

Gennaro Vessio

PhD

(omissis)

Posizione Attuale

- **Ricercatore a Tempo Determinato (art. 24 c.3-a L. 240/10)** 29/7/2019 – oggi
Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Bari
PON R&I 2014–2020, avviso “AIM: Attraction and International Mobility”, settore concorsuale 09/H1, settore scientifico-disciplinare ING-INF/05, progetto AIM 1852414, attività 3, linea 1, CUP H95G18000140006 ATT 3, sul tema “Metodi computazionali per il patrimonio culturale”

Formazione ed Esperienza di Ricerca

- **Assegno di Ricerca** 17/7/2017 – 29/7/2019
Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Bari
Programma di ricerca 01.42, area scientifico-disciplinare Scienze Matematiche e Informatiche, settore scientifico-disciplinare ING-INF/05, titolo “Analisi di tratti biometrici non invasivi per la classificazione di malattie neurodegenerative”, su fondi PRIN 2015 “HAND: Handwriting Analysis against Neuromuscular Disease”
 - Responsabile: Prof. Giuseppe Pirlo
 - Rinnovato per un anno
- **Dottorato di Ricerca in Informatica e Matematica – XXIX ciclo (con borsa)** 28/4/2017
Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Bari
Tesi: “Analysis of Properties of Complex Systems with Abstract State Machines”
 - Supervisore: Dr. Alessandro Bianchi
 - Commissione dottorando: Prof. Corrado Mencar, Prof. Nicola Fanizzi
 - Coordinatrice: Prof.ssa Maria Francesca Costabile
- **Laurea Magistrale in Informatica (cum laude)** 15/10/2013
Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Bari
Tesi: “Proprietà delle ASM e loro applicazione a una variante del protocollo AODV”
 - Relatore: Dr. Alessandro Bianchi
- **Laurea Triennale in Informatica** 16/12/2011
Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Bari
Tesi: “Tecniche intelligenti per il riconoscimento e l'estrazione di tabelle da documenti elettronici”
 - Relatori: Prof.ssa Floriana Esposito, Prof. Stefano Ferilli

Attività Didattica e Istituzionale

Incarichi Istituzionali

- **Responsabile dei Test di Valutazione** a.a. 2020/21 – oggi
Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Bari

Responsabilità dei test di valutazione delle conoscenze di base dei corsi di laurea triennale del dipartimento. Co-responsabilità con il Prof. Antonio Piccinno

Titolarità di Insegnamenti in Dottorati di Ricerca

- **Deep Learning** 12/2020
Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Bari
Dottorato di Ricerca in Informatica e Matematica (XXXVI ciclo), 16 ore, 2 CFU (al corso hanno preso parte anche dottorandi provenienti da altri cicli e da altri dipartimenti, sia dell'Università che del Politecnico di Bari)

Titolarità di Insegnamenti in Corsi di Laurea

- **Laboratorio di Informatica** a.a. 2021/22
Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Bari
Informatica e Comunicazione Digitale, sede di Taranto, I anno, II semestre, settore scientifico-disciplinare ING-INF/05, 69 ore, 6 CFU (3+3)
- **Gestione e Analisi di Big Data** a.a. 2021/22
Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Bari
Data Science (Magistrale), II anno, I semestre, settore scientifico-disciplinare ING-INF/05, 23 ore, 1+1 CFU (di 4+2), in co-docenza con il Dr. Gianvito Pio
- **Deep Learning** a.a. 2021/22
Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Bari
Data Science (Magistrale), II anno, I semestre, settore scientifico-disciplinare INF/01, 48 ore, 6 CFU
- **Laboratorio di Informatica** a.a. 2020/21
Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Bari
Informatica e Comunicazione Digitale, sede di Taranto, I anno, II semestre, settore scientifico-disciplinare ING-INF/05, 69 ore, 6 CFU (3+3)
- **Gestione e Analisi di Big Data** a.a. 2020/21
Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Bari
Data Science (Magistrale), II anno, I semestre, settore scientifico-disciplinare ING-INF/05, 30 ore, 2 CFU (di 4+2), in co-docenza con il Dr. Gianvito Pio
- **Computational Intelligence** a.a. 2020/21
Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Bari
Computer Science (Magistrale), II anno, I semestre, settore scientifico-disciplinare INF/01, 32 ore, 4 CFU (di 4+1+1), in co-docenza con la Dr.ssa Gabriella Casalino
- **Laboratorio di Informatica** a.a. 2019/20
Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Bari
Informatica e Comunicazione Digitale, sede di Taranto, I anno, II semestre, settore scientifico-disciplinare ING-INF/05, 69 ore, 6 CFU (3+3)
- **Metodi Formali per la Sicurezza** a.a. 2019/20
Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Bari
Sicurezza Informatica (Magistrale), sede di Taranto, II anno, I semestre, settore scientifico-disciplinare INF/01, 24 ore, 3 CFU (di 4+1+1), in co-docenza con il Dr. Gianvito Pio
- **Informatica/Laboratorio** a.a. 2016/17
Scuola di Medicina, Università degli Studi di Bari

Scienze delle Professioni Sanitarie della Prevenzione (Magistrale), I anno, II semestre, settore scientifico-disciplinare INF/01, 60 ore, 5 CFU, in qualità di Professore a Contratto

- **Sistemi di Elaborazione delle Informazioni** a.a. 2016/17
Scuola di Medicina, Università degli Studi di Bari
Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro, III anno, II semestre, settore scientifico-disciplinare ING-INF/05, 12 ore, 1 CFU, in qualità di Professore a Contratto
- **Sistemi di Elaborazione delle Informazioni** a.a. 2016/17
Scuola di Medicina, Università degli Studi di Bari
Ortottica e Assistenza Oftalmologica, III anno, II semestre, settore scientifico-disciplinare ING-INF/05, 24 ore, 2 CFU, in qualità di Professore a Contratto
- **Informatica** a.a. 2016/17
Scuola di Medicina, Università degli Studi di Bari
Scienze delle Attività Motorie e Sportive, I anno, II semestre, settore scientifico-disciplinare INF/01, 20 ore, 2 CFU, in qualità di Professore a Contratto

Titolarità di Insegnamenti in Istituti Tecnici Superiori

- **Basi di Programmazione in Java** a.s. 2020/21
ITS Apulia Digital Maker, Foggia
Corso Developer 4.0, 28 ore di 50, in co-docenza con il Prof. Corrado Mencar

Cultore della Materia

Nel periodo post-dottorale (a.a. 2017/18–2018/19), in qualità di Cultore della Materia, ho svolto seminari e/o esercitazioni e ho preso parte ad alcune prove d'esame nei seguenti insegnamenti del Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Bari:

- **Sistemi Biometrici**, Sicurezza Informatica (Magistrale), I anno, II semestre
- **Modelli e Metodi per la Sicurezza delle Applicazioni**, Informatica, III anno, II semestre
- **Lab. di Informatica**, Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software, I anno, II semestre
- **Architettura degli Elaboratori e Sistemi Operativi**, Informatica, I anno, I semestre

Supporto alla Didattica

Dal reclutamento come RTD-A, sono stato invitato a svolgere, anche per più anni consecutivi, seminari e/o esercitazioni nei seguenti insegnamenti del Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Bari:

- **Computer Vision**, Computer Science (Magistrale), I anno, II semestre
- **Computational Intelligence**, Computer Science (Magistrale), II anno, I semestre
- **Sistemi Intelligenti per la Comunicazione Digitale**, I.C.D., III anno, I semestre

Analogamente, nel periodo di dottorato (a.a. 2013/14–2016/17), sono stato invitato con regolarità a svolgere seminari e/o esercitazioni nei seguenti insegnamenti:

- **Modelli Formali e Analisi di Sistemi**, Informatica (Magistrale), II anno, I semestre
- **Programmazione per il Web**, I.C.D., III anno, I semestre
- **Reti di Calcolatori**, I.C.D., III anno, I semestre
- **Linguaggi di Programmazione**, I.T.P.S., I anno, II semestre
- **Linguaggi di Programmazione**, Informatica, I anno, II semestre
- **Programmazione**, Informatica, I anno, II semestre

Revisione di Tesi di Dottorato come Valutatore Esterno

- **Catherine Sandoval Rodriguez** 8/2021
Tesi: "Deep Learning Techniques for the Fine Art and Australian Aboriginal Painting Analysis", RMIT University, Melbourne, Australia

Supervisione di Tesi di Laurea e Partecipazione a Commissioni di Laurea

Sin dal periodo di dottorato, sono stato relatore o co-relatore di circa 50 tesi di laurea triennale e magistrale presso il Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Bari. Le tesi, sviluppate sia presso i laboratori del dipartimento, sia presso aziende, sotto forma di tirocini, sono state inquadrare negli ambiti di ricerca di interesse. Dal reclutamento come RTD-A, sono regolarmente membro di commissioni d'esame di laurea del summenzionato dipartimento. Nell'a.a. 2016/17, in qualità di Professore a Contratto, sono stato membro di una commissione d'esame di laurea della Scuola di Medicina dell'Università degli Studi di Bari.

