presso Università di Cassino e del Lazio Meridionale, Cassino (FR).

2017 Assegnista di Ricerca presso Università di Cassino e del L.M., Cassino (FR).

2016 Assegnista di Ricerca presso Università "La Sapienza", Roma (RM).

2015 Assegnista di Ricerca presso Università di Cassino e del L.M., Cassino (FR).

2014 Assegnista di Ricerca presso Università di Salerno, Fisciano (SA).

Formazione

2014 Dottorato in Ing. Elettrica e dell'Informazione, Università di Cassino e del L.M.
Tesi: *"Computer-aided detection of malignant clustered microcalcifications in mammograms"*.
Tutor: Prof. Francesco Tortorella.

2010 Laurea Specialistica in Ing. Informatica-Automatica, Università dell'Aquila.
Voto: 110/110L e doppia menzione alla carriera universitaria ed al lavoro di tesi.
Tesi: *"Ricostruzione di grandi volumi di cervelletto murino da immagini 3D acquisite in ultramicroscopia"*
Relatori: Prof. Giulio Iannello e Prof. Alfredo Germani.

2008 Laurea Triennale in Ing. Informatica-Automatica, Università dell'Aquila.
Voto: 110/110L.
Tesi: *"Content Management Systems: caratteristiche, criteri di selezione e un'applicazione di esempio"*
Relatore: Prof.ssa Laura Tarantino.

2010 Diploma di Liceo Scientifico, Liceo Scientifico "G. Pellecchia" di Cassino (FR).
Voto: 100/100 (si ricorda che la lode fu introdotta solo nel 2007).

Titoli

Organizzazione o partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero

- **2020: Co-Chair del Workshop** "*Artificial Intelligence for Healthcare Applications*" (AIHA) alla conferenza "*International Conference on Pattern Recognition*" (ICPR). http://lia.unicas.it/AIHA2020/Index.html
- **2017-2020: Associate Member** dell'IEEE Bio Imaging and Signal Processing Technical Committee (BISP TC). Il BISP TC partecipa annualmente all'organizzazione (revisioni, sessioni, workshop, etc.) delle conferenze IEEE International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI), IEEE International Conference on Image Processing (ICIP), e IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP).
- **2019: Area Chair** nel *"International Conference of Image Processing (ICIP 2019)"* per il Track *"Biomedical and Biological Image Systems"*.
- **2018: Program Committee Member** nel *"31st IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS 2018)"*.
- **2017: Program Committee Member** nel *"23rd ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD 2017)"* per il Track "Applied Data Science".
- **2017: Program Committee Member** nel *"24th IEEE International Conference on Pattern Recognition (ICPR 2018)"* per il Track "Computer Vision"

- **2015: Co-Instructor** del tutorial "*Vaa3D software*" all'interno della conferenza "*IEEE International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI 2015)*".
- **2015: Invited Speaker** al "*Connectome Workbench | Brain networks at micro- and macro-scales*", University of Cambridge, Cambridge, U.K.. Talk intitolato "*Big-Image-Data Visualization and Analysis with Vaa3D*". Contatto: Paloma Gonzalez-Bellido (ptg25@cam.ac.uk).
- **2014: Invited Speaker** al "*Frontiers in Human Brain Mapping Workshop: imaging, big data, and computation*", Princeton University (NJ), USA. Talk intitolato "*Teratools: software tools for the analysis of terabytesized volumetric microscopy images*". Contatto: Sebastian Seung (sseung@princeton.edu).
- **2012-2021: Relatore** a convegni di carattere scientifico all'estero quali CVPR (2018), MICCAI (2018), ICPR (2012, 2021), ISBI (2012, 2015), IWDM (2012, 2016, 2018)

Direzione o partecipazione alle attività di un gruppo di ricerca caratterizzato da collaborazioni a livello nazionale o internazionale

