



CHRISTIAN FARINA

christian.farina@studenti.univr.it — +39 333 4433906

GitHub: FarinaChristian LinkedIn: christian-farina

BIO

Attualmente sono dottorando presso l'Università di Verona e faccio parte del gruppo di ricerca IoT4Care, fondato nel 2021 dal Prof. Graziano Pravadelli. L'obiettivo del gruppo è progettare e validare sistemi volti a migliorare la qualità della vita di persone con esigenze speciali attraverso tecnologie IoT (ad esempio sensori, dispositivi indossabili, oggetti intelligenti, ecc.).

Ho iniziato il mio percorso accademico presso l'Università di Verona nel 2020, conseguendo a luglio 2023 la Laurea Triennale in Informatica. Nello stesso anno ho iniziato la Laurea Magistrale in Computer Science and Engineering, che ho concluso nel luglio 2025 presentando una tesi dal titolo *"Toward Multi-Person Breath Rate Estimation via mmWave Radar"*, supervisionata dal Prof. Graziano Pravadelli. Il mio attuale lavoro di ricerca si concentra sullo sviluppo di un algoritmo per rilevare i segni vitali di più individui in un ambiente complesso tramite onde millimetriche.

INTERESSI DI RICERCA

I miei temi di ricerca includono il sensing wireless, il monitoraggio dei parametri vitali e i sensori Bluetooth. In particolare, il mio focus principale è lo sviluppo di sistemi in grado di raccogliere dati dall'ambiente tramite sensori e altre tecnologie.

Ho sviluppato un algoritmo per rilevare i segni vitali di più persone in un ambiente sfruttando la tecnologia a onde millimetriche, che ha portato alla pubblicazione dell'articolo *"Toward Multi-Person Breath Rate Estimation via mmWave Radar"*. Inoltre, ho lavorato ampiamente con sensori beacon BLE per raccogliere dati tramite dispositivi Android con l'obiettivo di effettuare monitoraggio ambientale.

Il mio contributo di ricerca consiste in un'innovazione per l'ambito sanitario che permette di rilevare problemi respiratori e monitorare la frequenza respiratoria senza contatto con i pazienti.

ISTRUZIONE

Università di verona, Verona, Italia

Laurea Magistrale in Ingegneria e Scienze Informatiche

Ottobre 2023 - Luglio 2025

Laurea LM-32 – Laurea Magistrale in Ingegneria e Scienze Informatiche

Tesi: Toward Multi-Person Breath Rate Estimation via mmWave Radar

Relatore: Prof. Graziano Pravadelli

Data di laurea: 17/07/2025

voto: 107/110

Laurea Triennale in Informatica

Ottobre 2020 - Luglio 2023

Laurea: L-31 – Laurea Triennale in Informatica

Tesi: SHPIA: a low-cost multi-purpose Smart Home Platform for Intelligent Applications

Relatore: Prof. Graziano Pravadelli

Data di laurea: 11/07/2023

Voto: 105/110

ESPERIENZA DI RICERCA

Università di verona, Verona, Italia

Progetto di ricerca all' Università di Verona con il gruppo IoT4Care

Settembre 2024 – Presente

Obiettivo del progetto: sviluppare un algoritmo per rilevare la frequenza respiratoria di più persone in un ambiente utilizzando la scheda mmWave (TI) AWR1243BOOST di Texas Instruments. L'estrazione dei segni vitali può avvenire in tempo reale o tramite elaborazione successiva. Attualmente è possibile rilevare dati da fino a quattro persone sedute di fronte alla scheda; gli sviluppi futuri prevedono il supporto di un numero maggiore di individui e l'estrazione della frequenza cardiaca anche in soggetti in movimento. Un articolo relativo al progetto intitolato *"Toward Multi-Person Breath Rate Estimation via mmWave Radar"* è in fase di revisione.

- Studio del linguaggio Python per l'interfacciamento con la scheda mmWave
- Studio dei fondamenti dei sensori a onde millimetriche

- Definizione della metodologia di rilevazione dei segni vitali
- Setup della validazione sperimentale e analisi dei risultati
- Stesura di articolo scientifico

Tirocinio all' Università di Verona con il gruppo IoT4Care

Settembre 2022 – Giugno 2023

L'obiettivo del tirocinio è stato quello di sviluppare competenze nella ricerca e analisi di materiale tecnico per realizzare applicazioni Android che si interfacciano con sensori beacon BLE. Ho esteso un'app Android per supportare anche beacon Global Tag e salvare i dati registrati in un database NoSQL. È stato pubblicato un articolo intitolato "SHPIA 2.0: An Easily Scalable, Low-Cost, Multi-purpose Smart Home Platform for Intelligent Applications" nel 2023.

- Studio del linguaggio Java per lo sviluppo Android
- Studio dei protocolli BLE per beacon (Eddystone, iBeacon, AltBeacon)
- Studio della tecnologia dei sensori Global Tag
- Studio del database NoSQL MongoDB
- Definizione della metodologia di monitoraggio tramite sensori beacon
- Validazione sperimentale e analisi dei risultati

ATTIVITÀ EXTRA

Esperienza lavorativa come programmatore

MyMB - My Mobile Business Maggio 2019 - Giugno 2019

PUBBLICAZIONI

Articoli da Conferenza

[C1] Cristian Turetta, **Christian Farina**, Chiara Bozzini, Morteza Varasteh, and Graziano Pravadelli. "Toward Multi-Person Breath Rate Estimation via mmWave Radar". In: *VLSI-SoC*. 2025.

REFERENZE

Graziano Pravadelli Full Professor, Department of Computer Science at University of Verona, Verona, Italy.
graziano.pravadelli@univr.it

Florenc Demrozi Associate Professor, Department of Electrical Engineering and Computer Science, University of Stavanger, Norway.
florenc.demrozi@uis.no

SKILLS

Programmazione

- Java
- SQL
- HTML
- Assembly
- Python
- C
- CSS
- XML

Lingue

	Comprensione		Parlato		Scritto
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione	
Italiano	nativo	nativo	nativo	nativo	nativo
Inglese	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.Lgs. 196/03.

Christian Farina

Firma

November 2025