

INFORMAZIONI PERSONALI

Matteo Marucci

RICERCATORE E SVILUPPATORE DI REALTÀ VIRTUALE

POSIZIONE RICOPERTA

Consulente VR

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

- 2018-2024** Attività di ricerca
Università La Sapienza, Roma, Italia. Supervisor: Prof.ssa Viviana Betti.
Sovvenzione ERC Proof of concept: Il progetto BrainMADE mira a creare un sistema di emg autonomo che permetta alle persone amputati di controllare su una cuffia di realtà virtuale autonoma la simulazione di una protesi.

Università La Sapienza, Roma, Italia. Supervisor: Prof.ssa Viviana Betti.
Sovvenzione ERC Starting: Il progetto "Handmade" esamina la resilienza del modello interno della mano alle manipolazioni estreme del corpo. manipolazioni corporee estreme e, attraverso una combinazione di approcci comportamentali, cinematografici e di neuroimmagine funzionale (fMRI e MEG) (fMRI e MEG) e la realtà virtuale, mira a comprendere meglio come l'attività corporea sinergica e l'ambiente modellino il comportamento e la attività corporea e l'ambiente modellano il comportamento e l'attività neurale.
- 2019** Ricercatore ospite presso il Technopole di Sierre, dipartimento di apprendimento automatico.
Durante questa esperienza all'estero ho trascorso 3 mesi imparando a utilizzare il machine learning per implementare un sistema di sistema di riconoscimento dei gesti basato sull'elettromiografia in un ambiente di realtà virtuale.
- 2018** Braintrends srl, Roma, Italia. Progetto CHRA4.0 -Horizon 2020 - PON 2014/2020. L'obiettivo del progetto è quello di creare una linea di produzione innovativa in termini di processi produttivi, gestione dei dati e tecniche di tecniche di manutenzione predittiva supportate dalla collaborazione "diadica" tra uomo e macchina e tra macchina e macchina "diadica" basata sull'industria 4.0, con tecnologie abilitanti come l'uso combinato e interconnesso di smart glass, smart glass e smart machine interconnessione di smart glass, smart glove e robot collaborativi.
- 2017** Università La Sapienza, Roma, Italia. Supervisor: Prof. Salvatore Maria Aglioti e Prof. Viviana Betti. Il progetto MOTO (the embodied reMote TOwer) è un progetto Horizon 2020 nell'ambito dell'Azione SESAR per la Ricerca e l'Innovazione (SESAR Research and Innovation Action). SESAR Research and Innovation Action (RIA). L'obiettivo principale del progetto è stato quello di identificare gli stimoli multimodali chiave stimoli multimodali necessari sulle piattaforme delle torri remote per migliorare il senso di presenza sperimentato dai controllori del traffico aereo
- 2015** Tirocinio post-lauream
Università La Sapienza, Roma, Italia. Supervisor: Prof. Salvatore Maria Aglioti e dott.ssa Ilaria Bufalari.
Realtà virtuale immersiva ed embodiment nello studio dell'anoressia nervosa.
Università La Sapienza, Roma, Italia. Supervisore: Professor Enrico di Pace. Rivalità binoculare ed EMG sull'integrazione e sull'integrazione sensomotoria.
- 2014** Stage Master
Università La Sapienza e IRCCS Fondazione Santa Lucia, Roma, Italia. Supervisore: Prof. Salvatore Maria Aglioti e Dott. Gaetano Tieri. Tesi di laurea magistrale sulle modulazioni della temperatura cutanea alla base della sensazione di di proprietà su una mano virtuale. Tesi: "Inclusione della mano di un avatar nello schema corporeo di un osservatore e variazioni della temperatura corporea. osservatore e variazioni della temperatura corporea. Uno studio combinato di teletermografia e virtuale immersivo".realtà virtuale immersiva".

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2016-2019 PHD IN Neuroscienze voto: Ottimo

Laurea magistrale in Neuroscienze e Riabilitazione Psicologica, 110/110 con lode, La Sapienza

2013 – 2015

Laurea triennale in Scienze e Tecniche Psicologiche per l'Analisi e la Valutazione Clinica delle Funzioni Cognitive.108/110, Università La Sapienza, Roma, Italia.