- **2016-2019: Partecipazione** alle attività di ricerca del Center for Biomedical Engineering Research (C-BER) dell'INESC TEC – INESC Technology and Science (Portogallo), coordinato dal Prof. Aurelio Campilho. Tramite questa collaborazione sono state diverse pubblicazioni, di cui nelle prestigiose conferenze MICCAI e CVPR, nell'ambito dell'elaborazione di immagini.
- **2012-2019: Partecipazione** alle attività di ricerca del Peng Group presso l'Allen Brain Institute for Brain Science, Seattle (WA), USA, supervisionato da Hanchuan Peng. Tramite questa collaborazione sono state realizzate pubblicazioni su riviste di elevato impatto (Nature Methods, Nature Communications, Nature Protocols). Tuttora lo scrivente è co-sviluppatore del software open-source "Vaa3D" (www.vaa3d.org) sviluppato presso il Peng Lab e largamente utilizzato da numerosi gruppi di ricerca nel mondo per la visualizzazione ed annotazione semiassistita di grandi immagini acquisite in microscopia (principalmente a foglio di luce / fluorescenza).
- **2012-2019: Partecipazione** alle attività di ricerca del Diagnostic Image Analysis Group (DIAG) della Radboud University, Nijmegen, Paesi Bassi, supervisionato dal Prof. Nico Karssemeijer. Tramite questa collaborazione sono stati realizzati diversi articoli a rivista (Medical Image Analysis, IEEE Transactions on Medical Imaging, Breast Cancer Research and Treatment, Medical Physics) e a conferenza (International Workshop on Breast Imaging) nell'ambito della Computer Aided Diagnosis.
- **2010-oggi: Partecipazione** alle attività di ricerca dell'unità di Sistemi di Elaborazione e Bionformatica dell'Università Campus Biomedico di Roma, supervisionato dal Prof. Giulio Iannello.
- **2010-oggi: Partecipazione** alle attività di ricerca del Pattern Recognition and Image Analysis Group dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale.

Responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private

- **2010: Responsabile** dell'attività di ricerca e sviluppo di algoritmi per la ricostruzione di grandi immagini 3D (di dimensione del Terabyte) di tessuto cerebrale murino acquisiti mediante microscopia SPIM. Incarico conferito dal Prof. Giulio Iannello (g.iannello@unicampus.it) dell'Università Campus Biomedico di Roma. Quest'attività è poi continuata negli anni successivi sotto forma di libera collaborazione scientifica, dando luogo ad importanti pubblicazioni (BMC Bioinformatics nel 2012, Nature Protocols nel 2014, Nature Communications nel 2014, Nature Methods nel 2016).

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

- **2021: Sostituto Principal Investigator e Responsabile Locale** per il progetto "*AIDA: explAinable multImodal Deep learning and its application in personAlized oncology*", bando "PRIN 2020", in fase di valutazione.
- **2017-2019: Responsabile per l'Unità di Lavoro** che si occupa della ricerca industriale per l'attività OR2 denominata "Progettazione e definizione dei protocolli di comunicazione tra le componenti" nell'ambito del progetto di ricerca nazionale PON SIMPLICITY, bando "HORIZON 2020" PON Imprese e Competitività 2014-2020 (D.M. 1 giugno 2016), Codice Progetto: F/050022/00/X32, per l'Unità di Ricerca dell'Università degli studi di Cassino e del Lazio Meridionale (guidata dal Prof. Francesco Tortorella). Il progetto ha come impresa Capofila la "DITRON S.r.l."

Direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio

- **2021: Co-guest Editor** dello special Issue "*Artificial Intelligence for Distributed Smart Sensing*" della rivista "Pattern Recognition Letters" (https://www.journals.elsevier.com/pattern-recognition-letters/call-forpapers/artificial-intelligence-for-distributed-smart-sensing-ai4dss) .

Partecipazione al collegio dei docenti ovvero attribuzione di incarichi di insegnamento, nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero

- **2017-2018: Titolare** dell'insegnamento di "*Introduzione al Deep Learning*" (3 CFU per un totale di 18 ore di lezioni frontali) nell'ambito del corso di dottorato in "Metodi, modelli e tecnologie per l'ingegneria" dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.

