Luca Di Mauro

Software Engineer



Data di nascita: 11/12/1991 **Telefono:** (+39) 348 8083346
Residenza: Siena, Italia
E-mail: luca.dimauro@email.com **Telegram:** https://telegram.me/dima91
Portfolio: https://dima91.github.io/
Linkedin: https://www.linkedin.com/in/luca-di-mauro-19245a121
GitHub: https://github.com/dima91

COMPETENZE

- Ottima conoscenza dei linguaggi **C, C++, C#, Javascript, Python**;
- Buona conoscenza dei linguaggi **Java, BASH, Typescript, HTML, CSS, Latex, Markdown**;
- Capacità di sviluppo usando le seguenti piattaforme e framework: **Unix/Linux, Qt, Pyside, Avalonia, Docker, FreeRTOS, ESP-IDF, MicroPython, ROS, NodeJS, Electron, OpenLayers, REACT**;
- Ottima conoscenza delle piattaforme hardware **Arduino**, **Raspberry** e **ESP32**, della loro interazione con sensori e attuatori, dei metodi di comunicazione wired e wireless;
- Buona conoscenza dei protocolli E1381 ed E1394 per la comunicazione con strumenti da laboratorio clinico;
- Conoscenza dei principali metodi di inter-process communication, degli stack di rete TCP/IP, ETSI ITS e delle sensors networks;
- Conoscenza basilare dei sistemi operativi Android e Yocto;
- Conoscenza della struttura, delle modalità di build e customizzazione del kernel Linux;
- Utilizzo delle metodologie agile **Scrum** e **Kanban** nei gruppi di sviluppo;
- Conoscenza delle tecniche di **CI/CD** all'interno della piattaforma GitLab;
- Propensione al lavoro in team;

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: Italiano.

Lingua	Lettura	Ascolto	Produzione orale	Interazione	Scritto
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2

ESPERIENZA LAVORATIVA

Software Specialist *-DIESSE - Diagnostica Senese S.p.A., Monteriggioni*

06/2024 - Attuale

Ruoli ricoperti

- Embedded software developer per strumenti da laboratorio e applicazioni a corredo;
- Project leader nella realizzazione di un'applicazione desktop per la gestione degli esami ESR con il calcolo del parametro DAS-28;

Attività principali

- Pianificazione, sviluppo e manutenzione nuove funzionalità di applicazioni per strumenti da laboratorio basati su board embedded custom;

- Sviluppo e manutenzione applicazioni di utilità per PC;
- Test funzionalità strumenti da laboratorio diagnostico;

Technical Product Specialist - *SECO, Siena*

09/2021 - 06/2024

Ruoli ricoperti

- Embedded software developer;
- Web application developer;
- Gestione prodotti.

Attività principali

- Sviluppo applicazioni a corredo di schede prodotte dall'azienda, usando C++ e Python con le relative librerie Qt e Pyside;
- Sviluppo applicazioni web basate su framework REACT e React-Bootstrap per piattaforma cloud proprietaria CLEA;
- Supporto tecnico per la community UDOO;
- Implementazione POC e partecipazione agli eventi Embedded World 2022 e 2023.

Software Engineer - *Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa*

01/2020 - 08/2021

Ruoli ricoperti

- Technical manager e team leader all'interno del gruppo di sviluppo;
- Gestore delle piattaforme GitLab e oneM2M per la storicizzazione dei dati provenienti da sensori.

Attività principali

- Realizzazione e manutenzione di una Docker image a scopo di testing, deployment e compilazione cross-platform dei componenti dello stack standard ETSI ITS-G5 in esecuzione su board embedded custom;
- Creazione e gestione di un framework, basato sulle librerie OpenLayers, per la prototipazione di applicazioni containerizzate web based, utilizzato per visualizzare i dati geo-referenziati provenienti da una qualsiasi piattaforma compliant con lo standard oneM2M. Tale framework è stato inizialmente realizzato come attività di sviluppo all'interno del progetto europeo Corealis;
- Partecipazione al secondo Plugtests CV2X ETSI (20-31 luglio 2020).

Junior Researcher- *Consorzio Nazionale Interuniversitario delle Telecomunicazioni, Pisa*

02/2017- 12/2019

Ruoli ricoperti

- Sviluppatore di sistemi embedded e device IoT.

Attività principali

- Implementazione dell'architettura software e dei casi d'uso per il progetto europeo Autopilot;
- Testing e validazione del SO Debian e delle interfacce di rete presenti su board basate su processore ARM;
- Realizzazione PID controller in C, eseguito su FPGA Altera per stabilizzare l'output di un trasmettitore laser;
- Implementazione del layer di sicurezza definito all'interno dello stack standard ETSI ITS-G5;
- Partecipazione ai Plugtests ETSI CMS 6 (25 febbraio - 01 marzo 2019) e 7 (04-08 novembre 2019) al fine di testare il layer di sicurezza implementato.

ISTRUZIONE

Laurea magistrale in Computer Science - ICT Solution Architect - *Università di Pisa*

09/2017 - 10/2022

Progetto di tesi

Implementazione del protocollo SWD per il sistema operativo FreeRTOS al fine di controllare, da parte di un ESP32, lo stato di esecuzione dell'MCU RP2040, connesso via SWD al primo microcontrollore, ed eventualmente eseguire sessioni di debug.

Laurea triennale in Informatica - *Università di Pisa*

09/2011 - 12/2016

Progetto di tesi

Realizzazione di un dimostratore usando un robot Turtlebot e tre nodi sensore Tmote equipaggiati con sensori di movimento.
I sensori monitorano un'area triangolare e, nel momento in cui veniva rilevato un intruso, il robot, sfruttando il Kinect montato su di esso, è in grado di trovare la persona e seguirla.
Il progetto è stato esposto all'Internet Festival 2016 a Pisa.

Diploma Liceo Scientifico - *Castel del Piano (GR), Italia*

07/2011

PUBBLICAZIONI

Securing vehicular computation offloading: A distributed ledger-based approach - *2021*

D. Lattuca et al., "Securing vehicular computation offloading: A distributed ledger-based approach," 2021 IEEE 94th Vehicular Technology Conference (VTC2021-Fall), Norman, OK, USA, 2021, pp. 1-6, doi: 10.1109/VTC2021-Fall52928.2021.9625368.

A Photonics-Assisted Multi-Band MIMO Radar Network for the Port of the Future - *2021*

G. Serafino et al., "A Photonics-Assisted Multi-Band MIMO Radar Network for the Port of the Future," in IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, vol. 27, no. 6, pp. 1-13, Nov.-Dec. 2021, Art no. 6000413, doi: 10.1109/JSTQE.2021.3092880.

Securing Seaport Logistic Vehicles Using a Distributed Ledger-Based Credential Management System - *2021*

A. Tesei et al., "Securing Seaport Logistic Vehicles Using a Distributed Ledger-Based Credential Management System," in IEEE Open Journal of Vehicular Technology, vol. 2, pp. 162-179, 2021, doi: 10.1109/OJVT.2021.3067209.

IOTA-VPKI: A DLT-Based and Resource Efficient Vehicular Public Key Infrastructure - *2018*

A. Tesei, L. Di Mauro, M. Falcitelli, S. Noto and P. Pagano, "IOTA-VPKI: A DLT-Based and Resource Efficient Vehicular Public Key Infrastructure," 2018 IEEE 88th Vehicular Technology Conference (VTC-Fall), Chicago, IL, USA, 2018, pp. 1-6, doi: 10.1109/VTCFall.2018.8690769.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

