

# Curriculum Vitae

## Informazioni personali

Nome(i) / Cognome(i) **Domenico Raimondi**  
Indirizzo(i) Via Fratelli Garioni, 5 26867 Somaglia Lodi  
E-mail [domerai81@gmail.com](mailto:domerai81@gmail.com)  
Cittadinanza Italiana  
Data di nascita 19 Giugno 1981  
Sesso Maschio

**Occupazione** **Responsabile dell'area di ricerca e sviluppo hardware e software presso la QSD Sistemi srl**

**Cariche** **Membro del Consiglio di Amministrazione con carica di Consigliere presso la QSD Sistemi srl**

## Esperienza professionale

La mia esperienza professionale nel campo della ricerca e sviluppo è nei settori: informatico, elettronico e telecomunicazioni. La mia esperienza è cominciata con un tirocinio presso l'azienda ST Microelectronics di Agrate e successivamente è continuata lavorando come consulente presso la società QSD Sistemi srl di Pessano con Bornago dove oggi sono assunto a tempo indeterminato e rivesto la carica di Consigliere nel CdA.

- Date
- Anno 2014:
- Progettazione di un sistema di Biodecontaminazione con H2O2 (perossido di idrogeno).
  - Progettazione di un Quadro di Bordo Evoluto per Autobus. Tale Quadro di Bordo è costituito da una Scheda CPU basata su microprocessore ARM Cortex-A9 dual core completamente progettata e realizzata in QSD Sistemi. Il Quadro di Bordo è stato realizzato secondo gli standard Ferroviari EN50155 e Automotive. Permette di interfacciare tutti i sistemi di bordo di un autobus tramite due porte Gigabit Ethernet, due USB e una seriale. Il tutto comandabile da Touch Screen e gestibile grazie ad un software che gira su Java VM.
- Anno 2013:
- Realizzazione di un software per la gestione di una macchina nel mercato Medicale/Dentale per la realizzazione di esami Panoramici e Cefalometrici. Tale Software gestisce tutte le movimentazioni della macchina, la generazione dei raggi X e l'acquisizione delle immagini digitali. Il tutto realizzato secondo gli standard di sicurezza di legge.
  - Progettazione di tastiere di controllo per macchine medicali tramite LCD Touch Screen con realizzazione della GUI di interfaccia.
- Anno 2012:
- Progettazione del Sistema Centrale Radio Terra Treno di ATM. Il sistema era costituito come hardware da due armadi contenenti 8 Server con Sistema Operativo Linux, 6 Centraline di Interfaccia Radio Base completamente progettate in QSD e Posti Operatore multipli composti da un PC Desktop e un telefono VoIP per la comunicazione con i treni delle tre linee metropolitane. Tutto il Sistema è stato realizzato in modo ridondante seguendo lo standard HA. Il Sistema deve garantire un tempo massimo di disservizio di 4 Ore in 10 Anni. Ad oggi non ci sono stati disservizi.
- Anno 2011:
- Progettazione di un sistema audio per treni che comprendeva una centralina di controllo e comunicazione (GSM-R, GPRS, GPS), cruscotto di controllo per i macchinisti e vari interfonni di emergenza presenti nel treno.
  - Studio di fattibilità di una scheda video basata su processore PowerPC di Freescale. Lo scopo finale è quello di realizzare un HW per macchine video giochi per bar e Casinò e un SW comprendente un BSP basato su un sistema operativo linux che dia la possibilità al cliente di realizzare l'applicazione secondo la sua volontà.
- Anno 2010:
- Progetto lettura automatica dei contatori del gas. Realizzazione di una demo basata su processore ARM9 (i.MX25 di Freescale) che tramite una video camera digitale con ottica grandangolare eseguiva una foto del contatore. In seguito un SW, basato su algoritmi di OCR, estrapolava il numero letto e lo riportava a video. Nel progetto finale è previsto un modulo GSM per l'invio dei dati.

- Progetto per il controllo di camere sterili. Questo progetto è l'evoluzione di un progetto concluso nel 2006. Prevede la realizzazione di un HW dedicato basato su microprocessore Coldfire V3 di Freescale. Il progetto consiste nel recuperare informazioni tramite dei sensori (conta particelle, di temperatura, di umidità, di pressione e di flusso), salvarli in un database relazionale a bordo scheda e presentarli tramite un OLED all'utilizzatore finale. Inoltre la scheda prevede l'invio dei dati tramite modbusTCP verso uno SCADA e la possibilità di accedere al database tramite ethernet. Il software montato a bordo scheda è basato sul sistema operativo linux.

