

Silvano Seva

Curriculum vitae

via Cavour 9, Sesto San Giovanni
20099 Milano, Italia

✉ silseva [at] fastwebnet [dot] it
🌐 www.silvanoseva.eu



Istruzione e formazione

- 2016 – 2019 **Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione**, Politecnico di Milano, 107/110.
- 2013 – 2016 **Laurea in Ingegneria dell'Automazione**, Politecnico di Milano, 96/110.
- 2008 – 2013 **Maturità liceale, liceo scientifico sperimentazione di Scienze Naturali**, Liceo classico e scientifico "Giulio Casiraghi", 91/100.

Esperienze professionali

- Settembre 2021 **Sviluppatore HW e SW per sistemi embedded**, E2G srl, via Polveriera 6, Novate Milanese (MI), Italy.
- Attività di progettazione hardware e sviluppo firmware per applicazioni embedded svolta in qualità in ingegnere libero professionista.
- Novembre 2019 **Assegnista di ricerca**, DEIB, Politecnico di Milano, via Ponzio 32/5, Milano (MI), Italy.
- Settembre 2021
- Attività di ricerca in qualità di dottorando con borsa di studio ministeriale inerente lo sviluppo di strumenti di simulazione basati su equazioni differenziali.
- Maggio 2017 **Ricerca e Sviluppo**, Leaf Space srl, via Cavour 2, Lomazzo (CO), Italy.
- Gennaio 2018
- Progettazione e sviluppo di componenti *hardware* e *software* relative a sistemi di supervisione e controllo per *ground stations*.
 - Collaudo di apparati sia come unità singole che come sistema completo.
- Gennaio 2014 **Membro del dipartimento di *Electronics Systems***, Skyward Experimental Rocketry, Politecnico di Milano, Milano, Italy.
- Giugno 2017
- Sviluppo di parti *hardware* e *software* relative ai sistemi di bordo e di terra per all'interno del progetto R-2X.
 - Progettazione preliminare e sviluppo *hardware* e *software* dei sistemi di acquisizione dati, controllo di processo e sicurezza relativi ad un banco prova per test statici per endoreattori ibridi all'interno del progetto HRE-15K.
 - Progettazione preliminare e supervisione dello sviluppo degli impianti per la gestione dei gas di processo (ossigeno e azoto) utilizzati in un banco prova per test statici per endoreattori ibridi all'interno all'interno del progetto HRE-15K.

Lingue

Italiano	Madrelingua
Inglese	Livello intermedio

Capacità e competenze tecniche

- Buona conoscenza dei linguaggi C e C++.
- Conoscenza di base dei linguaggi Java e Python.
- Conoscenza di base dei linguaggi per lo sviluppo web PHP, HTML e CSS.
- Buona conoscenza degli strumenti di controllo versione Git e Subversion.
- Buona conoscenza dei sistemi operativi Linux, Microsoft Windows e Apple Mac OSX, nonché del pacchetto Microsoft Office
- Buona conoscenza del pacchetto \LaTeX .
- Buona conoscenza dei programmi CAD per elettronica Altium Designer, Eagle e KiCad.
- Buona conoscenza del programma CAD 2D DraftSight.
- Progettazione e realizzazione di circuiti elettronici e circuiti stampati.
- Sviluppo di software per applicazioni *embedded* utilizzando microcontrollori:
 - ATSAMC21 di Microchip, con linguaggi C e C++.
 - PIC Micro di Microchip, con linguaggi C ed Assembly.
 - EFM32 di Silicon Laboratories, con linguaggi C e C++.
 - STM32 di ST Microelectronics, con linguaggi C e C++.
- Sviluppo di sistemi basati su FPGA utilizzando il linguaggio Verilog e l'ambiente di sviluppo Yosys.
- Competenze nella lavorazione di legno e metallo, anche usando macchinari specifici.
- Solide competenze nell'uso della strumentazione tipica dei laboratori di sviluppo elettronico (multimetro, oscilloscopio, analizzatore di spettro, generatore di forme d'onda).

Capacità e competenze sociali

Sia in Skyward Experimental Rocketry che in Leaf Space ho lavorato in gruppi di diverse dimensioni, spesso con il ruolo di team leader. All'interno di Skyward Experimental Rocketry ho tenuto alcuni brevi corsi sulla programmazione per sistemi embedded, alcuni per i membri dell'associazione e altri aperti al pubblico; il più recente, intitolato "Prototype embedded systems", è stato inserito nel programma PEOPLe @ DEIB.

