

ESPERIENZE FORMATIVE, PROFESSIONALI COMPETENZE ACQUISITE

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome: Valerio Magnoni

ISTRUZIONE

Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica

Titolo tesi sperimentale: "La gestione del processo di produzione di software per piccole imprese: un caso di studio".

Facoltà di Ingegneria – Università degli Studi di Perugia, Novembre 2006

CORSI E SEMINARI

Partecipazione al seminario: Piano Industria 4.0 linee operative per l'Ingegneria
Streaming Web, 4 Marzo 2018

Partecipazione al seminario on-line: Wiring The Internet of Things With NODE RED (Coding Tech)
Streaming Web, 24 Ottobre 2017

Partecipazione al seminario on-line: MATLAB/Simulink design workflow for STM32F4- tutorial 1, 2, 3
(Mathworks)
Streaming Web, 5/12/19 Maggio 2017

Partecipazione al seminario on-line: ARM Cortex Optimized Code Generation using MATLAB and
Simulink (Mathworks)
Streaming Web, 11/20 Aprile 2017

Partecipazione al seminario: Gestione delle problematiche EMC nella progettazione
Corciano, 4 Gennaio 2017

Partecipazione al seminario: La gestione del progetto- Project Management per l'Ingegneria
Perugia, 16 Ottobre 2016

Partecipazione al seminario: Introduzione a NI LabVIEW per i Sistemi Embedded (National
Instruments)
Milano, 29 Gennaio 2016

Partecipazione al corso: MC FOC Training (ST Microelectronics)
Parigi, 9 – 11 Giugno 2015

Partecipazione al seminario: Photogrammetry and Computer Vision (Menci Software)
Arezzo, 21 Maggio 2015

Partecipazione al seminario: Programmazione ad eventi (avanzata) in LabVIEW (National Instruments)
Roma, 5 Marzo 2014

Partecipazione al convegno: Qualità per l'efficienza energetica (KNX Italia)
Perugia, 14 Aprile 2011

Partecipazione al corso: Mathematica (Wolfram Research)
Università degli Studi di Perugia, 26 – 28 Marzo 2010

Partecipazione al corso: LabVIEW (National Instruments)
Città di Castello (PG), Marzo 2007 – Aprile 2007

Partecipazione al corso: Compact Logix Base (Rockwell Automation)
Ponte Valleceppi (PG), 16 – 18 Gennaio 2007

Partecipazione al corso: La sicurezza negli ambienti di lavoro regolata dalla Legge 626/94
Università degli Studi di Perugia, Aprile 2003

CONSULENZE E PROGETTI

APP SMARTPHONE DESIGN

Gennaio 2007 - Oggi

Progettazione e realizzazione di una APP per smartphone Apple (IOS), per il monitoraggio remoto di un sistema di controllo di forni industriali e visualizzazione/verifica in real-time delle curve di temperatura.

Progettazione e realizzazione di una APP per smartphone Android, per il monitoraggio remoto di un sistema di controllo di forni industriali.

Progettazione e realizzazione di una APP Html5 based per smartphone Android e Apple, per la gestione delle segnalazioni utente verso servizio remoto web-based (ICT Tiketing).

HARDWARE

ARCHITECTURE, DESIGN, DOCUMENTATION, SIMULATION, TEST & VALIDATION

Gennaio 2007 - Oggi

Consulenza di progettazione di un prototipo "Badge-Rfid", dotato di un Energy-Harvester ibrido.

Consulenza relativa alla modellazione matematica (Matlab-Simulink) dei blocchi funzionali di un convertitore AC/DC.

Studio di fattibilità per la realizzazione di un apparato elettronico di alimentazione e controllo, di un sistema di immagazzinamento di energia basato su un volano elettromeccanico.

Consulenza di progettazione e realizzazione di un proof of concept avente la funzione di "Etichetta digitale" wireless.

Studio di fattibilità per lo sviluppo di un innovativo sistema di ottimizzazione della conversione DC/DC di energia elettrica da sorgenti connesse in serie/parallelo, in ambito fotovoltaico.

Progettazione preliminare per la realizzazione di un modulatore FM digitale, applicazione in ambito civile (XFM).

Studio di fattibilità per la realizzazione di un modulo carica-batterie in ambito civile.

Sviluppo schemi elettrici per un sistema di test con basato su FPGA.