#### Anno 2009:

- Responsabile progetto "Hub". Progetto per la realizzazione di un Hub Gigabit Ethernet nel campo medicale. Il progetto consisteva nel realizzare una scheda basata su processore PowerQUICC II Pro (MPC8313E) di Freescale con 6 porte Gigabit Ethernet, USB, CAN, RS232, e segnali digitali per la gestione di generatori di raggi-X e sensori digitali per l'acquisizione di immagini in 3D. Il software sviluppato per la scheda è basato sul sistema operativo linux. I driver mancanti e il software applicativo sono stati realizzati dal sottoscritto.
- Consulenza per sviluppo e mantenimento di un software per un'automazione nel campo medicale. Successivamente è stata creata una procedura per la realizzazione della documentazione del software secondo le norme ISO date dal cliente. Generazione della documentazione per la certificazione del software seguendo le specifiche generate in precedenza.
- Partecipazione ad un progetto per la realizzazione di un impianto audio per treni. Il progetto comprendeva la realizzazione di una centralina con matrici audio analogiche, interfonie, moduli GPS e GSM.
- Partecipazione alla realizzazione di offerte per bandi pubblici per centrali operative per il comune di Milano e per la realizzazione di "data logger" da inserire a bordo di veicoli per il trasporto pubblico.

#### Anno 2008:

- Consulenza presso la società MTA per la realizzazione di una centralina nel campo navale.
- Consulenza per la realizzazione di un applicativo di alto livello per la gestione di un gateway WiFi, Wimax, Ethernet e VoIP, basato sulla scheda Hurricane precedentemente progettata.
- Partecipazione al progetto RTT (Radio Terra Treno). Reverse engineering del vecchio sistema presente sulle linee della metropolitana milanese. Riprogettazione di tutto l'hardware. Sviluppo del software necessario (in particolare le librerie di basso livello). Integrazione del sistema a bordo treno.
- Progettazione di una scheda basata su ARM7 di Cirrus per gestire una interfaccia utente grafica per la configurazione e l'utilizzo di macchine di automazione nel campo metalmeccanico. Oltre al progetto hardware è stato realizzato anche il porting di un BSP linux.

#### Anno 2007:

- Progetto per il rifacimento dell'hardware per vending machine fatto nel 2005. Novità apportate: aggiunta di nuove periferiche, utilizzo di un microprocessore della stessa famiglia ma con coprocessore integrato (HCS12X), riduzione costi e dimensioni.
- Sviluppo librerie di basso livello per il microprocessore al punto precedente, poi utilizzate anche in altri progetti.
- Progettazione di una piccola automazione per macchine per caffè. Microprocessore utilizzato HCS08 di Freescale.
- Progettazione della scheda "Hurricane". Scheda basata su PowerQUICC II Pro (MPC8323E) di Freescale con a bordo 2 PCI, una porta ethernet e 2 porte VoIP. Oltre al progetto hardware è stato realizzato anche il porting di un BSP linux.
- Progettazione di una scheda basata su Coldfire V3. Il progetto consisteva nella realizzazione di una scheda per interfaccia uomo-macchina tramite LCD touch screen. Porting linux e di una libreria grafica per la gestione dell'LCD.

#### Anno 2006:

- Partecipazione ad un Team di sviluppo per la progettazione di un sistema di navigazione navale tramite GPS, comprendente: Modulo GPS, RF Modem, Carica Batterie agli Ioni di Litio, Modulo UAIS, Interfaccia per la gestione di 6 UART e sviluppo di alcune parti meccaniche del sistema (tra cui cablaggio RF).
- Sviluppo software su DSP Freescale (DSP56F8013) per un sistema di controllo di lampade Ballast.
- Progettazione di una scheda basata su ARM7 di Sharp per la gestione di un LCD.
- Studio approfondito dello standard Zigbee.

Anno 2005:

- Progettazione di schede per vending machine, in particolare distributori di sigarette (Microprocessore HCS12).
- Responsabile progettazione HW di una scheda di automazione industriale Stand-Alone per lavanderie industriali (Microprocessore HCS12).

Anno 2004:

- Studio di un microprocessore PowerPC (MPC555) e del software utilizzato per la movimentazione di macchine per automazione industriale. Modifiche al sw relativo per la correzione di banchi e manutenzione dello stesso.
- Gestione e collaudo delle schede al punto precedente durante i primi lotti produttivi.
- Partecipazione ad un Team di sviluppo per la progettazione di un sistema di monitoraggio di camere sterili, comprendente lo sviluppo di un protocollo per la gestione di una rete in 485 con un solo Master.
- Sviluppo di un software di basso livello (Librerie) per la gestione delle periferiche di un microprocessore HCS12. Quest'attività si è protratta anche negli anni successivi perché lo stesso microprocessore è stato usato in vari progetti utilizzando diverse periferiche.