Supervisione come Consulente Esperto

- **AP Research** a.s. 2020/21
Consulente esperto per un "AP Capstone Program", finanziato dall'organizzazione College Board, su dinamica della scrittura manuale e morbo di Parkinson

Attività di Ricerca

Principali Tematiche di Ricerca

Durante il dottorato, e nel periodo immediatamente successivo (2014–2017), i miei interessi di ricerca hanno riguardato principalmente l'area dei **metodi formali** e loro applicazione alla modellizzazione, analisi e simulazione di sistemi critici e complessi, in particolare reti mobili ad-hoc. Dal periodo post-dottorale in poi (2017–corrente), i miei interessi di ricerca si sono spostati verso l'area del **machine learning** e **deep learning**, e loro applicazione a svariati domini, tra cui in particolare: informatica medica, biometria, visione artificiale dei droni, informatica umanistica e bioinformatica.

Partecipazione alle Attività di Gruppi di Ricerca

- **Laboratorio di Intelligenza Computazionale** 2019 – oggi
Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Bari
Dal reclutamento come RTD-A a oggi, sotto il coordinamento della Prof.ssa Giovanna Castellano, mi occupo di machine e deep learning e loro applicazione a svariati domini. All'interno del gruppo, sono il principale responsabile della linea di ricerca su reti neurali e deep learning
- **Laboratorio di Sistemi Intelligenti** 2017 – 2019
Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Bari
Durante il periodo post-dottorale, sotto la responsabilità del Prof. Giuseppe Pirlo, mi sono occupato principalmente di machine e deep learning e loro applicazione al dominio dell'informatica medica e della biometria
- **Laboratorio Menabrea** 2014 – 2017
Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Bari
Durante il periodo di dottorato, sotto la supervisione del Dr. Alessandro Bianchi, mi sono occupato di metodi formali e loro applicazione all'analisi di sistemi critici e complessi, in particolare reti mobili ad-hoc. La mia tesi di dottorato ha suscitato interesse in figure autorevoli nella comunità dei metodi formali:
 - Prof. Egon Börger, Università di Pisa, Italia, che ha esteso il modello formale del protocollo

AODV presentato nella tesi nel Capitolo 6 del libro “Modeling Companion for Software Practitioners” (Springer, ISBN: 978-3-662-56641-1, 2018)

- Prof.ssa Elvinia Riccobene, Università degli Studi di Milano, Italia, che ha preso parte alla commissione d'esame finale del dottorato

Collaborazioni Nazionali e Internazionali

Durante il mio percorso di studi e ricerca, ho personalmente stretto e alimentato collaborazioni nazionali e internazionali, esterne al dipartimento di appartenenza dei gruppi di ricerca alle cui attività ho partecipato, culminate in pubblicazioni congiunte.

○ **Collaborazioni Internazionali:**

- Prof. Imran Siddiqi, Bahria University Islamabad, Pakistan
- Dr.ssa Momina Moetesum, Bahria University Islamabad, Pakistan
- Prof. Moises Diaz, Universidad del Atlántico Medio, Las Palmas, Spagna
- Prof. Miguel Angel Ferrer, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Spagna

○ **Collaborazioni Nazionali:**

- Dr.ssa Eufemia Lella, Innovation Lab, Exprivia S.p.A.
- Dr.ssa Patrizia Pavan, grafologa forense responsabile del Dipartimento Peritale dell'Associazione Grafologica Italiana (A.G.I.)
- Dr.ssa Daniela Mazzolini, grafologa forense afferente ad A.G.I.

Visiting

- **Universidad del Atlántico Medio, Las Palmas, Spagna** *1/2/2021 – oggi*
Collaborazione col Prof. Moises Diaz sui temi di image processing e pattern recognition (in modalità smart working per via della contingenza pandemica)

Responsabilità di Progetti

- **PON R&I 2014–2020 “AIM”** *7/2019 – oggi*
Responsabile del progetto PON “AIM: Attraction and International Mobility”, settore concorsuale 09/H1, settore scientifico-disciplinare ING-INF/05, AIM 1852414, attività 3, linea 1, CUP H95G18000140006 ATT 3, sul tema “Metodi computazionali per il patrimonio culturale”, in qualità di RTD-A. Nell'ambito del progetto sono, a oggi, titolare di un fondo di 5.862,46 €

Partecipazione a Progetti

- **PRIN 2015 “HAND”** *7/2017 – 7/2019*
Partecipante al progetto “HAND: Handwriting Analysis against Neuromuscular Disease”, CUP H96J16000820001, di cui l'Università degli Studi di Bari è stata capofila, in qualità di Assegnista di Ricerca (1 anno + 1)

Scrittura di Progetti in Risposta a Bandi

- **PRIN 2020:** contributo alla scrittura del progetto “MIND: Multimodal approaches to the differential diagnosis of Dementia and other age-related cognitive disorders”, di cui l'Università degli Studi di Bari è capofila, sottomesso per valutazione
- **REFIN:** autore della proposta “SafeDrone: Sistema per il monitoraggio automatico di anziani affetti da declino cognitivo basato su Computer Vision e mini-droni”, risultato ammissibile ma non finanziabile

Eventi Scientifici

Organizzazione di Convegni

- **Workshop Organizer:** 2ND INTERNATIONAL WORKSHOP ON FINE ART PATTERN EXTRACTION AND RECOGNITION (FAPER 2022), in conjunction with ICIAP 2021, Lecce, Italia, maggio 2021
<https://sites.google.com/view/faper2022>
- **Doctoral Symposium Chair:** MIR LABS 2021 - DOCTORAL SYMPOSIUM, On the World Wide Web, 16 dicembre 2021 (*da remoto*)
<http://mirlabs.org/ds2021>
- **Workshop Program Chair:** INTERNATIONAL WORKSHOP ON E-HERITAGE AND ROBOTICS, in conjunction with IROS 2021, Praga, Repubblica Ceca, 1 ottobre 2021 (*da remoto*)
<https://www.cv1.iis.u-tokyo.ac.jp/EHR2021>
- **Workshop Organizer:** INTERNATIONAL WORKSHOP ON FINE ART PATTERN EXTRACTION AND RECOGNITION (FAPER 2020), in conjunction with ICPR 2020, Milano, Italia, 11 gennaio 2021 (*da remoto*)
<https://sites.google.com/view/faper-workshop>
- **Local Arrangement Chair:** 2020 IEEE CONFERENCE ON EVOLVING AND ADAPTIVE INTELLIGENT SYSTEMS (EAIS 2020), Bari, Italia, 27–29 maggio 2020 (*da remoto*)
<https://sites.google.com/view/eais2020>

Partecipazione a Competizioni

- **Challenge:** GUESS THE AGE: AGE ESTIMATION FROM FACIAL IMAGES WITH DEEP CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS (GTA 2021), in conjunction with CAIP 2021, Nicosia, Cipro, 30 settembre 2021 (*da remoto*)
- **Challenge:** VISDRONE 2020 CROWD COUNTING CHALLENGE (VISDRONE-CC2020), in conjunction with ECCV 2020, Glasgow, Regno Unito, 28 agosto 2020 (*da remoto*)

Partecipazione a Convegni

- **Talk:** “Integrating Contextual Knowledge to Visual Features for Fine Art Classification”, WORKSHOP ON DEEP LEARNING FOR KNOWLEDGE GRAPHS (DL4KG 2021), within ISWC 2021, Virtual, 25 ottobre 2021 (*da remoto*)
- **Partecipazione:** 19TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTER ANALYSIS OF IMAGES AND PATTERNS (CAIP 2021), Nicosia, Cipro, 27 settembre–1 ottobre 2021 (*da remoto*)
- **Talk:** “Automatic Clustering of CT Scans of COVID-19 Patients Based on Deep Learning”, 18TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON MODELING DECISIONS FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE (MDAI 2021), Umeå, Svezia, 27–30 settembre 2021 (*da remoto*)
- **Poster:** “Deep Convolutional Embedding for Digitized Painting Clustering”, 25TH INTERNATIONAL CONF. ON PATTERN RECOGNITION (ICPR 2020), Milano, Italia, 10–15 gennaio 2021 (*da remoto*)
- **Session Chairing e Talk:** “A Brief Overview of Deep Learning Approaches to Pattern Extraction and Recognition in Paintings and Drawings”, INTERNATIONAL WORKSHOP ON FINE ART PATTERN EXTRACTION AND RECOGNITION (FAPER 2020), within ICPR 2020, Milano, Italia, 11 gennaio 2021 (*da remoto*)
- **Session Chairing e Talk:** “Preliminary Evaluation of TinyYOLO on a New Dataset for Search-and-Rescue with Drones”, 7TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOFT COMPUTING & MACHINE INTELLIGENCE (ISCFMI 2020), Stoccolma, Svezia, 14–15 novembre 2020 (*da remoto*)