Formale attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca (fellowship) presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali

- **2014: Guest Researcher** presso il "Diagnostic Image Analysis Group" (DIAG), Radboud University Nijmegen, Nijmegen, Paesi Bassi. Qui il candidato ha lavorato allo sviluppo di un sistema per la Computer-Aided Diagnosis (CAD) di microcalcificazioni su mammografie digitali. I risultati di questa attività sono stati pubblicati su un articolo a rivista (Medical Image Analysis, 2014).
- **2013: Consulente di Ricerca** presso Allen Institute for Brain Science, Seattle (WA), USA. Progetto/incarico "*Finalize the first version of Vaa3D-TeraFly, a software package that allows a user to visualize terabytes of images in real time for mouse brain*". Supervisore: Hanchuan Peng. Durata: 3 mesi. Le attività di ricerca svolte durante questo incarico hanno portato a pubblicazioni a rivista ad elevato impatto internazionale (Nature Communications 2014, Nature Methods 2016).

Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti

- **2012-oggi:** Il software "TeraStitcher" (http://abria.github.io/TeraStitcher/) sviluppato dallo scrivente e pubblicato nel 2012 (BMC Bionformatics) per la ricostruzione di grandi immagini acquisite in ultramicroscopia è ad oggi utilizzato in alcuni dei laboratori di ricerca più importanti al mondo del settore (ad es. MIT). Inoltre, è in fase di contrattazione la licenza a scopi commerciali per due importanti aziende che ne hanno fatto richiesta (Andor/Bitplane e LaVisionBioTec).

Attività didattiche

Insegnamenti

- **2020-oggi: titolare** dell'insegnamento di "***Tecniche di Programmazione***" (9 CFU), Laurea in Ing. Informatica e delle Telecomunicazioni dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
- **2020-oggi: co-titolare** dell'insegnamento di "***Machine and Deep Learning***" (6 CFU, in inglese), Laurea Magistrale in Ing. Informatica dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
- **2019-oggi: titolare** dell'insegnamento di "***Elaborazione ed Interpretazione delle Immagini Digitali***" (9 CFU, di cui 6 in inglese), Laurea Magistrale in Ing. Informatica dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
- **2018-2019: titolare** dell'insegnamento di "***Calcolatori Elettronici***" (9 CFU), Laurea in Ing. Informatica e delle Telecomunicazioni dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
- **2015-2018: titolare** dell'insegnamento di "***Tecniche di Programmazione***" (6 CFU), Laurea in Ing. Informatica e delle Telecomunicazioni dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
- **2014-2018: docente a contratto** dell'insegnamento di "***Elaborazione ed Interpretazione delle Immagini Digitali***" (9 CFU, di cui 6 in inglese), Laurea Magistrale in Ing. Informatica dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
- **2010-2015: tutor a contratto** dell'insegnamento "***Programmazione modulare***" (6 CFU), Laurea in Ingegneria Industriale dell'Università Campus Bio-Medico di Roma.

Seminari presso scuole e attività di orientamento

- **2021: tutoraggio** di un progetto didattico intitolato *"Super Mario Bros AI"* della durata di 3 mesi e che ha coinvolto un gruppo selezionato di studenti dell'ITIS Majorana di Cassino (FR).
- **2021: partecipazione** all'evento "Open Day 2021" dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale, con contributo intitolato *"Giocatori artificiali e Smart Healthcare"*.
- **2020: partecipazione** all'evento "UnicasOrienta 2020" dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale, con contributo intitolato *"Dall'Intelligenza Artificiale al Deep Learning"*.
- **2020: seminario** *"Reti generative avversarie"*, 5a Settimana della Tecnologia e della Ricerca, ITIS Majorana, Cassino (FR).
- **2019: seminario** *"Deep Learning e applicazioni"*, 4a Settimana della Tecnologia e della Ricerca, ITIS Majorana, Cassino (FR).
- **2015: seminario** *"Big-Image-Data Visualization and Analysis with Vaa3D"*, School on Scientific Data Analytics and Visualization, CINECA, Bologna (BO)

Coordinazione di tesi di laurea (presso Università di Cassino e del L.M.)

