



Giampiero Bartolomei

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

Sesso: Maschile | **Numero di telefono:** (+39) 3939596439 (Cellulare) | **Indirizzo e-mail:**

bartolomeig@outlook.it | **Indirizzo e-mail:** bartolomeig@pec.it | **Sito web:**

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

<https://github.com/giampierobartolomei> | **LinkedIn:** [Giampiero Bartolomei](#) |

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

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. Volontà di espandere le proprie conoscenze in materia di dispositivi elettromedicali in campo tecnico.

PATENTE DI GUIDA

Patente di guida: B

ESPERIENZA LAVORATIVA

BORSA DI STUDIO (ISTC-BR-7-2025-RM) – CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (CNR) - ISTITUTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA COGNIZIONE (ISTC) – 01/09/2025 – Attuale – ROMA, ITALIA

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 vien fatto manipolando il gioco stesso; (ii) il riconoscimento dello stato di stress del soggetto, durante l'utilizzo del gioco.

ASSEGNISTA DI RICERCA (ISTC-ADR-408-2024-RM) – CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (CNR) - ISTITUTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA COGNIZIONE (ISTC) – 01/07/2024 – 01/07/2025 – ROMA, ITALIA

"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**

2024 Roma, Italia
ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE, SEZIONE A - SETTORE INDUSTRIALE
Consiglio Nazionale degli ingegneri

2021 – 2024 Roma, Italia
LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA BIOMEDICA (LM-21) - CURRICULUM INGEGNERIA CLINICA
Campus Biomedico di Roma

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

2018 – 2021 Roma, Italia
LAUREA TRIENNALE IN INGEGNERIA CLINICA (L-9) Università degli studi “La Sapienza” di Roma

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

2018 Roma, Italia
DIPLOMA DI MATURITÀ SCIENTIFICA Istituto Giovanni Paolo II, Ostia (RM)

Voto finale 100/100

● **COMPETENZE LINGUISTICHE**

Altre lingue:

	COMPRENSIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
INGLESE	B2	C1	B2	B2	B2

● **COMPETENZE**

Linguaggi di Programmazione: Python, Matlab, R, C#, Linux | Analisi dei segnali fisiologici | Data Analysis, Data Visualization | Machine Learning and AI | elettronica | Conoscenze generiche di normative per elettromedicali e sicurezza elettrica | Stampa 3D | metodologia della ricerca scientifica | Ottima conoscenza del Programmabile Arduino | Versionamento: Git, GitHub | Utilizzo del software Fritzing come CAD layout circuiti stampati | Autodesk EAGLE | Sviluppo Applicazioni Android | programmazione firmware

● **PUBBLICAZIONI**

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

DOI: 10.1145/3714394.3754393
Presenting Author

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.

Link https://drive.google.com/file/d/1_ML2ZdHOIOFwKYqmsMnpaRZzrBqXhaSS/view?usp=sharing

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

DOI: 10.1080/0144929X.2025.2523478

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, 44(14), 3390–3403.

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

DOI: 10.1145/3689050.3705987

Presenting Author

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.

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

Sleeping Posture Classification Through a Multi-Sensing Smart Mattress Based On Fiber Bragg Grating Sensors: A Feasibility Study

DOI: 10.1109/MetroInd4.0IoT61288.2024.10584179

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

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 , 08/01/2026