- **Talk:** “Deep Convolutional Embedding for Painting Clustering: Case Study on Picasso’s Art-works”, 23RD INTERNATIONAL CONFERENCE ON DISCOVERY SCIENCE (DS 2020), Salonicco, Grecia, 19–21 ottobre 2020 (*da remoto*)
- **Partecipazione:** WORKSHOP ON ADVANCED VISUAL INTERFACES AND INTERACTIONS IN CULTURAL HERITAGE (AVI2CH 2020), within AVI 2020, Isola d’Ischia, Italia, 29 settembre 2020 (*da remoto*)
- **Partecipazione:** 2ND INTERNATIONAL WORKSHOP ON HIGHER EDUCATION LEARNING METHODOLOGIES AND TECHNOLOGIES ONLINE (HELMETO 2020), Bari, Italia, 17–18 settembre 2020 (*da remoto*)
- **Partecipazione:** 29TH IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON ROBOT AND HUMAN INTERACTIVE COMMUNICATION (RO-MAN 2020), Napoli, Italia, 31 agosto–4 settembre 2020 (*da remoto*)
- **Talk:** “Multi-view Convolutional Network for Crowd Counting in Drone-captured Images”, 4TH INTERNATIONAL WORKSHOP ON COMPUTER VISION FOR UAVs (UAVISION/VISDRONE 2020), within ECCV 2020, Glasgow, Regno Unito, 28 agosto 2020 (*da remoto*)
- **Talk:** “Crowd Counting from Unmanned Aerial Vehicles with Fully-Convolutional Neural Networks”, 2020 INTERNATIONAL JOINT CONFERENCE ON NEURAL NETWORKS (IJCNN 2020), within WCCI 2020, Glasgow, Regno Unito, 19–24 luglio 2020 (*da remoto*)
- **Talk:** “Evaluation of Cognitive Impairment in Pediatric Multiple Sclerosis with Machine Learning: An Exploratory Study of miRNA Expressions”, 2020 IEEE CONFERENCE ON EVOLVING AND ADAPTIVE INTELLIGENT SYSTEMS (EAIS 2020), Bari, Italia, 27–29 maggio 2020 (*da remoto*)
- **Talk:** “Towards a Tool for Visual Link Retrieval and Knowledge Discovery in Painting Datasets”, 16TH ITALIAN RESEARCH CONF. ON DIGITAL LIBRARIES (IRCDL 2020), Bari, Italia, 30–31 gennaio 2020
- **Talk:** “Towards a Decision Support Framework for Forensic Analysis of Dynamic Signatures”, 16TH ITALIAN RESEARCH CONF. ON DIGITAL LIBRARIES (IRCDL 2020), Bari, Italia, 30–31 gennaio 2020
- **Partecipazione:** 2ND INTERNATIONAL WORKSHOP ON VISUAL PATTERN EXTRACTION AND RECOGNITION FOR CULTURAL HERITAGE UNDERSTANDING (VIPERC 2020), Bari, Italia, 29 gennaio 2020
- **Talk:** “Crowd Detection for Drone Safe Landing Through Fully-Convolutional Neural Networks”, 46TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON CURRENT TRENDS IN THEORY AND PRACTICE OF COMPUTER SCIENCE (SOFSEM 2020), Limisso, Cipro, 20–24 gennaio 2020
- **Talk:** “Performance-Driven Handwriting Task Selection for Parkinson’s Disease Classification”, 18TH INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE ITALIAN ASSOCIATION FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI*IA 2019), Rende, Italia, 19–22 novembre 2019
- **Talk:** “Towards a Digitized Protocol based on Handwriting for the Assessment of Neurodegenerative Disorders”, WORKSHOP ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE WITH APPLICATION IN HEALTH (WAIHA 2017), within AI*IA 2017, Bari, Italia, 14 novembre 2017
- **Session Chairing e Poster:** “Towards an ASM-based Characterization of the Deadlock-freedom Property”, 11TH INTERNATIONAL CONFERENCE OF SOFTWARE PARADIGM TRENDS (ICSOFT-PT 2016), Lisbona, Portogallo, 24–26 luglio 2016
- **Talk:** “Comparing AODV and N-AODV Routing Protocols for Mobile Ad-hoc Networks”, 13TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN MOBILE COMPUTING AND MULTIMEDIA (MoMM 2015), Bruxelles, Belgio, 11–13 dicembre 2015
- **Talk:** “Reasoning about Properties with Abstract State Machines”, DOCTORAL SYMPOSIUM AT SOFTWARE TECHNOLOGIES: APPLICATIONS AND FOUNDATIONS 2015 CONFERENCE (STAF 2015), L’Aquila, Italia, 20 luglio 2015

- **Talk:** “Applying Predicate Abstraction to Abstract State Machines”, 20TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON EXPLORING MODELLING METHODS FOR SYSTEMS ANALYSIS AND DESIGN (EMMSAD 2015), Stoccolma, Svezia, 8–9 giugno 2015
- **Talk:** “Preliminary Description of NACK-based Ad-hoc On-demand Distance Vector Routing Protocol for MANETs”, 9TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOFTWARE ENGINEERING AND APPLICATIONS (ICSOFTEA 2014), Vienna, Austria, 29–31 agosto 2014
- **Partecipazione:** 6TH WORKSHOP ON NON-CLASSICAL MODELS OF AUTOMATA AND APPLICATIONS (NCMA 2014), Kassel, Germania, 28–29 luglio 2014

Partecipazione a Scuole

- **Summer School:** 4TH EUROPEAN SUMMER SCHOOL ON FUZZY LOGIC AND APPLICATIONS (SFLA 2018), Bari, Italia, 25–29 giugno 2018
- **Winter School:** 3RD INTERNATIONAL WINTER SCHOOL ON BIG DATA (BIGDAT 2017), Bari, Italia, 13–17 febbraio 2017
- **Summer School:** 14TH INTERNATIONAL SCHOOL ON FORMAL METHODS FOR THE DESIGN OF COMPUTER, COMMUNICATION AND SOFTWARE SYSTEMS: EXECUTABLE SOFTWARE MODELS (SFM-14: ESM), Bertinoro, Italia, 16–20 giugno 2014

Attività di Servizio

Guest Editorship

- **Special Issue:** “Advancements in Fine Art Pattern Extraction and Recognition”, co-editor: Prof.ssa Giovanna Castellano, Dr. Fabio Bellavia, Dr.ssa Sinem Aslan, IET IMAGE PROCESSING – Wiley (2021/22)
- **Special Issue:** “Fine Art Pattern Extraction and Recognition”, co-editor: Prof.ssa Giovanna Castellano, Dr. Fabio Bellavia, JOURNAL OF IMAGING – MDPI (2020/21)
https://www.mdpi.com/journal/jimaging/special_issues/faper2020
- **Special Issue:** “Advancements in Artificial Intelligence for Neurodegenerative Diseases Assessment”, co-editor: Dr.ssa Eufemia Lella, Dr.ssa Rosa Senatore, AI – MDPI (2019/20)
https://www.mdpi.com/journal/ai/special_issues/AAINDA

Revisione di Progetti

- **PRIN 2020:** Revisore di 1 progetto in ambito Visione Artificiale e Robotica sottomesso per valutazione al bando PRIN (Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale) 2020
- **Anniversary Fund of the City of Vienna 2021:** Revisore di 1 progetto in ambito Intelligenza Artificiale e Digital Humanities sottomesso per valutazione alla call del 2021 dell’Anniversary Fund of the City of Vienna promosso dalla Austrian Academy of Sciences
- **Piani di Innovazione 2020:** Revisore di 1 progetto in ambito Intelligenza Artificiale e Agricoltura di Precisione sottomesso per valutazione ai “Piani di Innovazione 2020” della Regione Emilia-Romagna
- **Fondo Scientifico della Repubblica di Serbia:** Revisore di 2 progetti in ambito Intelligenza Artificiale e Healthcare sottomessi per finanziamento sul Fondo Scientifico della Repubblica di Serbia

Revisione Scientifica e Partecipazione a Comitati di Programma

- **Revisore per Riviste:**
 - MATHEMATICAL BIOSCIENCES AND ENGINEERING – AIMS Press