- **2021: Relatore** della Tesi di Laurea Magistrale in Ing. Informatica intitolata *"Tecniche di deep learning per immagini radar"*, studente Fabio Marroni.
- **2021: Relatore** della Tesi di Laurea Magistrale in Ing. Informatica intitolata *"Tracking-before-detection in immagini radar mediante deep learning"*, studente Ciro Russo.
- **2021: Relatore** della Tesi di Laurea Magistrale in Ing. Informatica intitolata *"Classificazione delle immagini satellitari con tecniche di apprendimento profondo"*, studente Damiano Buonaugurio.
- **2021: Relatore** della Tesi di Laurea in Ing. Informatica e delle Telecomunicazioni intitolata *"Implementazione di un giocatore artificiale di Super Mario Bros mediante algoritmi genetici"*, studente Simone Polselli.
- **2021: Relatore** della Tesi di Laurea in Ing. Informatica e delle Telecomunicazioni intitolata *"Integrazione del Deep Learning per la classificazione di movimenti immaginari nell'ambiente OpenViBe"*, studente Giulio Camasso.
- **2021: Correlatore** della Tesi di Laurea Magistrale in Ing. Informatica intitolata *"Ottimizzazione di reti convoluzionali mediante algoritmi evolutivi"*, studente Paolo De Ciccio.
- **2020: Relatore** della Tesi di Laurea in Ing. Informatica e delle Telecomunicazioni intitolata *"Classificazione di movimenti immaginari su BCI mediante tecniche di Deep Learning"*, studente Gabriele Lozupone.
- **2020: Relatore** della Tesi di Laurea in Ing. Informatica e delle Telecomunicazioni intitolata *"Segmentazione di immagini mediante taglio di grafi: studio e implementazione"*, studente Domenico Paolo.
- **2019: Relatore** della Tesi di Laurea Magistrale in Ing. Informatica intitolata *"Individuazione e caratterizzazione spaziale di oggetti in real-time da flussi video acquisiti con Kinect"*, studente Simone Ceccaccio.
- **2019: Relatore** della Tesi di Laurea in Ing. Informatica e delle Telecomunicazioni intitolata *"Apprendimento profondo mediante filtri convoluzionali sinc 2D per la classificazione di immagini"*, studente Marco Cantone.
- **2019: Relatore** della Tesi di Laurea Magistrale in Ing. Informatica intitolata *"Classificazione di movimenti immaginari su BCI mediante reti convoluzionali con filtri sinc"*, studente Valerio Di Sano.
- **2018: Relatore** della Tesi di Laurea in Ing. Informatica e delle Telecomunicazioni intitolata *"Segmentazione di vasi sanguigni mediante algoritmi di Dijkstra"*, studente Paolo De Ciccio.
- **2014-2017: Correlatore** di ulteriori 10 Tesi di Laurea nell'ambito dei corsi di Laurea triennali e magistrali in Ing. Informatica.

Pubblicazioni scientifiche

Articoli a rivista (in grassetto quelli relativi a riviste entro i primi due quartili secondo Scimago Journal Rank appartenenti al settore Computer Science o a settori affini)

