



Giampiero Bartolomei

Abitazione : Via Ugo Giavitto 6, 00054, Fiumicino (RM), Italia

E-mail: bartolomeig@outlook.it **E-mail:** bartolomeig@pec.it

Telefono: (+39) 3939596439

Sito web: <https://www.istc.cnr.it/it/people/giampiero-bartolomei>

LinkedIn: [Giampiero Bartolomei](#)

Sesso: Maschile **Data di nascita:** 26/01/2001 **Luogo di nascita:** Roma, Italia **Nazionalità:** Italiana

PRESENTAZIONE

Ingegnere Biomedico con competenze multidisciplinari che spaziano dallo sviluppo di dispositivi indossabili all'analisi avanzata di segnali fisiologici e all'integrazione di algoritmi di intelligenza artificiale. Solida preparazione anche in ambito di ingegneria clinica, con un approccio orientato all'innovazione, alla prototipazione rapida e alla ricerca applicata.

PATENTE DI GUIDA

Automobile: B

ESPERIENZA LAVORATIVA

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione (ISTC)

Città: Roma | **Paese:** Italia

[01/09/2025 – Attuale]

Borsa di studio (ISTC-BR-7-2025-RM)

Progetto "Robot autonomi e AI e modelli del cervello e del comportamento" (DUS.AD016.184).

Nell'ambito dell'intervento precoce nei Disturbi del Neurosviluppo (NDD), il programma si incentra sullo sviluppo software e hardware di un dispositivo interattivo prototipale, progettato per favorire il gioco simbolico nei bambini con NDD. Il software, basandosi su algoritmi di AI, deve prevedere: (i) il riconoscimento automatico delle attività di gioco, in base al movimento che viene fatto manipolando il gioco stesso; (ii) il riconoscimento dello stato di stress del soggetto, durante l'utilizzo del gioco.

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione (ISTC)

Città: Roma | **Paese:** Italia

[01/07/2024 – 01/07/2025]

Assegnista di ricerca (ISTC-AdR-408-2024-RM)

"ASSO - Abstract conceptS and Social InteractiOn, progetto PRIN prot. 2022YJA4TB"

Sviluppo Hardware, Firmware e Software dei dispositivi interattivi sperimentali "Transitional Wearable Companions" (<https://im-twin.eu/video/>), con particolare focus sull'integrazione di algoritmi di AI.

- Sviluppo del giocattolo interattivo "ECHO": Progettazione dell'hardware basato su ESP32 e realizzazione del circuito stampato; Programmazione del firmware in C++; Sviluppo degli algoritmi di analisi dei dati & AI per la classificazione dei movimenti; Realizzazione dell'app Android per il controllo remoto tramite Bluetooth e la visualizzazione/salvataggio dei dati.
- Sviluppo di un prototipo di piattaforma multimodale per la raccolta dati durante sessioni di terapia basate sul gioco: Sviluppo di Hardware e Firmware di Camera Glasses (Basato su ESP32) e Software di Computer Vision, Integrazione di diverse fonti di raccolta dati sincronizzati (Video e di Gioco); Progettazione di un app Python per la visualizzazione in tempo reale degli eventi della sessione.
- Progettazione e realizzazione di un primo prototipo di dispositivo indossabile basato su Arduino per l'analisi della conduttanza cutanea, finalizzato al monitoraggio di stress ed emozioni.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere, Sezione A - Settore Industriale

[2024]

Consiglio Nazionale degli ingegneri
Città: Roma | Paese: Italia |

Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica (LM-21)
Campus Biomedico di Roma

[2021 – 2024]

Città: Roma | Paese: Italia | | Voto finale: 110/110 | Tesi: Toward Measurements of vital signs and posture recognition during sleep via an FBG-based smart mattress

Laurea Triennale in Ingegneria Clinica (L-9)
Università degli studi "La Sapienza" di Roma

[2018 – 2021]

Città: Roma | Paese: Italia | | Voto finale: 100/110 | Tesi: Una simulazione del potenziale d'azione: il modello Hodgkin-Huxley

Diploma di maturità scientifica
Istituto Giovanni Paolo II, Ostia (RM)

[2018]

Città: Roma | Paese: Italia | | Voto finale: 100/100

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: Italiano

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO B2 LETTURA C1 SCRITTURA B2