Progettazione di una scheda elettronica per la de-serializzazione dei flussi video basati sullo standard CameraLink.

Progettazione di una scheda elettronica, basata su FPGA Cyclone III, con interfaccia di comunicazione PCI-Express per il test di dispositivi automotive (XINT).

Progettazione di una scheda elettronica basata su FPGA Cyclone II (Altera) per il test di dispositivi di memoria (CellScope).

Realizzazione della documentazione FMEA, RDB, FTA (tramite tool SE RELEX) di un prodotto avionico qualificato secondo la norma RTCA DO178B.

Studio di fattibilità per la realizzazione di un modulo di comunicazione CAN/Bluetooth in ambito automotive aftermarket.

Progettazione in Team, di una scheda elettronica per l'elaborazione digitale dello streaming video relativo allo standard EDCine (Enhanced Digital Cinema).

SOFTWARE & FIRMWARE

ARCHITECTURE, DESIGN, DOCUMENTATION, SIMULATION, TEST & VALIDATION

Gennaio 2007 - Oggi

Consulenza per progettazione software banco prova EOL e supporto database Postgres SQL su server, relativo al device XBS OBC Mk III

Consulenza per progettazione software banco prova ICT e supporto database Postgres SQL su server, relativo al device XBS OBC Mk III

Sviluppo e comparazione di tecnologie attive e passive di conversione AC/DC ad elevate prestazioni – Saldo: Sviluppo del software di base dell'apparato, comprensivo del sistema operativo, di tutti i device driver delle periferiche e del motore software generale. (Bando Regione Umbria L. 598-2019) – CUP I31B19000490007

Consulenza di progettazione e sviluppo dell'architettura generale e dei driver delle periferiche dell'applicativo software embedded del sensore "smart" acustico – Attività svolta nell'ambito del "POR FESR 2014/2020 Bando Regione Umbria - Progetti complessi di ricerca & sviluppo - Cod. CUP I38I16000110007

Consulenza relativa al progetto "Sistema di monitoraggio dell'usura di organi meccanici di apparati industriali tramite rilevamento acustico-vibrazionale". Fase A1.3 Sperimentazione off-line su use-case reale. Bando Regione Umbria.

Consulenza di progettazione e realizzazione di un applicativo firmware per microcontrollore STM32F303ZE, per la gestione dei messaggi via RS485 e controllo di un motore brushless per la movimentazione di un carrello adibito al carico/scarico pacchi.

Consulenza di progettazione e realizzazione di una libreria (DLL) per l'esecuzione di misure statiche lineari ed angolari di elementi di immagini (CaMeas).

Consulenza di progettazione e realizzazione di un applicativo firmware e protocollo di comunicazione per una unità di controllo (con uC LPC43S37) di un banco prova per lampade qualificate per uso avionico.

Consulenza di progettazione e realizzazione di un modulo per il controllo remoto della Action Cam Xiaomi Yi (YiCameraLink).

Consulenza per la progettazione dell'architettura di sistema di un applicativo in LabVIEW ed SQL, supportato da database MsSql, per le verifiche di attuatori pneumatici.

Consulenza di progettazione e realizzazione di un applicativo firmware e protocollo di comunicazione per una unità di controllo (con uC LPC43S37) di un banco prova per componenti elettronici qualificati RTCA DO178B.

Consulenza relativa all'acquisizione ed elaborazione di segnali acustici e vibrazionali, propedeutici allo sviluppo di un algoritmo per DSP della tipologia "In-car Road Noise Cancelling".

Consulenza di progettazione e realizzazione di un applicativo firmware per microcontrollore LPC43S37 con il ruolo di supervisor delle funzionalità di Network (CAN, LIN) e Power management, di un'applicazione In-Vehicle Infotainment (ICU), basata su microprocessore IMX6.

Consulenza di progettazione e realizzazione di un applicativo firmware per un dispositivo che realizza la funzione "Etichetta digitale", configurabile ed interrogabile via wireless-ip.

Consulenza per l'implementazione di un algoritmo di Active Noise Cancelling, per un'applicazione Automotive, basata su DSP Blackfin BF537 della Analog Devices.

Consulenza per l'integrazione in uno Smart Sensor Automotive, di un algoritmo di tipo Acoustic Tachometer, su microcontrollore Infineon XC2768X (SmartTurboTachometer).

Consulenza relativa allo studio di un sistema di test HCI per MOSFET ad alta tensione.

