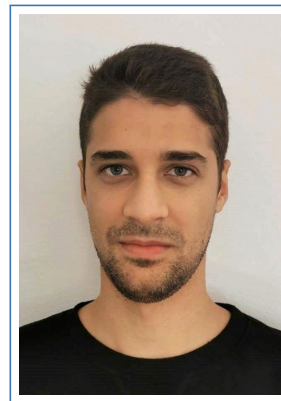


Filippo Valmorixx

Curriculum Vitae

Contatti

* (+39) 349 683 2687
✉ [regular] filippo.valmori@gmail.com
🌐 filippovalmori.wixsite.com/eletlcdsp
in [linkedin.com/in/valmorif](https://www.linkedin.com/in/valmorif)
s [filippo.valmori](https://www.instagram.com/filippo.valmori)



Profilo

Sono un laureato magistrale in Ingegneria Elettronica e Telecomunicazioni con attualmente più di 4 anni di esperienza lavorativa in campo aerospaziale, nei quali ho maturato competenze in programmazione firmware, design di circuiti elettrici, signal processing e sistemi a radiofrequenza, oltre a capacità di teamwork e problem solving individuale. Più in generale, sono pronto a imparare ed impegnarmi in progetti scientifici stimolanti e all'avanguardia con ruolo tecnico/R&D in vista di un percorso di crescita professionale a lungo termine. Inoltre, nel corso degli anni ho sviluppato un sito web personale per l'approfondimento e la condivisione di vari progetti riguardanti elettronica (ELEC), telecomunicazioni (TLC), digital signal processing (DSP) e radio-frequenza (RF).

Informazioni personali

nome e cognome Filippo Valmori
data e luogo di nascita 24 novembre 1991 — Forlì, Italia
residenza via Ferrante Orselli 32, Forlì (FC), 47121, Italia
cittadinanza italiana
patente di guida cat. B

Esperienze lavorative

luglio 2016 - presente **Ingegnere ELEC & TLC presso SITAEL S.p.A.** (Forlì, Italia)

Impegnato nel settore aerospaziale nella progettazione e sviluppo di sistemi elettronici digitali e a radio-frequenza per piattaforme *smallsat*, in particolare con compiti riguardanti:

- analisi e previsione della catena di telecomunicazione tra *Spacecraft* (S/C) e *Ground Station* (G/S) in termini di *link budget*, gestione del relativo protocollo (*es.* operazioni di scrambling, codifica, sincronizzazione, modulazione, etc.) per funzionalità di *Telemetry, Tracking and Command* (TT&C) e richiesta per allocazione frequenziale verso ITU,
- programmazione firmware embedded, basata su sistema operativo real-time RTEMS, di microcontrollore STM32 / ARM Cortex-M (dotati di ADC, DMA e interfacce USART/SPI/CAN integrati), transceiver RF ed altri componenti quali memorie flash, sensori e watchdog,
- design e aggiornamento di schematici elettrici e PCB layout tramite software EDA (Altium e OrCAD), calibrazione delle sezioni di protezione (*overvoltage* e *overcurrent*), simulazione circuitale tramite SPICE, definizione di requisiti, analisi di derating e stress termico,
- implementazione signal processing della sezione RF/TLC di *Electrical Ground Support Equipment* (EGSE) tramite *Software Defined Radio* (SDR) USRP N210 e software LabVIEW / GNU Radio per la validazione dei requisiti di comunicazione onboard,
- stesura di documentazione tecnica per design, test procedure e test report,

- svolgimento di campagne di test sia lato S/C che G/S (*es.* test di integrazione HW/SW, test di platform scenario, test RF, verifica di componenti COTS),
- supporto per operazioni post-lancio lato G/S con attività di analisi dati e post-processing.