- ARRAY – Elsevier
 - ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MEDICINE – Elsevier
 - BIOCYBERNETICS AND BIOMEDICAL ENGINEERING – Elsevier
 - BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL – Elsevier
 - EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS – Elsevier
 - INFORMATION AND SOFTWARE TECHNOLOGY – Elsevier
 - INFORMATION SCIENCES – Elsevier
 - KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS – Elsevier
 - IEEE ACCESS
 - IEEE COMPUTATIONAL INTELLIGENCE MAGAZINE
 - IEEE JOURNAL OF BIOMEDICAL AND HEALTH INFORMATICS
 - THE JOURNAL OF ENGINEERING – IET Digital Library
 - COMPUTATIONAL INTELLIGENCE AND NEUROSCIENCE – Hindawi
 - COMPUTER SCIENCE AND INFORMATION TECHNOLOGY – Horizon Research Publishing
 - JOURNAL OF INTERNET TECHNOLOGY (JIT)
 - JOURNAL OF VISUALIZED EXPERIMENTS (JoVE)
 - APPLIED SCIENCES – MDPI
 - COMPUTATION – MDPI
 - CRYPTOGRAPHY – MDPI
 - DIAGNOSTICS – MDPI
 - ELECTRONICS – MDPI
 - ENVIRONMENTS – MDPI
 - INFORMATION – MDPI
 - JOURNAL OF IMAGING – MDPI
 - JOURNAL OF MARINE SCIENCE AND ENGINEERING – MDPI
 - MACHINE LEARNING AND KNOWLEDGE EXTRACTION – MDPI
 - PROCESSES – MDPI
 - REMOTE SENSING – MDPI
 - SENSORS – MDPI
 - SYMMETRY – MDPI
 - SCIENTIFIC REPORTS – Nature
 - ARTIFICIAL INTELLIGENCE REVIEW – Springer
 - COGNITIVE COMPUTATION – Springer
 - EVOLVING SYSTEMS – Springer
 - JOURNAL OF AMBIENT INTELLIGENCE AND HUMANIZED COMPUTING – Springer
 - MACHINE LEARNING – Springer
 - MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS – Springer
 - PATTERN ANALYSIS AND APPLICATIONS – Springer
 - SOFT COMPUTING – Springer
 - INTERNATIONAL JOURNAL OF INTERACTIVE MULTIMEDIA AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE – UNIR
 - COMPUTATIONAL INTELLIGENCE – Wiley
 - ENGINEERING REPORTS – Wiley
 - INTERNATIONAL JOURNAL OF INTELLIGENT SYSTEMS – Wiley
- **Membro del Comitato di Programma:**
 - 34TH INT. CONF. ON SOFTWARE ENGINEERING AND KNOWLEDGE ENGINEERING (SEKE 2022)
 - 51ST ANNUAL MEETING OF THE SOUTHEAST DECISION SCIENCE INSTITUTE (SE DSI 2022)

- 15TH EAI INTERNATIONAL CONFERENCE ON PERVASIVE COMPUTING TECHNOLOGIES FOR HEALTHCARE (EAI PERVASIVEHEALTH 2021)
- 2ND INT. CONFERENCE ON MECHANICAL, ELECTRONIC AND ROBOTICS ENGINEERING (MERE 2021)
- 4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON VIRTUAL REALITY TECHNOLOGY (ICVRT 2021)
- 6TH INT. CONF. ON APPLICATIONS AND SYSTEMS OF VISUAL PARADIGMS (VISUAL 2021)
- 2ND INT. CONFERENCE ON MEDICAL IMAGING AND COMPUTER-AIDED DIAGNOSIS (MICAD 2021)
- 3RD INTERNATIONAL WORKSHOP ON HIGHER EDUCATION LEARNING METHODOLOGIES AND TECHNOLOGIES ONLINE (HELMETO 2021)
- 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND VIRTUAL REALITY (AIVR 2021)
- 2021 INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTELLIGENT VEHICLES (ICoV 2021)
- 33RD INT. CONF. ON SOFTWARE ENGINEERING AND KNOWLEDGE ENGINEERING (SEKE 2021)
- 5TH INT. CONFERENCE ON VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY SIMULATIONS (ICVARS 2021)
- INTERNATIONAL WORKSHOP ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR HEALTHCARE APPLICATIONS (AIHA 2020)
- 2ND INTERNATIONAL WORKSHOP ON HIGHER EDUCATION LEARNING METHODOLOGIES AND TECHNOLOGIES ONLINE (HELMETO 2020)
- 3RD INTERNATIONAL CONFERENCE ON VIRTUAL REALITY TECHNOLOGY (ICVRT 2020)
- 4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND VIRTUAL REALITY (AIVR 2020)
- 29TH INTERNATIONAL JOINT CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE (IJCAI 2020)
- 2020 INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTELLIGENT VEHICLES (ICoV 2020)
- 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON REAL-TIME INTELLIGENT SYSTEMS (RTIS 2020)
- 5TH INT. CONF. ON APPLICATIONS AND SYSTEMS OF VISUAL PARADIGMS (VISUAL 2020)
- 32ND INT. CONF. ON SOFTWARE ENGINEERING AND KNOWLEDGE ENGINEERING (SEKE 2020)
- 31ST INT. CONF. ON SOFTWARE ENGINEERING AND KNOWLEDGE ENGINEERING (SEKE 2019)
- 30TH INT. CONF. ON SOFTWARE ENGINEERING AND KNOWLEDGE ENGINEERING (SEKE 2018)
- WORKSHOP ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE WITH APPLICATION IN HEALTH (WAIHA 2017)
- 29TH INT. CONF. ON SOFTWARE ENGINEERING AND KNOWLEDGE ENGINEERING (SEKE 2017)
- 6TH INT. CONF. ON IT CONVERGENCE AND SECURITY (ICITCS 2016)
- 28TH INT. CONF. ON SOFTWARE ENGINEERING AND KNOWLEDGE ENGINEERING (SEKE 2016)
- o **Revisore per Convegni:**
 - 2021 ACM ANNUAL SYMPOSIUM ON COMPUTER-HUMAN INTERACTION IN PLAY (CHI PLAY 2021)
 - 11TH ITALIAN INFORMATION RETRIEVAL WORKSHOP (IIR 2021)
 - 5TH INTERNATIONAL WORKSHOP ON COMPUTER VISION FOR UAVs (UAVISION 2021)
 - 9TH EAI INTERNATIONAL CONFERENCE ON WIRELESS MOBILE COMMUNICATION AND HEALTHCARE (EAI MOBIHEALTH 2020)
 - 2020 ACM ANNUAL SYMPOSIUM ON COMPUTER-HUMAN INTERACTION IN PLAY (CHI PLAY 2020)
 - 2020 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEMS, MAN, AND CYBERNETICS (SMC 2020)
 - 17TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON FRONTIERS IN HANDWRITING RECOGNITION (ICFHR 2020)
 - 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON MACHINE LEARNING, IMAGE PROCESSING, NETWORK SECURITY AND DATA SCIENCES (MIND 2020)
 - 4TH INT. CONFERENCE ON VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY SIMULATIONS (ICVARS 2020)
 - INTERNATIONAL WORKSHOP ON HIGHER EDUCATION LEARNING METHODOLOGIES AND TECHNOLOGIES ONLINE (HELMETO 2019)
 - 2019 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEMS, MAN, AND CYBERNETICS (SMC 2019)
 - 15TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON DOCUMENT ANALYSIS AND RECOGNITION (ICDAR 2019)
 - AEIT 2018 INTERNATIONAL ANNUAL CONFERENCE
 - 15TH INT. CONF. OF THE ITALIAN ASSOCIATION FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI*IA 2016)

- 21ST IEEE SYMPOSIUM ON COMPUTER AND COMMUNICATIONS (ISCC 2016)
- 27TH INT. CONF. ON SOFTWARE ENGINEERING AND KNOWLEDGE ENGINEERING (SEKE 2015)
- 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTING AND INFORMATICS (ICOCI 2015)
- 26TH INT. CONF. ON SOFTWARE ENGINEERING AND KNOWLEDGE ENGINEERING (SEKE 2014)
- o **Revisore di Libri:**
 - A cura di Elena Caldirola e Giuseppe Pirlo, "La Formazione nell'Era delle Smart Cities", CISALPINO ISTITUTO EDITORIALE UNIVERSITARIO, ISBN: 9788820511043, 2018
 - Watkins, R., "Procedural Content Generation for Unity Game Development", PACKT PUBLISHING, ISBN: 9781785287473, 2016