1. **Bria, A., Cerro, G., Ferdinandi, M., Marrocco, C., Molinara, M. An IoT-ready solution for automated recognition of water contaminants. (2020) Pattern Recognition Letters, 135, pp. 188-195.**
2. **Bria, A., Marrocco, C., Tortorella, F. Addressing class imbalance in deep learning for small lesion detection on medical images. (2020) Computers in Biology and Medicine, 120, art. no. 103735, .**
3. **Savelli, B., Bria, A., Molinara, M., Marrocco, C., Tortorella, F. A multi-context CNN ensemble for small lesion detection. (2020) Artificial Intelligence in Medicine, 103, art. no. 101749 .**
4. **Bria, A., Bernaschi, M., Guarrasi, M., Iannello, G. Exploiting multi-level parallelism for stitching very large microscopy images. (2019) Frontiers in Neuroinformatics, 13, art. no. 41, .**
5. **Bria, A., Marrocco, C., Borges, L.R., Molinara, M., Marchesi, A., Mordang, J.-J., Karssemeijer, N., Tortorella, F. Improving the Automated Detection of Calcifications Using Adaptive Variance Stabilization. (2018) IEEE Transactions on Medical Imaging, 37 (8), art. no. 8310641, pp. 1857-1864.**
6. Mordang, J.J., Gubern-Mérida, A., Bria, A., Tortorella, F., Mann, R.M., Broeders, M.J.M., den Heeten, G.J., Karssemeijer, N. The importance of early detection of calcifications associated with breast cancer in screening. (2018) Breast Cancer Research and Treatment, 167 (2), pp. 451-458.
7. Mordang, J.-J., Gubern-Mérida, A., Bria, A., Tortorella, F., Den Heeten, G., Karssemeijer, N. Improving computer-aided detection assistance in breast cancer screening by removal of obviously false-positive findings. (2017) Medical Physics, 44 (4), pp. 1390-1401.
8. **Bria, A., Marrocco, C., Molinara, M., Tortorella, F. An effective learning strategy for cascaded object detection. (2016) Information Sciences, 340-341, pp. 17-26.**
9. Peng, H., Zhou, J., Zhou, Z., Bria, A., Li, Y., Kleissas, D.M., Drenkow, N.G., Long, B., Liu, X., Chen, H. Bioimage informatics for big data. (2016) Advances in Anatomy Embryology and Cell Biology, 219, pp. 263-272.
10. **Bria, A., Iannello, G., Onofri, L., Peng, H. TeraFly: Real-time three-dimensional visualization and annotation of terabytes of multidimensional volumetric images. (2016) Nature Methods, 13 (3), pp. 192-194.**
11. Allegra Mascaro, A.L., Costantini, I., Margoni, E., Iannello, G., Bria, A., Sacconi, L., Pavone, F.S. Label-free near-infrared reflectance microscopy as a complimentary tool for two-photon fluorescence brain imaging. (2015) Biomedical Optics Express, 6 (11), art. no. 244279, pp. 4483-4492.
12. **Peng, H., Tang, J., Xiao, H., Bria, A., Zhou, J., Butler, V., Zhou, Z., Gonzalez-Bellido, P.T., Oh, S.W., Chen, J., Mitra, A., Tsien, R.W., Zeng, H., Ascoli, G.A., Iannello, G., Hawrylycz, M., Myers, E., Long, F. Virtual finger boosts three-dimensional imaging and microsurgery as well as terabyte volume image visualization and analysis. (2014) Nature Communications, 5, art. no. 4342, .**
13. Bria, A., Karssemeijer, N., Tortorella, F. Learning from unbalanced data: A cascade-based approach for detecting clustered microcalcifications. (2014) Medical Image Analysis, 18 (2), pp. 241-252.
14. **Peng, H., Bria, A., Zhou, Z., Iannello, G., Long, F. Extensible visualization and analysis for multidimensional images using Vaa3D. (2014) Nature Protocols, 9 (1), pp. 193-208.**
15. Silvestri, L., Bria, A., Costantini, I., Sacconi, L., Peng, H., Iannello, G., Pavone, F.S. Micron-scale resolution optical tomography of entire mouse brains with confocal light sheet microscopy. (2013) Journal of visualized experiments: JoVE, (80).
16. **Bria, A., Iannello, G. TeraStitcher - A tool for fast automatic 3D-stitching of teravoxel-sized microscopy images. (2012) BMC Bioinformatics, 13 (1), art. no. 316.**
17. Silvestri, L., Bria, A., Sacconi, L., Iannello, G., Pavone, F.S. Confocal light sheet microscopy: Micron-scale neuroanatomy of the entire mouse brain. (2012) Optics Express, 20 (18), pp. 20582-20598.

