

Marco Giammarini

Curriculum Vitae

Via Arcevese 218/B
60019 Senigallia (AN), Italy
☎ (+39) 340 6494617
✉ m.giammarini@warcomeb.it
🌐 www.warcomeb.it
🌐 warcomeb
Data di nascita: 22.07.1984



Esperienze Professionali

03.09.2018 **Expert Firmware Engineer**, *Gruppo Filippetti*, Falconara Marittima, Ancona, Italy.
Presente

Progettazione e sviluppo firmware per applicazioni IoT ultra low-power con microcontrollori Microchip (PIC24) e STM (STM32Lx) e tecnologie LoRa, GPS, UWB, Bluetooth e WiFi.

01.01.2016 **Responsabile Progettazione Elettronica**, *Loccioni Group*, Rosora, Ancona, Italy.

31.08.2018 Gestione del reparto di Progettazione Elettronica: coordinamento delle persone, dei progetti e delle aziende esterne, pianificazione delle attività. Pianificazione e gestione della produzione delle schede elettroniche. Gestione e sviluppo nuove tecnologia in ambito embedded e microcontrollori.

Viaggi commerciali e tecnici: Messico, USA, Brasile, Germania, Cina, Spagna, Serbia, Repubblica Ceca, Slovacchia, Austria, Francia, Grecia, Regno Unito.

07.01.2013 **Progettista Elettronico**, *Loccioni Group*, Rosora, Ancona, Italy.

31.12.2015 Progettazione hardware, firmware e software

- Progettazione e realizzazione di hardware e firmware con microcontrollori Microchip (PIC18 e dsPIC) e Freescale/NXP (HCS08, Kinetis serie K, L e V).
- Progettazione di software di interfaccia utente per le schede progettate mediante il framework QT.
- Progettazione di applicazioni con LabVIEW su CompactRIO. Progettazione e sviluppo di applicazioni di test tramite TestStand di National Instruments.

2012 **Titolare Assegno di Ricerca**, *Univ. Politecnica delle Marche*, Ancona, Italy.

Titolo: Algoritmi e applicazioni di pattern recognition

Responsabile: Prof. Turchetti Claudio

Attività: Sviluppo di algoritmi per la generazione di modelli acustici e linguistici per il riconoscimento, mediante Sphinx4 e Pocket Sphinx, del parlato continuo di lingua italiana.

- 02.02.2010 **Progettista Elettronico, Libera Professione, Senigallia, Ancona, Italy.**
- 30.04.2013 Progettazione di sistemi embedded, con sviluppo hardware e firmware. Sviluppo software. Sviluppo di applicazioni e siti Web.
Durante l'attività professionale sono stati svolti i seguenti lavori:
- 2012. Progettazione e sviluppo della parte server-side del back-end e front-end del sito scapezzano.it. Pro-Bono.
 - 2011. Sviluppo circuito, PCB e libreria C++ per il controllo, tramite il software MACH3 (ArtSoft), via USB di frese CNC per CEDAR Solutions s.r.l.
 - 2011. Sviluppo PCB e firmware di due schede (con microcontrollori HCS08 di Freescale) per la distribuzione automatica di cibo per animali domestici per CEDAR Solutions s.r.l.
 - 2010. Progettazione e sviluppo della parte server-side del back-end e front-end del sito <http://www.maronilavoriedili.it> per MAHS di Antonio Bencivenga
 - 2010. Progettazione e sviluppo della parte server-side del back-end e front-end del sito <http://www.giorgioferretti.net> per MAHS di Antonio Bencivenga
- 12.07.2006 **Assemblatore/Tecnico, Deltatech di Fondriest Ivan, Sogliano al Rubicone, Forlì/Cesena, Italy.**
- 16.03.2007 Progettazione e realizzazione di celle di carico custom per il mondo industriale, delle corse automobilistiche e motociclistiche e per ricerca.