Dal mese di settembre 2019 svolgo attività di volontariato come educatore presso l'associazione "Centro per la Cultura Popolare" di Sesto San Giovanni, il cui obiettivo è fornire un supporto all'apprendimento a ragazzi provenienti da contesti sociali disagiati. Ho anche svolto attività didattica presso il Politecnico di Milano in qualità di assistente per le attività didattiche laboratoriali relative al corso "Fondamenti di Automatica", tenuto dal Professor Alberto Leva.

Capacità e competenze organizzative

All'interno di Skyward Experimental Rocketry ho gestito e supervisionato il flusso di lavoro per il team di elettronica assegnato al progetto HRE-15K, coprendo aspetti come la definizione dei requisiti, la suddivisione dei compiti tra i membri del team e la gestione finanziaria. Il lavoro su questo progetto ha richiesto anche di interagire strettamente con il project manager principale e gli altri gruppi di lavoro. al fine di definire e mantenere un flusso di lavoro coordinato tra i vari team.

A seguito della sospensione delle attività in presenza legata allo scoppio della pandemia di Covid-19, ho contribuito alla riorganizzazione delle attività laboratoriali previste per il corso "Fondamenti di Automatica", tenuto dal Professor Alberto Leva, per consentirne un'equivalente erogazione in modalità a distanza.

Altre attività

Contributore allo sviluppo del sistema operativo Miosix Kernel per quanto riguarda la scrittura di driver di periferica, la creazione dei Board Support Packages e lo sviluppo di parti del kernel.

Patenti e certificazioni

- Patente europea del computer ECDL Core.
- First Certificate in English (FCE), level B2.
- TOEIC Listening and Reading Certificate (punteggio 940/990).
- Patente di operatore di stazioni di radioamatore, classe A.
- Abilitato all'esercizio della professione di Ingegnere Industriale, sezione A.

Interessi personali

Piccole attività di agricoltura e gestione del patrimonio agricolo, modellismo ferroviario, attività radioamatoriale, progettazione e realizzazione di apparecchiature elettroniche per applicazioni specifiche, piccola carpenteria metallica e lavorazioni meccaniche di base.

Publications

A. Leva, F. Terraneo, and S. Seva. A multitransmission event-based architecture for energy-efficient autotuning wireless controls. *IEEE Transactions on Control Systems Technology*, pages 1–15, 2021.

S. Seva, W. Fornaciari, and A. Leva. Event-Based Control Enters the Real-Time World: Perspectives and Pitfalls. In *Second Workshop on Next Generation Real-Time Embedded Systems (NG-RES 2021)*, January 2021.

A. Leva, C. Cimino, and S. Seva. A control education software suite to bridge methodological and engineering aspects. *IFAC-PapersOnLine*, 53(2):17179–17184, 2020.

A. Leva, S. Seva, F. Terraneo, A. V. Papadopoulos, and M. Maggio. How control-friendly is a computing system? and how control-friendly could it be? *IFAC-PapersOnLine*, 53(2):7857–7864, 2020.

S. Seva, C.E. Lukaschewsky Mauriziano, W. Fornaciari, and A. Leva. A low energy fpga platform for real-time event-based control. In *NG-RES@HiPEAC*, January 2020.

A. Leva, A.V. Papadopoulos, S. Seva, and C. Cimino. Explicit model-based real pid tuning for efficient load disturbance rejection. *Industrial & Engineering Chemistry Research*, 58(51):23211–23224, 2019.

A. Leva, F. Terraneo, C. Cimino, and S. Seva. An event-based multi-purpose approach to computational sprinting. In *16th IFAC Conference on Programmable Devices and Embedded Systems*, October 2019.

A. Leva, F. Terraneo, and S. Seva. Event-based thermal/power/performance management at the core level in multicore cpus. In *4th International Conference on Event-Based Control, Communication, and Signal Processing*, June 2018.

A. Leva, S. Seva, and A.V. Papadopoulos. Progress rate control for computer applications. In *17th European Control Conference*, June 2018.

A. Leva and S. Seva. Structure-specific analytical pid tuning for load disturbance rejection. In *3rd IFAC Conference on Advances in PID Control*, May 2018.

A. Leva, F. Terraneo, and S. Seva. Periodic event-based control with past measurements transmission. In *2017 3rd International Conference on Event-Based Control, Communication and Signal Processing (EBCCSP)*, May 2017.

A. Leva, F. Terraneo, S. Seva, and I. Giacomello. High-speed thermal management for power-dense microprocessors. In *2016 IEEE 55th Conference on Decision and Control (CDC)*, Dec 2016.

F. Terraneo, A. Leva, S. Seva, M. Maggio, and A. V. Papadopoulos. Reverse flooding: Exploiting radio interference for efficient propagation delay compensation in wsn clock synchronization. In *2015 IEEE Real-Time Systems Symposium*, Dec 2015.