Attività di Terza Missione

Trasferimento Tecnologico

- o **Metodo di Analisi Forense della Firma Grafometrica**
Metodo di analisi quantitativa della firma grafometrica facile da usare e spiegare da parte del grafologo forense, scritto in Python. Il metodo è stato accolto positivamente dalla comunità grafologica italiana ed è attualmente suggerito da A.G.I. fra le buone prassi per l'analisi forense
<https://rb.gy/nglotf>
- o **Crowd Detector**
Rilevatore di folle in scene riprese da droni basato su un modello di rete neurale fully-convolutional implementato con Keras e TensorFlow in Python. Il modello è stato integrato nel sistema di volo autonomo sviluppato nell'ambito del progetto PON "RPASInAir"
<https://github.com/gvessio/uav-crowd-detection>
- o **MOTION**
Ambiente di modellazione e simulazione di reti MANET basato su ASMETA, scritto in Java. La versione finale è stata sviluppata dal Dr. Gianluca Bevilacqua sulla base di versioni precedenti, basate su CoreASM, sviluppate nel corso del mio dottorato
<https://sourceforge.net/projects/motion-project>
- o **The Ball: Lost in Space**
Gioco a scorrimento infinito sviluppato in Unity 3D insieme con Francesco Sportelli e Giuseppe Toto, allora compagni di studio alla magistrale. Il gioco è basato su una grammatica probabilistica che ne genera dinamicamente il contenuto (in particolare l'ambiente di gioco)
https://www.youtube.com/watch?v=0V-_1X0rmTs
<https://www.youtube.com/watch?v=hL8H0mAB9PY>

Impegno Pubblico

Sin dal periodo di dottorato, sono stato organizzatore e promotore di eventi pubblici (seminari, incontri tematici, ecc.) volti a divulgare argomenti di interesse ampio, in particolare collegati con la scienza e la tecnologia. Ho partecipato a eventi di divulgazione, quali **Art & Science across Italy**, e a competizioni a livello nazionale e internazionale, quali il **Premio Nazionale di Divulgazione Scientifica - Giancarlo Dosi**, il **Premio John McCarthy** per la ricerca sull'IA, e **FameLab**, il talent della scienza. Partecipo, inoltre, annualmente alla **Notte della Ricerca**.

Alcuni contributi online:

- o **Finale del I Premio John McCarthy** per ricercatrici e ricercatori under 35
<https://www.facebook.com/aiweek.it/videos/537616167395352>

- **Meetup Tech & More** dal titolo “Demistifichiamo le reti neurali”
<https://www.youtube.com/watch?v=b31QFeP0tgU>
- **Art & Science across Italy 2020/21** sul tema “Arte & IA”
<https://rb.gy/6vi7jn>
- **Notte della Ricerca 2020** sul tema “Arte & IA”
<https://www.youtube.com/watch?v=xDOUm3oA7NY>

Altre Attività

- **Relatore su Invito:** Relatore invitato all’evento “La firma grafometrica: risvolti forensi e nuove frontiere per la ricerca”, organizzato da A.G.I. e dal Centro Internazionale di Grafologia Medica, Auditorium Seraphicum, Roma, Italia, 29 maggio 2021
- **Incarico di Docenza:** Docente per il percorso formativo di specializzazione “Analisi e comparazione della firma grafometrica: teoria, pratica e risvolti forensi”, organizzato da A.G.I. e Arigramediterraneo, Catania, Italia, 8 maggio 2021–10 ottobre 2021, 32 ore
- **Relatore su Invito:** Relatore invitato all’evento online “Aggiornamento Grafometrica 2020”, organizzato da A.G.I., 5 dicembre 2020
- **Incarico di Docenza:** Docente per il percorso formativo di specializzazione “Analisi e comparazione della firma grafometrica: teoria, pratica e risvolti forensi”, organizzato da A.G.I. e Arigrafmilano, Milano, Italia, 30 novembre 2019–18 ottobre 2020, 40 ore
- **Incarico di Docenza:** Docente per un progetto di formazione per il profilo professionale “Esperto nelle tecnologie abilitanti e di produzione e fruizione di contenuti per la smart education”, nell’ambito del progetto PON R&C 2007–2013 “Edoc@Work 3.0: Education and Work on Cloud”, Bari, Italia, 28 novembre 2014–18 dicembre 2014, 24 ore

Premi e Riconoscimenti

- **Best Reviewer:** Riconoscimento, da parte della 2020 INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTELLIGENT VEHICLES (ICoIV 2020), come miglior revisore della conferenza, 24 settembre 2020
- **Best Paper:** Premio, da parte della rivista INFORMATION – MDPI, per l’articolo “Dynamic Handwriting Analysis for Supporting Earlier Parkinson’s Disease Diagnosis” come miglior articolo pubblicato sulla rivista nell’anno 2018, in base a criteri di originalità e impatto, 17 marzo 2020
- **NVIDIA GPU Grant:** Donazione da parte di NVIDIA di una Jetson TX2 per supportare ricerca in big data analytics e deep learning, 7 agosto 2018
- **Best Presentation:** Premio per la miglior presentazione da parte del comitato organizzatore della 4TH EUROPEAN SUMMER SCHOOL ON FUZZY LOGIC AND APPLICATIONS (SFLA 2018), 28 giugno 2018

Afferenza ad Associazioni e Centri Interdipartimentali

- **AlxIA (2017–corrente):** Associazione Italiana per l’Intelligenza Artificiale
- **CINI-AIIS (2019–corrente):** Nodo UNIBA del laboratorio nazionale di Artificial Intelligence and Intelligent Systems del Consorzio Interuniversitario Nazionale per l’Informatica
- **CITEL (2020–corrente):** Centro Interdipartimentale della ricerca in TELemedicina
- **GRIN (2014–corrente):** GRuppo di INformatica

- **IAPR-TC19** (2020–corrente): Technical Committee 19 (Computer Vision for Cultural Heritage Applications) dell'International Association for Pattern Recognition
- **IEEE** (2021–corrente): Institute of Electrical and Electronics Engineers
- **IEEE Computer Society** (2021–corrente)
- **IEEE Computational Intelligence Society** (2021–corrente)
- **INdAM-GNCS** (2020–corrente): Istituto Nazionale di Alta Matematica del Gruppo Nazionale per il Calcolo Scientifico
- **MIR Labs** (2020–corrente): Machine Learning Research Labs
- **REPRISE** (2019–corrente): Register of Expert Peer Reviewers for Italian Scientific Evaluation
Inoltre, aderisco, in qualità di proponente, al:
- **CEDITH** (2021–corrente): CEntro interdipartimentale di ricerca DIgiTal Heritage

Capacità Tecniche e Personali

- **Linguaggi di Programmazione e di Markup:** C, C++, Java, Python, R, HTML, TeX
- **Data Science:** Python, R, Orange, WEKA
- **Principali Librerie:** Pandas, SciPy, NumPy, Scikit-learn, Keras, TensorFlow, PyTorch
- **Database Management:** MySQL, PostgreSQL, MongoDB
- **Ambienti di Modellazione e Simulazione:** CoreASM, NetLogo, CPN Tools
- **Suite per l'Ufficio:** MS Office, Google Workspace
- **Lingue Straniere:** ottima conoscenza della lingua inglese, sia scritta che parlata
- **Capacità Individuali:** entusiasmo e positività, stoicismo, eccellenti capacità di gestione del lavoro proprio e altrui, eccellenti capacità di scrittura ed esposizione orale
- **Hobby:** sport aerobici (calcio, corsa, ciclismo), astronomia, cinema, letteratura

Pubblicazioni

Indici Bibliometrici

Data di consultazione: 12 novembre 2021

- **Google Scholar**
Documenti: 64
Citazioni: 337
h-index: 10
- **Scopus**
Documenti: 46
Citazioni: 267
h-index: 9

In tutte le pubblicazioni di seguito riportate il mio contributo è stato paritetico e altresì sostanziale, avendo riguardato tutti gli aspetti del lavoro: formulazione di ipotesi, sviluppo di metodologie, progettazione e conduzione di esperimenti, interpretazione dei risultati, stesura delle pubblicazioni stesse. L'ordine degli autori è sempre alfabetico, come convenzione generale dei gruppi di ricerca alle cui attività ho partecipato. Fanno dunque eccezione alcuni dei lavori multidisciplinari e/o in collaborazione con altri gruppi di ricerca.