Editoriali

1. **Molinara, M., Bria, A., De Vito, S., & Marrocco, C. (2020). Artificial Intelligence for Distributed Smart Systems, Pattern Recognition Letters, 142, 48-50.**

Articoli a conferenza (in grassetto quelli relativi a conferenze A, A+, A++ secondo il ranking GII-GRIN-SCIE)

1. Golluccio, G., Di Vito, D., Marino, A., Bria, A., Antonelli, G. Task-Motion Planning via Tree-based Q-learning Approach for Robotic Object Displacement in Cluttered Spaces. (2021) International Conference on Informatics in Control, Automation, and Robotics (ICINCO). Accepted for publication.
2. **Bria, A., Marrocco, C., Tortorella, F. Sinc-Based Convolutional Neural Networks for EEG-BCI-Based Motor Imagery Classification (2021). Proceedings - International Conference on Pattern Recognition - Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 12661 LNCS, pp. 526-535.**
3. Bourelly, C., Bria, A., Ferrigno, L., Gerevini, L., Marrocco, C., Molinara, M., Cerro, G., Cicalini, M., Ria, A. A Preliminary Solution for Anomaly Detection in Water Quality Monitoring. (2020) Proceedings - 2020 IEEE International Conference on Smart Computing, SMARTCOMP 2020, art. no. 9239635, pp. 410-415.
4. Ferdinandi, M., Molinara, M., Cerro, G., Ferrigno, L., Marroco, C., Bria, A., Di Meo, P., Bourelly, C., Simmarano, R. A novel smart system for contaminants detection and recognition in water. (2019) Proceedings - 2019 IEEE International Conference on Smart Computing, SMARTCOMP 2019, art. no. 8784002, pp. 186-191.