PRODUZIONE ORALE B2 INTERAZIONE ORALE B2

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

COMPETENZE

Lingua Inglese | Python (programmazione informatica) | MATLAB | R | C++ | Ottima conoscenza del Programmabile Arduino | Data Analysis, Data Visualization | Machine Learning and AI | Utilizzo del software Fritzing come CAD layout circuiti stampati | Autodesk EAGLE | elettronica | processo di stampa 3D | Strumenti di sicurezza | Normative CEI | Linux | Versionamento: Git, GitHub | metodologia della ricerca scientifica | C | Conoscenze molto buone di Microsoft Office (Word, Access, Power Point) | firmware | Sviluppo Applicazioni Android | elaborazione del segnale | Analisi dei segnali fisiologici

PUBBLICAZIONI

[A Proposal for a Multimodal Interactive Platform for Data Collection in Autism Play-Based Therapy Sessions](#)

[2025]

Riferimento: Bartolomei, G., Granato, G., Baldassarre, G., Ozcan, B., Sperati, V. In Companion of the 2025 on ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing (UbiComp/ISWC '25). October 14-16, 2025 - Espoo Finland.

Accettato in data 27 Giugno 2025. In attesa di pubblicazione.

DOI: 10.1145/3714394.3754393

Link: <https://drive.google.com/file/d/1hHqkTKjYikRN0eDCc0EhJwbSnXx9BfK8/view?usp=drivesdk>

[A proposal for an AI-based toy to encourage and assess symbolic play in autistic children](#)

[2025]

Riferimento: Bartolomei, G., Ozcan, B., Granato, G., Baldassarre, G., & Sperati, V. (2025). A proposal for an AI-based toy to encourage and assess symbolic play in autistic children. Behaviour & Information Technology, 1–14.

DOI: <https://doi.org/10.1080/0144929X.2025.2523478>

Link: <https://drive.google.com/file/d/15CZnXtiYEPDPz9KnmbSxlooGFPXigsfd/view?usp=drivesdk>

[Echo: an AI-based toy to encourage symbolic play in children with autism spectrum disorder](#)

[2025]

Riferimento: Bartolomei, G., Ozcan, B., Granato, G., Baldassarre, G., & Sperati, V. In Proceedings of the Nineteenth International Conference on Tangible, Embedded, and Embodied Interaction (TEI '25). Association for Computing Machinery, Article 85, 1–6.

DOI: <https://doi.org/10.1145/3689050.3705987>

Link: <https://drive.google.com/file/d/1ycWlzxFnzEg03ZZxXEpoQWf3NpqBD6-F/view?usp=drivesdk>

[2024] **[Sleeping Posture Classification Through a Multi-Sensing Smart Mattress Based On Fiber Bragg Grating Sensors: A Feasibility Study](#)**

Riferimento: D'Antoni, F., De Tommasi, F., Bartolomei, G., Lo Presti, D., Vollero, L., Silvestri, S., Schena, E., Merone, M. & Massaroni, C. IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT (MetroInd4.0 & IoT), Firenze, Italy, 2024, pp. 322-327

DOI: 10.1109/MetroInd4.0IoT61288.2024.10584179

Link: <https://drive.google.com/file/d/1b7rlp4hYJKjxRBTNRSWn-iWFFIOVBx9-/view?usp=drivesdk>

CERTIFICATI

[11/04/2024] **Machine Learning with MATLAB (12 ore)**

Rilasciato da MathWorks.

Link: https://drive.google.com/file/d/1fMqUBqt7FpPZClgDfGm7J_2Sq3Qr8CjX/view?usp=drive_link

[27/11/2021] **MATLAB Fundamentals (16.5 ore)**

Rilasciato da Mathworks.

Link: https://drive.google.com/file/d/1_1Rik0RGdAKWZf4OhWnheLNT0uEhq5JQ/view?usp=drive_link

[11/07/2017] **Cambridge English Certificate Council of Europe Level B1**

Certificate Number 0057840174

Link: https://drive.google.com/file/d/1BqgYVjo64KDCmzSGYGUYgzth6hNy1_H2/view?usp=drive_link

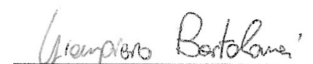
[04/12/2021 – 11/12/2021] **Programma di elevata formazione in “Prevenzione Infortuni ed Igiene del Lavoro”**

12 ore con verifica finale di apprendimento.

Link: https://drive.google.com/file/d/19vDloXpO5iH7v5zcQi4KHYkbsA9Mxqry/view?usp=drive_link

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - “Codice in materia di protezione dei dati personali” e dell'art. 13 GDPR 679/16 - “Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali”.

Roma, 11/09/2025



Giampiero Bartolomei