Articoli in Rivista

1. Bellavia, F., Castellano, G., Vessio, G., "Editorial for Special Issue on Fine Art Pattern Extraction and Recognition", *JOURNAL OF IMAGING*, 7(10), 195, MDPI, ISSN: 2313-433X, <https://doi.org/10.3390/jimaging7100195>, 2021
2. Mazzolini, D., Mignone, P., Pavan, P., Vessio, G., "An easy-to-explain decision support framework for forensic analysis of dynamic signatures", *FORENSIC SCIENCE INTERNATIONAL: DIGITAL INVESTIGATION*, 38, 301216, Elsevier, ISSN: 2666-2817, <https://doi.org/10.1016/j.fsidi.2021.301216>, 2021
3. Castellano, G., Vessio, G., "Deep learning approaches to pattern extraction and recognition in paintings and drawings: an overview", *NEURAL COMPUTING AND APPLICATIONS*, 33(19), 12263–12282, Springer, ISSN: 1433-3058, <https://doi.org/10.1007/s00521-021-05893-z>, 2021
4. Casalino, G., Castellano, G., Consiglio, A., Nuzziello, N., Vessio, G., "MicroRNA expression classification for pediatric multiple sclerosis identification", *JOURNAL OF AMBIENT INTELLIGENCE AND HUMANIZED COMPUTING*, 1–10, Springer, ISSN: 1868-5145, <https://doi.org/10.1007/s12652-021-03091-2>, 2021 (*in press*)
5. Consiglio, A., Casalino, G., Castellano, G., Grillo, G., Perlino, E., Vessio, G., Licciulli, F., "Explaining Ovarian Cancer Gene Expression Profiles with Fuzzy Rules and Genetic Algorithms", *ELECTRONICS*, 10(4), 375, MDPI, ISSN: 2079-9292, <https://doi.org/10.3390/electronics10040375>, 2021
6. Diaz, M., Moetesum, M., Siddiqi, I., Vessio, G., "Sequence-based dynamic handwriting analysis for Parkinson's disease detection with one-dimensional convolutions and BiGRUs", *EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS*, 168, 114405, Elsevier, ISSN: 0957-4174, <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2020.114405>, <https://arxiv.org/abs/2101.09461>, 2021
7. Castellano, G., Lella, E., Vessio, G., "Visual link retrieval and knowledge discovery in painting datasets", *MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS*, 80(5), 6599–6616, Springer, ISSN: 1380-7501, <https://doi.org/10.1007/s11042-020-09995-z>, <https://arxiv.org/abs/2003.08476>, 2021
8. Lella, E., Vessio, G., "Ensembling complex network 'perspectives' for mild cognitive impairment detection with artificial neural networks", *PATTERN RECOGNITION LETTERS*, 136, 168–174, Elsevier, ISSN: 0167-8655, <https://doi.org/10.1016/j.patrec.2020.06.001>, <https://arxiv.org/abs/2101.10629>, 2020
9. Castellano, G., Castiello, C., Mencar, C., Vessio, G., "Crowd Detection in Aerial Images using Spatial Graphs and Fully-Convolutional Neural Networks", *IEEE ACCESS*, 8(1), 64534–64544, IEEE, ISSN: 2169-3536, <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2984768>, 2020
10. Vessio, G., "Dynamic Handwriting Analysis for Neurodegenerative Disease Assessment: A Literary Review", *APPLIED SCIENCES*, 9(21), 4666, MDPI, ISSN: 2076-3417, <https://doi.org/10.3390/app9214666>, 2019
11. Diaz, M., Ferrer, M. A., Impedovo, D., Pirlo, G., Vessio, G., "Dynamically enhanced static handwriting representation for Parkinson's disease detection", *PATTERN RECOGNITION LETTERS*, 128, 204–210, Elsevier, ISSN: 0167-8655, <https://doi.org/10.1016/j.patrec.2019.08.018>, 2019
12. Impedovo, D., Pirlo, G., Vessio, G., Angelillo, M. T., "A Handwriting-Based Protocol for Assessing Neurodegenerative Dementia", *COGNITIVE COMPUTATION*, 11(4), 576–586, Springer, ISSN: 1866-9956, <https://doi.org/10.1007/s12559-019-09642-2>, 2019

13. Angelillo, M. T., Balducci, F., Impedovo, D., Pirlo, G., Vessio, G., "Attentional Pattern Classification for Automatic Dementia Detection", *IEEE ACCESS*, 7(1), 57706–57716, IEEE, ISSN: 2169-3536, <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2913685>, 2019
14. Impedovo, D., Pirlo, G., Vessio, G., "Dynamic Handwriting Analysis for Supporting Earlier Parkinson's Disease Diagnosis", *INFORMATION*, 9(10), 247, MDPI, ISSN: 2078-2489, <https://doi.org/10.3390/info9100247>, 2018
15. Bianchi, A., Pizzutilo, S., Vessio, G., "An ASM-based Characterisation of Starvation-free Systems", *INTERNATIONAL JOURNAL OF PARALLEL, EMERGENT AND DISTRIBUTED SYSTEMS*, 33(1), 35–51, Taylor & Francis, ISSN: 1744-5760, <https://doi.org/10.1080/17445760.2017.1288808>, <https://arxiv.org/abs/1707.06560>, 2018
16. Bianchi, A., Pizzutilo, S., Vessio, G., "CoreASM-based Evaluation of the N-AODV Protocol for Mobile Ad-hoc Networks", *JOURNAL OF MOBILE MULTIMEDIA*, 12(1-2), 31–51, Rinton Press, ISSN: 1550-4646, 2016
17. Bianchi, A., Pizzutilo, S., Vessio, G., "Reasoning on Starvation in AODV using Abstract State Machines", *JOURNAL OF THEORETICAL AND APPLIED INFORMATION TECHNOLOGY*, 84(1), 140–149, Little Lion Scientific, ISSN: 1992-8645, 2016
18. Bianchi, A., Pizzutilo, S., Vessio, G., "Suitability of Abstract State Machines for Discussing Mobile Ad-hoc Networks", *GLOBAL JOURNAL OF ADVANCED SOFTWARE ENGINEERING*, 1, 29–38, Avanti Publishers, 2014

Capitoli di Libro

1. Caputo, S., Castellano, G., Greco, F., Mencar, C., Petti, N., Vessio, G., "Human Detection in Drone Images Using YOLO for Search-and-Rescue Operations", *AlxIA 2021*, LNAI, Springer (*to appear*)
2. Castellano, G., De Carolis, B., Marvulli, N., Sciancalepore, M., Vessio, G., "Real-Time Age Estimation from Facial Images Using YOLO and EfficientNet", *COMPUTER ANALYSIS OF IMAGES AND PATTERNS*, LNCS 13053, 275–284, Springer, ISBN: 978-3-030-89131-2, https://doi.org/10.1007/978-3-030-89131-2_25 2021
3. Caforio, F. P., Andresini, G., Vessio, G., Appice, A., Malerba, D., "Leveraging Grad-CAM to Improve the Accuracy of Network Intrusion Detection Systems", *DISCOVERY SCIENCE*, LNAI 12986, 385–400, Springer, ISBN: 978-3-030-88942-5, https://doi.org/10.1007/978-3-030-88942-5_30, 2021
4. Bemporato, P., Casalino, G., Castellano, G., Vessio, G., "Automatic Clustering of CT Scans of COVID-19 Patients Based on Deep Learning", *MODELING DECISIONS FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE*, LNAI 12898, 231–242, Springer, ISBN: 978-3-030-85528-4, https://doi.org/10.1007/978-3-030-85529-1_19, 2021
5. Castellano, G., Lella, E., Vessio, G., "Retrieving Visually Linked Digitized Paintings", *DATA ANALYTICS FOR CULTURAL HERITAGE: CURRENT TRENDS AND CONCEPTS*, 233–247, Springer, ISBN: 978-3-030-66777-1, https://doi.org/10.1007/978-3-030-66777-1_10, 2021
6. Castellano, G., Vessio, G., "A Brief Overview of Deep Learning Approaches to Pattern Extraction and Recognition in Paintings and Drawings", *PATTERN RECOGNITION. ICPR INTERNATIONAL WORKSHOPS AND CHALLENGES*, LNCS 12663, 487–501, Springer, ISBN: 978-3-030-68795-3, https://doi.org/10.1007/978-3-030-68796-0_35, 2021
7. Casalino, G., Castellano, G., Vessio, G., "Exploiting Time in Adaptive Learning from Educational Data", *BRIDGES AND MEDIATION IN HIGHER DISTANCE EDUCATION*, CCIS 1344, 3–16, Springer, ISBN: 978-3-030-67434-2, https://doi.org/10.1007/978-3-030-67435-9_1, 2021