Istruzione

- 01.01.2009 **Dottore di Ricerca, Univ. Politecnica delle Marche, Ancona, Italy.**
- 31.12.2011 *Titolo:* Stima del consumo di potenza a livello di sistema
Relatore: Prof. Orcioni Simone
Coordinatore: Prof. Chiaraluce Franco
Descrizione: Realizzazione del framework Powersim, una libreria di classi C++ aggiunta al SystemC con lo scopo di stimare il consumo energetico ed il costo computazionale di un sistema descritto a system-level.
- 2006 **Dottore Magistrale in Ingegneria Elettronica, Univ. Politecnica delle Marche, Ancona, Italy, Voto: 110/110 e Lode.**
- 18.10.2008 *Titolo:* PowerSim: stima della potenza in SystemC
Relatore: Prof. Orcioni Simone
Descrizione: Realizzazione di una libreria da usare insieme al SystemC, il PowerSim, per la stima della potenza dissipata in un circuito digitale descritto ad alto livello mediante il SystemC
- 2003 **Dottore in Ingegneria Elettronica, Univ. Politecnica delle Marche, Ancona, Italy, Voto: 102/110.**
- 24.07.2006 *Titolo:* Studio di modelli della potenza in SystemC
Relatore: Prof. Orcioni Simone
Descrizione: Sviluppo di modelli system-level per la stima dell'energia dissipata da un System-on-Chip
- 2003 **Perito Industriale Capotecnico - Elettronica e Telecomunicazioni, Istituto Tecnico Industriale Statale "G. e M. Montani", Fermo, Italy, Voto: 88/100.**
Progettazione hardware. Progettazione e montaggio di circuiti stampati. Programmazione di microcontrollori Microchip e microprocessore Z80.

Lingue

- Italiano Madrelingua
- Inglese Comprensione B1, Parlato B1, Scritto B1

Computer skills

- *Sistemi Operativi*: Linux (Debian e Ubuntu), Mac OSX, Windows
- *Firmware*: STM32L0/STM32L4/WB STM, 8/ARM NXP(ex Freescale), 8/16/dsPIC/PIC24 Microchip
- *Programmazione*: C, C++ (framework QT), basi di Java
- *PCB*: KiCAD, LTSpice
- *Web*: (X)HTML, PHP, CSS, Javascript (cenni di JQuery)
- *Database*: MySQL
- *Composizione*: \LaTeX (ho sviluppato la classe \LaTeX univpmphdthesis per la composizione della tesi di dottorato del decimo ciclo, della Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche)
- *Altro*: Scripting Bash, Microsoft Office e la versione open LibreOffice/OpenOffice, SystemC

Atri Progetti

- *Associazione Culturale Open Hardware Ideas*. Socio fondatore e segretario. L'Associazione, fondata il 28.06.2012, è nata per diffondere e promuovere, nel settore dell'informazione, la cultura open hardware e open source in tutti i suoi aspetti ed in tutte le sue espressioni. Il progetto di punta è una libreria software da utilizzare durante la programmazione di microcontrollori NXP della serie Kinetis. Le librerie sono liberamente fruibili su github con il nome di *libohiboard* all'indirizzo <https://github.com/ohilab/libohiboard>.
- *nowae.it*. Co-Fondatore. Progetto nato per la divulgazioni di progetti elettronici home-made. Il progetto è ancora in fase di sviluppo ed assestamento. Fa parte di questo progetto una libreria per lo sviluppo di schemi elettrici e PCB per il software KiCad disponibili open source su github all'indirizzo <https://github.com/nowae/libkicad>
- *Ju Jitsu*. Istruttore primo dan di Ju Jitsu, attività che pratico dal 2000, della World Ju Jitsu Federation Italian Management. All'interno della federazione sono stato anche Arbitro e Giudice di gara.

Ulteriori Informazioni

- Nel 2009 sono stato abilitato alla professione di Ingegnere.
- Sono sposato dal 09/09/2007 ed ho tre bambini: Alessandro nato il 03/09/2009, Riccardo nato il 29/06/2012 ed Edoardo nato il 25/02/2018
- Patente B e A1 (automunito)

Pubblicazioni

- [1] Giorgio Biagetti, Marco Giammarini, Mauro Ballicchia, Massimo Conti, and Simone Orcioni. SystemC-WMS: wave mixed signal simulator for non-linear heterogeneous systems. *Int. Journal of Embedded Systems*, 6(4), 2014.
- [2] Enrico Camilloni, Mirko Carloni, Marco Giammarini, and Massimo Conti. Energy

harvesting with piezoelectric applied on shoes. volume Proc. SPIE 8764, VLSI Circuits and Systems VI, 2013.