Secondo semestre 2003:

- Sviluppo in VHDL di un software per la gestione di una comunicazione seriale fino a 10 Gbit che si interfacciava con un bus dati 32 bit a frequenze 40 volte inferiori. Relativo studio del collegamento seriale (Coassiale o Fibra). Implementazione del sistema su Demo Board. Sviluppo di una macchina di test che ne verifica l'efficienza.

## Istruzione e formazione

Maturità scientifica.

Date

Nell'anno 2000 ho conseguito il Diploma di Maturità scientifica presso il Liceo Novello di Codogno. Successivamente ho concluso con successo i primi due anni del corso di laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni presso il Politecnico di Milano, poi abbandonato per entrare nel mondo del lavoro in seguito ad un tirocinio.

## Capacità e competenze personali

Madrelingua(e)

**Italiano**

Altra(e) lingua(e)

Autovalutazione

Livello europeo (\*)

**Inglese**

| Comprensione |          |         |          | Parlato           |             |                  |             | Scritto |             |
|--------------|----------|---------|----------|-------------------|-------------|------------------|-------------|---------|-------------|
| Ascolto      |          | Lettura |          | Interazione orale |             | Produzione orale |             |         |             |
| B1           | Discreto | B2      | Discreto | B1                | Sufficiente | B1               | Sufficiente | B1      | Sufficiente |

(\*) [Quadro comune europeo di riferimento per le lingue](#)

Capacità e competenze sociali

Ottima attitudine al lavoro di gruppo maturata nella partecipazione a numerosi gruppi di lavoro.

Capacità e competenze organizzative

Esperienza nel preventivare, gestire e realizzare progetti HW e SW nell'ordine di tre anni uomo come durata e di 1 Milione di € di costi. Esperienza nel gestire parti di progetto di natura più elevata. Partecipazione alla realizzazione di offerte per bandi pubblici di media dimensione (1-3 Milioni di €). Esperienza nel gestire parte di questi progetti.

Capacità e competenze tecniche

Esperto di programmazione, in particolare con linguaggio di programmazione C in tutte le sue varianti, sia in ambiente Embedded sia in ambiente SO (Linux e Windows). Elevata conoscenza dei linguaggi di scripting.  
Esperto nella progettazione di schede elettroniche (soprattutto nel campo di digitale): realizzazione di schemi elettrici, simulazione di circuiti e realizzazione di master. Esperto nell'utilizzo di Cadence Orcad CIS per la realizzazione di circuiti stampati. Conoscenza dell'ambiente Mentor Graphics per la realizzazione di master.  
Ottima conoscenza nell'utilizzo di strumenti di misura, come ad esempio: Oscilloscopi, State Analyzer, Spectrum Analyzer, ecc.  
Esperienza nella progettazione di sistemi in wireless: UHF, VHF, WiFi, WiMAX, Zigbee.  
Buona manualità nella gestione e riparazione di schede elettroniche e nell'assemblaggio di PC.

Capacità e competenze informatiche

Sistemi Operativi:

- Windows: Ottima conoscenza per la versioni 98, NT e XP.
- Linux: Ottima conoscenza dei sistemi unix like, conoscenza approfondita delle distribuzioni Debian e Ubuntu.
- MacOS: Buona conoscenza per la versione Leopard

Linguaggi di programmazione:

- C: Ottima conoscenza. Particolare esperienza sulla programmazione embedded. Buona conoscenza del kernel linux (2.6.x e 3.x)
- C++: Buona conoscenza.
- C#: Buona conoscenza. Realizzazione di alcuni piccoli progetti con interfaccia grafica tramite Visual studio 2005 e 2008.
- HTML, PHP, Java Script: Buona conoscenza. Realizzazione di un'interfaccia per la gestione di un gateway.
- XML: Realizzato un software per gestire il multi linguaggio embedded tramite file XML
- Java: Ho sviluppato alcuni plugin per Eclipse.
- Bash: Buona conoscenza per la realizzazione di scripts.
- Perl: Buona conoscenza per la realizzazione di scripts.
- VHDL, Verilog: Buona Conoscenza.

Software Applicativi di cui ho una certa padronanza:

- Cadence Orcad;
- Pacchetto Microsoft Office;
- Visual Studio;
- National Instruments CVI e Labview;
- Metrowerks Codewarrior;
- VMware;
- Apache;
- Wireshark;

Esperienza in Database relazionali:

- MySQL;
- PostgreSQL;
- SQLite (In ambiente embedded).

Esperienza in archiviazione del software tramite Subversion e Mercurial.

Esperienza nella generazione di documentazione software tramite Doxygen.

Esperienza creazione di un ambiente Mediawiki.

Conoscenza protocolli embedded: Can, Modbus, CCtalk, ecc...

Conoscenza di protocolli di rete: SNMP, LDAP, Vlan, VoIP, SIP, FTP, SSL, ModbusTCP, ecc...

Patente

B

Firma

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196.

Domenico Raimondi