8. Du, D., ..., Castiello, C., Mencar, C., ..., Vessio, G., Castellano, G., ..., Cianciotta, M., *et al.*, "VisDrone-CC2020: The Vision Meets Drone Crowd Counting Challenge Results", *COMPUTER VISION – ECCV 2020 WORKSHOPS*, LNCS 12538, 675–691, Springer, ISBN: 978-3-030-66822-8, https://doi.org/10.1007/978-3-030-66823-5_41, <https://arxiv.org/abs/2107.08766>, 2020
9. Castellano, G., Castiello, C., Cianciotta, M., Mencar, C., Vessio, G., "Multi-view Convolutional Network for Crowd Counting in Drone-Captured Images", *COMPUTER VISION – ECCV 2020 WORKSHOPS*, LNCS 12538, 588–603, Springer, ISBN: 978-3-030-66822-8, https://doi.org/10.1007/978-3-030-66823-5_35, 2020
10. Impedovo, D., Pirlo, G., Balducci, F., Dentamaro, V., Sarcinella, L., Vessio, G., "Investigating the Sigma-Lognormal Model for Disease Classification by Handwriting", *THE LOGNORMALITY PRINCIPLE AND ITS APPLICATIONS IN E-SECURITY, E-LEARNING AND E-HEALTH*, 88, 195–209, World Scientific Publishing, ISBN: 978-981-12-2682-3, https://doi.org/10.1142/9789811226830_0009, 2020
11. Castellano, G., Vessio, G., "Deep Convolutional Embedding for Painting Clustering: Case Study on Picasso's Artworks", *DISCOVERY SCIENCE*, LNAI 12323, 68–78, Springer, ISBN: 978-3-030-61527-7, https://doi.org/10.1007/978-3-030-61527-7_5, 2020
12. Castellano, G., Vessio, G., "Towards a Tool for Visual Link Retrieval and Knowledge Discovery in Painting Datasets", *DIGITAL LIBRARIES: THE ERA OF BIG DATA AND DATA SCIENCE*, CCIS 1177, 105–110, Springer, ISBN: 978-3-030-39904-7, https://doi.org/10.1007/978-3-030-39905-4_11, 2020
13. Mazzolini, D., Pavan, P., Pirlo, G., Vessio, G., "Towards a Decision Support Framework for Forensic Analysis of Dynamic Signatures", *DIGITAL LIBRARIES: THE ERA OF BIG DATA AND DATA SCIENCE*, CCIS 1177, 9–14, Springer, ISBN: 978-3-030-39904-7, https://doi.org/10.1007/978-3-030-39905-4_2, 2020
14. Castellano, G., Castiello, C., Mencar, C., Vessio, G., "Crowd Detection for Drone Safe Landing Through Fully-Convolutional Neural Networks", *SOFSEM 2020: THEORY AND PRACTICE OF COMPUTER SCIENCE*, LNCS 12011, 301–312, Springer, ISBN: 978-3-030-38918-5, https://doi.org/10.1007/978-3-030-38919-2_25, 2020
15. Angelillo, M. T., Impedovo, D., Pirlo, G., Vessio, G., "Performance-Driven Handwriting Task Selection for Parkinson's Disease Classification", *AI*IA 2019 – ADVANCES IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE*, LNAI 11946, 281–293, Springer, ISBN: 978-3-030-35165-6, https://doi.org/10.1007/978-3-030-35166-3_20, 2019
16. Bianchi, A., Pizzutilo, S., Vessio, G., "Intercepting Blackhole Attacks in MANETs: An ASM-based Model", *SOFTWARE ENGINEERING AND FORMAL METHODS*, LNCS 10729, 137–152, Springer, ISBN: 978-3-319-74781-1, https://doi.org/10.1007/978-3-319-74781-1_10, 2018
17. Bianchi, A., Pizzutilo, S., Vessio, G., "Applying Predicate Abstraction to Abstract State Machines", *ENTERPRISE, BUSINESS-PROCESS AND INFORMATION SYSTEMS MODELING*, LNBIP 214, 283–292, Springer, ISBN: 978-3-319-19236-9, https://doi.org/10.1007/978-3-319-19237-6_18, 2015

Articoli in Atti di Convegno

1. Castellano, G., Castiello, C., Montemurro, A., Vessio, G., Zaza, G., "Segmentation of remotely sensed images with a neuro-fuzzy inference system", *13TH INTERNATIONAL WORKSHOP ON FUZZY LOGIC AND APPLICATIONS (WILF 2021)*, CEUR Workshop Proceedings (*to appear*)

2. Castellano, G., Vessio, G., "Understanding Art with AI: Our Research Experience", *AlxIA 2021 – DISCUSSION PAPERS*, CEUR Workshop Proceedings (*to appear*)
3. Castellano, G., Esposito, A., Mirizio, M., Montanaro, G., Vessio, G., "Detection of Dementia Through 3D Convolutional Neural Networks Based on Amyloid PET", 2021 IEEE SYMPOSIUM SERIES ON COMPUTATIONAL INTELLIGENCE (SSCI 2021), Orlando, Florida, IEEE, 2021 (*to appear*)
4. Castellano, G., Sansaro, G., Vessio, G., "Integrating Contextual Knowledge to Visual Features for Fine Art Classification", WORKSHOP ON DEEP LEARNING FOR KNOWLEDGE GRAPHS (DL4KG 2021), within ISWC 2021, <https://arxiv.org/abs/2105.15028> (*to appear*)
5. Castellano, G., Vessio, G., "Deep Convolutional Embedding for Digitized Painting Clustering", 25TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PATTERN RECOGNITION (ICPR 2020), Milan, Italy, 2708–2715, IEEE, ISBN: 978-1-7281-8808-9, <https://doi.org/10.1109/ICPR48806.2021.9412438>, <https://arxiv.org/abs/2003.08597>, 2021
6. Castellano, G., Castiello, C., Mencar, C., Vessio, G., "Preliminary Evaluation of TinyYOLO on a New Dataset for Search-and-Rescue with Drones", 7TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOFT COMPUTING & MACHINE INTELLIGENCE (ISCMI 2020), Stockholm, Sweden, 163–166, IEEE, ISBN: 978-1-7281-7559-1, <http://dx.doi.org/10.1109/ISCMI51676.2020.9311602>, 2020
7. Renò, V., Gala, G., Dibari, P., Carlucci, R., Fanizza, C., Castellano, G., Vessio, G., Dimauro, G., Maglietta, R., "Innovative classification of dolphins using deep neural networks and GrabCut", 2020 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SMART AND SUSTAINABLE TECHNOLOGIES (SpliTech 2020), Split, Croatia, 1–5, IEEE, ISBN: 978-953-290-105-4, <https://doi.org/10.23919/SpliTech49282.2020.9243820>, 2020
8. Castellano, G., Cervellione, A., Cianciotta, M., De Carolis, B., Vessio, G., "Recognizing the Waving Gesture in the Interaction with a Social Robot", 29TH IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON ROBOT AND HUMAN INTERACTIVE COMMUNICATION (RO-MAN 2020), Napoli, Italy, 733–738, IEEE, ISBN: 978-1-7281-6075-7, <https://doi.org/10.1109/RO-MAN47096.2020.9223441>, 2020
9. Castellano, G., Castiello, C., Mencar, C., Vessio, G., "Crowd Counting from Unmanned Aerial Vehicles with Fully-Convolutional Neural Networks", 2020 INTERNATIONAL JOINT CONFERENCE ON NEURAL NETWORKS (IJCNN 2020), within WCCI 2020, Glasgow, United Kingdom, 1–8, IEEE, ISBN: 978-1-7281-6926-2, <https://doi.org/10.1109/IJCNN48605.2020.9206974>, 2020
10. Castellano, G., De Carolis, B., Macchiarulo, N., Vessio, G., "Pepper4Museum: Towards a Human-like Museum Guide", WORKSHOP ON ADVANCED VISUAL INTERFACES AND INTERACTIONS IN CULTURAL HERITAGE (AVI2CH 2020), within AVI 2020, Island of Ischia, Italy, 1–5, CEUR Workshop Proceedings, ISSN: 1613-0073, <http://ceur-ws.org/Vol-2687/paper9.pdf>, 2020
11. Casalino, G., Castellano, G., Mannavola, A., Vessio, G., "Educational Stream Data Analysis: A Case Study", 2020 IEEE 20TH MEDITERRANEAN ELECTROTECHNICAL CONFERENCE (MELECON 2020), Palermo, Italy, IEEE, ISBN: 978-1-7281-5199-1, <https://doi.org/10.1109/MELECON48756.2020.9140510>, 2020
12. Casalino, G., Vessio, G., Consiglio, A., "Evaluation of Cognitive Impairment in Pediatric Multiple Sclerosis with Machine Learning: An Exploratory Study of miRNA Expressions", 2020 IEEE CONFERENCE ON EVOLVING AND ADAPTIVE INTELLIGENT SYSTEMS (EAIS 2020), Bari, Italy, IEEE, ISBN: 978-1-7281-4383-5, <https://doi.org/10.1109/EAIS48028.2020.9122758>, 2020
13. Impedovo, D., Pirlo, G., Sarcinella, L., Vessio, G., "An Evolutionary Approach to address Interoperability Issues in Multi-Device Signature Verification", 2019 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEMS, MAN, AND CYBERNETICS (SMC 2019), Bari, Italy, 3028–3033, IEEE, ISBN: 978-1-7281-4568-6, <https://doi.org/10.1109/SMC.2019.8914523>, 2019