5. Savelli, B., Marrocco, C., Bria, A., Molinara, M., Tortorella, F. Combining convolutional neural networks for multi-context microcalcification detection in mammograms. (2019) Communications in Computer and Information Science, 1089, pp. 36-44.
6. **Galdran, A., Bria, A., Alvarez-Gila, A., Vazquez-Corral, J., Bertalmio, M. On the Duality between Retinex and Image Dehazing. (2018) Proceedings of the IEEE Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, art. no. 8578955, pp. 8212-8221.**
7. Bria, A., Cilia, N.D., De Stefano, C., Fontanella, F., Marrocco, C., Molinara, M., Freca, A.S.D., Tortorella, F. Deep Transfer Learning for writer identification in medieval books. (2018) 2018 IEEE International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, MetroArchaeo 2018 - Proceedings, art. no. 9089780, pp. 455-460.
8. **Galdran, A., Costa, P., Bria, A., Araújo, T., Mendonça, A.M., Campilho, A. A no-reference quality metric for retinal vessel tree segmentation. (2018) Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 11070 LNCS, pp. 82-90.**
9. Bria, A., Marrocco, C., Molinara, M., Savelli, B., Mordang, J.-J., Karssemeijer, N., Tortorella, F. Improving the automated detection of calcifications by combining deep cascades and deep convolutional nets. (2018) Progress in Biomedical Optics and Imaging - Proceedings of SPIE, 10718, art. no. 1071808, .
10. Trovini, G., Napoli, C., Marti, R., Martin, A., Bria, A., Marrocco, C., Molinara, M., Tortorella, F., Diaz, O. A deep learning framework for micro-calcification detection in 2D mammography and C-view. (2018) Progress in Biomedical Optics and Imaging - Proceedings of SPIE, 10718, art. no. 1071811, .
11. Marrocco, C., Bria, A., Di Sano, V., Borges, L.R., Savelli, B., Molinara, M., Mordang, J.-J., Karssemeijer, N., Tortorella, F. Mammogram denoising to improve the calcification detection performance of convolutional nets. (2018) Progress in Biomedical Optics and Imaging - Proceedings of SPIE, 10718, art. no. 107180W, .
12. Savelli, B., Bria, A., Galdran, A., Marrocco, C., Molinara, M., Campilho, A., Tortorella, F. Illumination Correction by Dehazing for Retinal Vessel Segmentation. (2017) Proceedings - IEEE Symposium on Computer-Based Medical Systems, 2017-June, art. no. 8104191, pp. 219-224.
13. Marchesi, A., Bria, A., Marrocco, C., Molinara, M., Mordang, J.-J., Tortorella, F., Karssemeijer, N. The Effect of Mammogram Preprocessing on Microcalcification Detection with Convolutional Neural Networks. (2017) Proceedings - IEEE Symposium on Computer-Based Medical Systems, 2017-June, art. no. 8104189, pp. 207-212.
14. Savelli, B., Marchesi, A., Bria, A., Marrocco, C., Molinara, M., Tortorella, F. Retinal Vessel Segmentation Through Denoising and Mathematical Morphology. (2017) Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 10485 LNCS, pp. 267-276.
15. Bria, A., Marrocco, C., Galdran, A., Campilho, A., Marchesi, A., Mordang, J.-J., Karssemeijer, N., Molinara, M., Tortorella, F. Spatial Enhancement by Dehazing for Detection of Microcalcifications with Convolutional Nets. (2017) Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 10485 LNCS, pp. 288-298.
16. Costantini, I., Mascaro, A.L.A., Margoni, E., Iannello, G., Bria, A., Sacconi, L., Pavone, F.S. Combination of two-photon fluorescence microscopy and label-free near-infrared reflectance: A new complementary approach for brain imaging. (2016) Optics InfoBase Conference Papers, 3 p.
17. Bria, A., Marrocco, C., Karssemeijer, N., Molinara, M., Tortorella, F. Deep cascade classifiers to detect clusters of microcalcifications. (2016) Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 9699, pp. 415-422.
18. Bria, A., Marrocco, C., Mordang, J.-J., Karssemeijer, N., Molinara, M., Tortorella, F. LUT-QNE: Look-up-table quantum noise equalization in digital mammograms. (2016) Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 9699, pp. 27-34.
19. Mordang, J.-J., Janssen, T., Bria, A., Kool, T., Gubern-Mérida, A., Karssemeijer, N. Automatic microcalcification detection in multi-vendor mammography using convolutional neural networks. (2016) Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 9699, pp. 35-42.
20. Bria, A., Iannello, G., Peng, H. An open-source VAA3D plugin for real-time 3D visualization of terabyte-sized volumetric images. (2015) Proceedings - International Symposium on Biomedical Imaging, 2015-July, art. no. 7163925, pp. 520-523.
21. Costantini, I., Mascaro, A.L.A., Margoni, E., Iannello, G., Bria, A., Sacconi, L., Pavone, F.S.
22. Bria, A., Iannello, G., Soda, P., Peng, H., Erbacci, G., Fiameni, G., Mariani, G., Mucci, R., Rorro, M., Pavone, F., Silvestri, L., Frasconi, P., Cortini, R. A HPC infrastructure for processing and visualizing neuro-anatomical images obtained by Confocal Light Sheet Microscopy. (2014) Proceedings of the 2014 International Conference on High Performance Computing and Simulation, HPCS 2014, art. no. 6903741, pp. 592-599.
23. Bria, A., Marrocco, C., Molinara, M., Tortorella, F. Cascaded rank-based classifiers for detecting clusters of microcalcifications. (2013) Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 7885 LNAI, pp. 166-170.
24. **Bria, A., Marrocco, C., Molinara, M., Tortorella, F. A ranking-based cascade approach for unbalanced data. (2012) Proceedings - International Conference on Pattern Recognition, art. no. 6460904, pp. 3439-3442.**
25. Bria, A., Marrocco, C., Molinara, M., Tortorella, F. Detecting clusters of microcalcifications with a cascade-based approach. (2012) Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 7361 LNCS, pp. 111-118.
26. Bria, A., Silvestri, L., Sacconi, L., Pavone, F., Iannello, G. Stitching terabyte-sized 3D images acquired in confocal ultramicroscopy. (2012) Proceedings - International Symposium on Biomedical Imaging, art. no. 6235896, pp. 1659-1662.

Data 22/10/2021 Firma