2010-2013

Diploma Liceo Classico (High School), 78/100. T.Tasso, Rome,Italy

2005-2010

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

Sostituire con la lingua

COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
C1	C1	C1	C1	C1

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze professionali

Sistemi operativi: Windows, Linux.
Buona competenza nell'uso degli strumenti Microsoft Office™ e OpenOffice.
Editing grafico e audio/video: 3DStudioMax, Makehuman, Blender, Mixamo Fuse, FaceGen, BodyReshaper, Adobe Photoshop, Praat, Ezvid, Avidemux, Premiere, Autopano video pro.
Realtà virtuale: Hardware: Oculus Rift, Rifts S, Oculus Quest, Oculus GO e HTC Vive Head Mounted Display.
Software: Unity3d e Xvr.
Fotogrammetria: Visual SFM, Meshlab.
Realtà aumentata: Unity 3d, corso Coursera sulla realtà aumentata per cellulari con Vuforia.
Buona conoscenza dello stato dell'arte dei prodotti Smartglasses e SmartGloves con specifiche tecniche.
specifiche tecniche.
Programmazione: Buona conoscenza di C#, conoscenza intermedia di Python (corso online) e conoscenza di base dell'html.
conoscenza di base dell'html.
Competenze di ricerca: Montaggio, manutenzione e analisi di EMG, EEG, ECG, GSR. Raccolta e analisi dei dati di teletermografia
raccolta e analisi dei dati di teletermografia con termocamera Flir e ThermacamResearcher.
Presentazione di stimoli con E-prime e Psychopy.
Analisi statistica: Statistica, Matlab e R.
Sviluppo di paradigmi sperimentali in psicologia e neuroscienze.
▪ Sviluppo di scenari di realtà virtuale altamente immersivi e complessi.

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
UTENTE AVANZATO	UTENTE AVANZATO	UTENTE AVANZATO	UTENTE AVANZATO	UTENTE AVANZATO

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato
 Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

Patente di guida B, A2

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

Rewiring the evolution of the human hand: how the embodiment of a virtual bionic tool improves behavior Marucci & Maddaluno 2024 IScience

Immersive Virtual Reality for Treatment of Unilateral Spatial Neglect via Eye-Tracking Biofeedback: RCT Protocol and Usability Testing Cinnera et al 2024

Grounded Cognition: nuove prospettive. Marucci, Betti
 Reti, saperi, linguaggi 8 (2), 365-376

How multisensory integration and perceptual load impact on performance, workload and presence in virtual reality. Matteo Marucci, Gianluca Di Flumeri, Gianluca Borghini, Nicolina Sciaraffa, Michele Scandola, Enea Francesco Pavone, Fabio Babiloni, Viviana Betti, Pietro Aricò.

Human-machine interaction assessment by neurophysiological measures: a study on professional air traffic controllers.

Pietro Aricò, Maxime Reynal, Jean-Paul Imbert, Christophe Hurter, Matteo Marucci, Enea Pavone, Alexandru C Telea, Fabio Babiloni. 2018 40th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC)

Investigating multimodal augmentations contribution to remote control tower contexts for air traffic management. Maxime Reynal, Pietro Aricò, Jean Paul Imbert, Christophe Hurter, Gianluca Borghini, Gianluca Di Flumeri, Nicolina Sciaraffa, Antonio Di Florio, Michela Terenzi, Ana Ferreira, Simone Pozzi, Viviana Betti, Matteo Marucci, Fabio Babiloni. HUCAPP 2019-Part of the 14th International Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications, VISIGRAPP 2019

How neurophysiological measures can be used to enhance the evaluation of remote tower solutions. Aricò, P., Reynal, M., Di Flumeri, G., Borghini, G., Sciaraffa, N., Imbert, J. P., ... & Betti, V. (2019). How neurophysiological measures can be used to enhance the evaluation of remote tower solutions. *Frontiers in Human Neuroscience*, 13.

Involving Hearing, Haptics and Kinesthetics into Non-visual Interaction Concepts for an Augmented Remote Tower Environment. Hurter, C., Borghini, G., Di Flumeri, G., Sciaraffa, N., Di Florio, A., Terenzi, M., ... & Babiloni, F. (2020). Involving Hearing, Haptics and Kinesthetics into Non-visual Interaction Concepts for an Augmented Remote Tower Environment. In *Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications: 14th International Joint Conference, VISIGRAPP 2019, Prague, Czech Republic, February 25-27, 2019, Revised Selected Papers* (Vol. 1182, p. 73). Springer Nature.

Characterizing Body Image Distortion and Bodily Self-Plasticity in Anorexia Nervosa Visuo-Tactile Stimulation in Virtual Reality. Provenzano, L., Porciello, G., Ciccarone, S., Lenggenhager, B., Tieri, G., Marucci, M., ... & Bufalari, I. (2020). *Journal of clinical medicine*, 9(1), 98.

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Il sottoscritto dichiara di essere consapevole che il presente *curriculum vitae* sarà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo, nella Sezione "Amministrazione trasparente", nelle modalità e per la durata prevista dal d.lgs. n. 33/2013, art. 15.

Data 07/04/2025

Il presente *curriculum vitae*, è redatto ai fini della pubblicazione nella Sezione "Amministrazione trasparente" del sito web istituzionale dell'Ateneo al fine di garantire il rispetto della vigente normativa in materia di tutela dei dati. Il C.V. in versione integrale è conservato presso gli Uffici della Struttura che ha conferito l'incarico.