14. Angelillo, M. T., Impedovo, D., Pirlo, G., Sarcinella, L., Vessio, G., "Handwriting Dynamics as an Indicator of Cognitive Reserve: An Exploratory Study", 2019 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEMS, MAN, AND CYBERNETICS (SMC 2019), Bari, Italy, 845–850, IEEE, ISBN: 978-1-7281-4568-6, <https://doi.org/10.1109/SMC.2019.8914157>, 2019
15. Dentamaro, V., Impedovo, D., Pirlo, G., Vessio, G., "A new ConvNet architecture for heartbeat classification", INTERNATIONAL CONFERENCE ON PATTERN RECOGNITION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE (ICPRAI 2018), Montreal, Canada, 461–465, CENPARMI, Concordia University, ISBN: 1-895193-06-0, 2018
16. Impedovo, D., Pirlo, G., Vessio, G., "An overview on on-line handwriting analysis for the assessment of AD and PD", INTERNATIONAL CONFERENCE ON PATTERN RECOGNITION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE (ICPRAI 2018), Montreal, Canada, 14–18, CENPARMI, Concordia University, ISBN: 1-895193-06-0, 2018
17. Impedovo, D., Pirlo, G., Angelillo, M. T., Vessio, G., "Towards a Digitized Protocol based on Handwriting for the Assessment of Neurodegenerative Disorders", WORKSHOP ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE WITH APPLICATION IN HEALTH (WAIHA 2017), within AI*IA 2017, Bari, Italy, 1–8, CEUR Workshop Proceedings, ISSN: 1613-0073, <http://ceur-ws.org/Vol-1982/paper1.pdf>, 2017
18. Bianchi, A., Pizzutilo, S., Vessio, G., "Towards an ASM-based Characterization of the Deadlock-freedom Property", 11TH INTERNATIONAL CONFERENCE OF SOFTWARE PARADIGM TRENDS (ICSFT-PT 2016), Lisbon, Portugal, 123–130, SciTePress, ISBN: 978-989-758-194-6, <https://doi.org/10.5220/0006002901230130>, 2016
19. Bianchi, A., Pizzutilo, S., Vessio, G., "Comparing AODV and N-AODV Routing Protocols for Mobile Ad-hoc Networks", 13TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN MOBILE COMPUTING AND MULTIMEDIA (MoMM 2015), Brussels, Belgium, 159–168, ACM, ISBN: 978-1-4503-3493-8, <https://doi.org/10.1145/2837126.2837129>, 2015
20. Vessio, G., "Reasoning about Properties with Abstract State Machines", DOCTORAL SYMPOSIUM AT SOFTWARE TECHNOLOGIES: APPLICATIONS AND FOUNDATIONS 2015 CONFERENCE (STAF 2015), L'Aquila, Italy, 1–10, CEUR Workshop Proceedings, ISSN: 1613-0073, <http://ceur-ws.org/Vol-1499/paper1.pdf>, 2015
21. Bianchi, A., Pizzutilo, S., Vessio, G., "Preliminary Description of NACK-based Ad-hoc On-demand Distance Vector Routing Protocol for MANETs", 9TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOFTWARE ENGINEERING AND APPLICATIONS (ICSFT-EA 2014), Vienna, Austria, 500–505, SciTePress, ISBN: 978-989-758-036-9, <https://doi.org/10.5220/0005105305000505>, 2014
22. Sportelli, F., Toto, G., Vessio, G., "A Probabilistic Grammar for Procedural Content Generation", 6TH WORKSHOP ON NON-CLASSICAL MODELS OF AUTOMATA AND APPLICATIONS (NCMA 2014)–Short Papers, Kassel, Germany, 31–36, Oesterreichische Computer Gesellschaft, <https://doi.org/10.13140/2.1.3820.4163>, 2014

Libro

1. Diaz, M., Vessio, G., "Esercizi di Matematica per gli Iscritti a Studi in Economia", EDICIONES PIRÁMIDE, ISBN: 978-84-368-4203-6, 2020

Curatela

1. Bellavia, F., Castellano, G., Vessio, G., "Fine Art Pattern Extraction and Recognition", Printed edition of the Special Issue published in JOURNAL OF IMAGING, MDPI, ISBN: 978-3-0365-2225-8, <https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-2226-5>, 2021

Tesi di Dottorato

1. Vessio, G., "Analysis of Properties of Complex Systems with Abstract State Machines", Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Bari, <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29560.67849>, 2017

Dataset

1. Mazzolini, D., Mignone, P., Pavan, P., Vessio, G., "Dynamic Signature Analysis in Forensic Settings", <https://doi.org/10.5281/zenodo.4574504>, 2021
2. Casalino, G., Castellano, G., Vessio, G., "Student oriented subset of the Open University Learning Analytics dataset", <https://doi.org/10.5281/zenodo.4264397>, 2020
3. Castellano, G., Carone, D., Scigliuto, F., Vessio, G., "Search-and-Rescue From Drones With Computer Vision", <https://doi.org/10.5281/zenodo.3924925>, 2020

Abstract in Atti di Convegno

1. Castellano, G., Vessio, G., "Analisi e valorizzazione del patrimonio artistico mediante Intelligenza Artificiale", CONVEGNO AIUCD 2022 (*to appear*)
2. Mencar, C., Castellano, G., Castiello, C., De Donno, C. A., De Marinis, A., Fasciano, C., Fiorilla, A. E., Giannuzzi, M., Gramegna, F., Iacobellis, M., Iavernaro, F., Mazzia, F., Palumbo, A., Perna, G., Ruta, M., Scioscia, F., Vessio, G., "Drone safe-landing with real-time route optimization", 11TH EASN INTERNATIONAL CONFERENCE ON INNOVATION IN AVIATION & SPACE TO THE SATISFACTION OF THE EUROPEAN CITIZENS–Book of Abstracts, Virtual, 2021
3. Casalino, G., Castellano, G., Consiglio, A., Nuzziello, N., Vessio, G., "Gene expression analysis of pediatric Multiple Sclerosis using Machine Learning", ANNUAL MEETING OF THE BIOINFORMATICS ITALIAN SOCIETY (BITS 2021), Virtual, 2021
4. Casalino, G., Castellano, G., Vessio, G., "Computational Intelligence for Digital Health: A brief summary of our research work", 3RD INTERNATIONAL CONFERENCE ON DATA SCIENCE & SOCIAL RESEARCH (DS&SR 2020)–Book of Abstracts, Bari, Italy, 2–3, ISBN: 978-886629-051-3, <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.22849.79203>, 2020
5. Casalino, G., Castellano, G., Vessio, G., "The Importance of the Temporal Factor in Educational Data Mining", 2ND INTERNATIONAL WORKSHOP ON HIGHER EDUCATION LEARNING METHODOLOGIES AND TECHNOLOGIES ONLINE (HELMETO 2020)–Book of Abstracts, Bari, Italy, 10–13, ISBN: 978-88-99978-22-8, 2020

Altro

1. Mazzolini, D., Pavan, P., Vessio, G., "Analisi forense firma grafometrica, verso un metodo oggettivo: ecco la proposta", AGENDA DIGITALE–IL GIORNALE SULL'AGENDA DIGITALE ITALIANA, <https://rb.gy/bkwh91>, 2020
2. Castellano, G., Castiello, C., De Donno, C. A., De Marinis, A., Fiorilla, A. E., Iacobellis, M., Iavernaro, F., Mazzia, F., Mencar, C., Mininni, R. S., Palumbo, A., Perna, G., Vessio, G., "Real-time route optimization of a drone: An Artificial Intelligence application to automatically detect people beneath the drone and to optimally reconfigure its mission", ENGINSOFT NEWSLETTER, Autumn, 32–35, 2020
3. Vessio, G., "La firma grafometrica", STILUS–PERCORSI DI COMUNICAZIONE SCRITTA, Anno XV, No. 39, 80–88, Arti Grafiche Lombarde, 2020

Pre-print

1. Castellano, G., Vessio, G., "A deep learning approach to clustering visual arts", <https://arxiv.org/abs/2106.06234>, 2021

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679, relativi alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.

Bari, 12 novembre 2021

Gennaro Vessio