Coinvolto nel corso degli anni in vari programmi in collaborazione con *European Space Agency* (ESA), tra i quali:

- ESEO, progetto lanciato a dicembre 2018 che ha previsto ampia attività di teamworking con varie università europee,
- uHETSat, missione di validazione in orbita per thruster a effetto Hall HT-100,
- SCAT, progetto focalizzato sulla realizzazione di un transceiver in banda C ad alta data-rate (fino a 50 Mb/s con protocollo DVB-S2) basato su FPGA per smallsats,
- STRIVING, servizio commerciale rivolto ad aziende terze per integrazione e validazione in orbita di payload.

aprile - giugno 2016 **Ricercatore post-laurea presso Università di Bologna** (Cesena, Italia)

Proseguimento e ulteriore sviluppo di tesi magistrale, finanziato da *Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni* (CNIT), in vista di partecipazione a *International Conference on Ubiquitous Wireless Broadband* (ICUWB) e pubblicazione di articolo scientifico su rivista IEEE [1].

Titoli di studio

marzo 2016 **Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica e Telecomunicazioni**

- presso Università di Bologna (sede di Cesena),
- votazione 110/110 con lode,
- tesi di laurea sperimentale (in lingua inglese) su reti di sensori radar a banda ultra-larga (UWB) per localizzazione passiva e tracking in ambiente indoor.

ottobre 2013 **Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica e Telecomunicazioni**

- presso Università di Bologna (sede di Cesena),
- votazione 110/110 con lode,
- tesi di laurea sperimentale su *flicker noise* e analisi di affidabilità su dispositivi power-MOSFET sottoposti a stress e successivo recupero tramite processo di annealing.

giugno 2010 **Diploma di Maturità Scientifica**

presso liceo scientifico *Fulcieri Paulucci di Calboli* di Forlì.

Conoscenze linguistiche

<i>Italiano</i>	Madrelingua
<i>Inglese</i>	Avanzato
<i>Tedesco</i>	Base

Competenze informatiche e lavorative

<i>Sistemi operativi</i>	Windows, Linux (Ubuntu/Debian), RTEMS.
<i>Linguaggi software</i>	C/C++, Python, Java, VHDL, XML, HTML, LaTeX.
<i>Software scientifici</i>	MATLAB, LabVIEW, GNU Radio, LTspice, Quartus, Altium Designer, OrCAD, CST, AWR, Excel, Eclipse, Git, TortoiseSVN, STK, SpaceCap.
<i>Competenze ulteriori</i>	Programmazione di sistemi embedded, DSP e Arduino - Prototipazione FPGA (Intel Cyclone e MAX 10) - Sviluppo di catene di telecomunicazione tramite SDR - Analisi e progetto di front-end a RF - Esperienza nell'utilizzo di strumentazione da laboratorio (<i>es.</i> oscilloscopio, analizzatore di spettro, generatore di funzioni) - Programmazione di GUI (Tkinter e MATLAB) - Basi di saldatura - Principi di programmazione PLC - Conoscenze riguardanti antenne, guide d'onda, <i>electromagnetic compatibility</i> (EMC), tecniche di modulazione analogiche e digitali, crittografia, codifica di sorgente e canale.

Pubblicazioni

- [1] F. Valmori, A. Giorgetti, M. Mazzotti, E. Paolini, and M. Chiani, “*Indoor Detection and Tracking of Human Targets with UWB Radar Sensor Networks*”, IEEE International Conference on Ubiquitous Wireless Broadband (ICUWB), Nanjing, China, Oct. 2016

Partecipazioni

- ESA Workshop on Aerospace EMC — 20-22 Maggio 2019 — Budapest, Ungheria.
- STK Comprehensive Training — 5-9 Febbraio 2018 — Mola di Bari, Italia.
- IEEE European School of Information Theory (ESIT) — 7-11 Maggio 2018 — Bertinoro, Italia.

Attività extra

- Sviluppatore di sito web personale per descrizione, implementazione e condivisione di progetti in ambito ELEC, TLC, DSP e RF (quali, ad esempio, programmazione di MCU e FPGA, analisi e simulazione circuitale, PCB layout, codifica di canale e modulazioni) → filippovalmori.wixsite.com/eletlcdsp
- Volontario presso *Croce Rossa Italiana*
- Appassionato di arte, storia e viaggi
- Donatore di sangue presso AVIS

Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 26 della legge italiana 15/68, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Inoltre, il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali, in conformità alle disposizioni della legge sulla privacy (D.L.196/03 e regolamento UE 2016/679).

