



# PAOLO VEZZINI

Pavia | +39 338 4692800 | [paolo.vezzini1@gmail.com](mailto:paolo.vezzini1@gmail.com)

Sito web: <https://paolovezziniportfolio.netlify.app>

## INFORMAZIONI PERSONALI

Sono un Ingegnere proattivo e curioso con esperienza trasversale in settori chiave come Intelligenza Artificiale, Sistemi Embedded e Tecnologie Cloud. La mia passione è applicare soluzioni innovative per risolvere sfide reali e concrete, con una profonda motivazione per l'ambito della robotica e l'integrazione di diverse discipline tecniche. Mi piace lavorare in team collaborativi, combinando le conoscenze tecniche, problem solving e pensiero critico per fornire un impatto concreto.

## EDUCAZIONE

- **Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica – 30/04/2025:**

Università degli Studi di Pavia – Specializzazione in Sistemi Embedded IoT – Voto finale: 110/110.

- **Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica e Informatica – 15/03/2023**

Università degli Studi di Pavia - Voto finale: 98/110.

## COMPETENZE

### Competenze tecniche

- **Programmazione e sviluppo software:** Ingegneria del software, Programmazione orientata agli oggetti (OOP), Programmazione di microcontrollori, Programmazione parallela (OpenMPI), **C/C++, Python, Assembly (MIPS, ARM), Java, Kotlin**
- **Data & AI:** Machine Learning, Deep Learning, TinyML, Analisi dei Dati, Computer Vision, Sicurezza Informatica
- **Piattaforme e strumenti:** Infrastrutture cloud (AWS, GCP), database relazionali (MySQL), LabVIEW, Git, LaTeX, PyTorch, librerie Python (OpenCV, ScikitLearn, Librosa,...)
- **Sistemi Embedded e Robotica:** Meccatronica, Acquisizione di Segnali, Interfacce di Comunicazione, Programmazione di Microcontrollori, RTOS, Programmazione FPGA (VHDL), Fondamenti di Motori Elettrici, Controllo Robot, Mappatura e Pianificazione del Percorso

### Competenze trasversali

- **Lavoro di squadra, Problem solving, Pensiero critico, Curiosità, Creatività, Iniziativa, Etica del lavoro, Alta attenzione ai dettagli**

---

## ESPERIENZA

---

### Tesi di laurea magistrale: ottobre 2024 – aprile 2025

- Sviluppo di modelli leggeri di deep learning (TinyML) per la classificazione in tempo reale dei soffi cardiaci su microcontrollori con risorse limitate.
- Modelli ottimizzati attraverso quantizzazione e compressive sensing, al fine di ottenere miglioramenti nell'efficienza energetica e nel tempo di inferenza.
- Risultato: implementazione pratica di modelli di intelligenza artificiale in scenari IoT sanitari.

### Progetto Cloud Computing: 2024

- Progettazione di un'infrastruttura cloud su AWS per un sistema di automazione domestica.
- Comunicazione in tempo reale e a basso consumo tramite protocollo MQTT, consentendo l'interoperabilità tra i dispositivi IoT.
- Sviluppo di un prototipo funzionante che dimostra l'integrazione tra dispositivi e l'infrastruttura cloud.

### Progetto di IoT Programming: 2023

- Progettazione e implementazione di un veicolo controllato da BLE con rilevamento degli ostacoli.
- Prototipazione hardware, progettazione CAD e programmazione integrata per ottenere un prototipo completamente funzionale.

### Tesi di laurea: novembre 2022 – marzo 2023

- Implementazione di un algoritmo di crittografia post-quantistica su FPGA, conforme agli standard NIST.
- Valutazione dei compromessi tra latenza, throughput e utilizzo delle risorse, fornendo informazioni dettagliate sulla resilienza della sicurezza informatica sui dispositivi embedded.

---

## LINGUE

---

- **Italiano – Madrelingua (CEFR C2)**
- **Inglese – Competenza lavorativa professionale (CEFR B2)**
- **Spagnolo – Elementare (CEFR A2)**

---

## ULTERIORI INTERESSI E INFORMAZIONI

---

Sono appassionato di stampa 3D, con particolare applicazione alla robotica e ai sistemi embedded. Mi piace combinare competenze tecniche e creatività per trasformare le idee in soluzioni funzionali.

Ulteriori approfondimenti e ulteriori progetti sono disponibili nella cartella Google Drive al seguente link:

[https://drive.google.com/drive/folders/1t3B8ecRMW14XozFeaQk9d8dj6CPdNR0p?usp=share\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1t3B8ecRMW14XozFeaQk9d8dj6CPdNR0p?usp=share_link)