- [3] Massimo Conti, Simone Orcioni, Francesco Gregorini, Pietro Antonelli, Marco Giammarini, Rocco d'Aparo, and Federico Robuffo. Performance analysis of an indoor and outdoor real time localization system. In *Consumer Technologies (ISCT), 2019 IEEE 23rd International Symposium on*, pages 327–332, Ancona, Italy, June 2019.
- [4] Marco Giammarini, Enrico Concettoni, Cynthia Corina Zazzarini, Nicola Orlandini, Mariano Albanesi, and Cristina Cristalli. BeeHive Lab project - sensorized hive for bee colonies life study. In *Intelligent Solutions in Embedded Systems (WISES), 2015 12th International Workshop on*, pages 121–126, Ancona, Italy, October 2015.
- [5] Marco Giammarini, Massimo Conti, and Simone Orcioni. System-Level Energy Estimation with Powersim. In *Electronics, Circuits and Systems, 2011. ICECS 2011. 18th IEEE International Conference on*, pages 723–726, Beirut, Lebanon, December 2011.
- [6] Marco Giammarini, Daniela Isidori, Enrico Concettoni, Cristina Cristalli, Matteo Fioravanti, and Marco Pieralisi. Design of wireless sensor network for real-time structural health monitoring. In *Design and Diagnostics of Electronic Circuits Systems (DDECS), 2015 IEEE 18th International Symposium on*, pages 107–110, April 2015.
- [7] Marco Giammarini, Daniela Isidori, Marco Pieralisi, Cristina Cristalli, Matteo Fioravanti, and Enrico Concettoni. Design of a low cost and high performance wireless sensor network for structural health monitoring. *Microsystem Technologies*, 22(7):1845–1853, 2016.
- [8] Marco Giammarini, Simone Orcioni, and Massimo Conti. Computational Complexity Estimate of a DSR Front-End Compliant to ETSI Standard ES 202 212. In *Intelligent Solutions in Embedded Systems, 2009. WISES 2009. Seventh Workshop on*, pages 171–177, Ancona, Italy, June 2009.
- [9] Marco Giammarini, Simone Orcioni, and Massimo Conti. Powersim: Power Estimation with SystemC. In *Solutions on Embedded Systems*, volume 81 of *Lecture Notes in Electrical Engineering*, chapter 20. Springer, 2011.
- [10] Marco Giammarini, Marco Pieralisi, Daniela Isidori, Enrico Concettoni, Cristina Cristalli, and Matteo Fioravanti. Real-time synchronization of wireless sensor network by 1-pps signal. volume Proc. SPIE 9517, Smart Sensors, Actuators, and MEMS VI, 2015.
- [11] Daniela Isidori, Enrico Concettoni, Cristina Cristalli, Marco Giammarini, Matteo Fioravanti, and Stefano Lenci. Wireless sensor network for SHM system of ordinary buildings in seismic hazard zones. In *Structural Health Monitoring of Intelligent Infrastructure, 2015 7th International Conference on*, Turin, Italy, July 2015.

- [12] Simone Orcioni, Marco Giammarini, Cristiano Scavongelli, Giovanni B. Vece, and Massimo Conti. Energy estimation in SystemC with Powersim. *Integration the VLSI Journal*, 55:118–128, 2016.
- [13] Cristiano Scavongelli, Marco Giammarini, Massimo Conti, and Simone Orcioni. Computational cost estimation of a RTL JPEG architecture with Powersim. In *Intelligent Solutions in Embedded Systems, 2012. WISES 2012. Tenth Workshop on*, pages 9–14, Klagenfurt, Carinthia, Austria, July 2012.

Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 26 della legge 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, secondo quanto previsto dalla Legge 196/03.

Senigallia, 18 febbraio 2020
Marco Giammarini