Progettazione di un data-Logger, per il monitoraggio di impianti fotovoltaici, basato su microcontrollore ARM7.

Attività di Software Safety Analysis a supporto della certificazione secondo la norma IEC 61508, di un software per il controllo di una unità di comunicazione in ambito Avionico.

Consulenza per la modellazione e progettazione software tramite UML.

Realizzazione di un software per la verifica e validazione di dati provenienti da base dati SQL aeronautiche, secondo gli standard: ICAO ARINC424 ed Eurocontrol AIXM.

Implementazione di un algoritmo di cifratura e realizzazione di un software per la protezione e visualizzazione di documenti elettronici.

Realizzazione di un applicativo software per il test di pannelli con pulsanti ed indicatori a led qualificati per utilizzo avionico.

Implementazioni delle simulazioni Matlab-Simulink per la realizzazione di un firmware per il controllo di un motore elettrico Brushless sperimentale, in ambito aeronautico secondo le direttive dello standard RTCA DO-178B.

Realizzazione dei test per la certificazione tramite applicativo firmware per l'elaborazione dei segnali di controllo di locomotori in ambito ferroviario, di una piattaforma HW (architettura 2 su 2), basata su DSP C6412, secondo le norme: EN 50126, EN 50128.

Realizzazione della documentazione per la verifica e validazione di firmware sviluppato nel rispetto dello standard IEC 61508-3.

Realizzazione di un software per il controllo di un banco prova per la verifica della taratura (SIT), della strumentazione per la rilevazione della pressione sonora (Fonometri) secondo le norme: CEI 29-30 CEI 29-30, CEI EN 61672, CEI EN 61094-5, CEI EN 61260, CEI EN 60942.

Realizzazione di un device driver (per Linux embedded) e software applicativo di comunicazione (protocollo TCP/IP), per unità di controllo di un sistema di test Burn-In, basato su microprocessore risc MPC8349E (Freescale).

Gennaio 2004 - Dicembre 2006

Realizzazione di un applicativo software di comunicazione per la programmazione dinamica di un sistema per il controllo di camme digitali basato su microcontrollore della famiglia 68HCS12 (Freescale).

Analisi di fattibilità e di sistema per lo sviluppo di un prototipo software per la supervisione di banchi prova oleodinamici in ambiente dotNet.

Realizzazione di un applicativo software per automazione di un segmento di un processo produttivo (logica di controllo e supervisione).

TRADEMARK & PATENTS

Novembre 2006 - Oggi

Co-Writing della documentazione tecnica del Brevetto Nr. 0001424931.

Realizzazione della grafica e della documentazione necessaria per la registrazione del marchio "NOVAXIS".

PUBLISHING & WEB DESIGN

Gennaio 2007 - Oggi

Realizzazione di un servizio/applicativo web (basato su Framework Php RADICORE), per la gestione e tracciabilità delle fasi di collaudo di componenti/sistemi elettronici.

Gennaio 2004 - Dicembre 2006

Realizzazione del sito web del Progetto Innovamatica, con tecnologia PHP/SQL supportato da un database MySQL per la gestione della documentazione, dei dati di corsi e studenti

Implementazione al calcolatore delle funzioni ed elaborazioni matematiche e grafiche riportate nel volume: "Modelli matematici elementari", di Brandi – Salvatori. Ed. Bruno Mondatori.

Re-ingegnerizzazione del portale per e-Learning del Progetto Interfacoltà, Matematica & Realtà.

Gennaio 2002 - Dicembre 2003

Progettazione di una piattaforma in linguaggio Php per la didattica on-line, Progetto Orientamatica.

Consulenza di coordinamento tecnico servizi ICT, nell'ambito del Progetto Nazionale CampusOne, promosso dalla C.R.U.I.

TEACHING

Docenza del seminario: Introduzione alla Software Safety Analysis secondo la norma IEC 61508.
L'Aquila, 25 Novembre 2012

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Ottima conoscenza dei seguenti linguaggi di programmazione: C, C#, C++, Pascal, Delphi, Visual Basic, Visual Basic .NET, LabVIEW.

Linguaggi orientati al Web e base dati: HTML, PHP, ASP.NET, Java, Sql.

Database: MySQL, Oracle, MS Sql Server, MS Access.

Software scientifico: Matlab, Simulink, Mathematica, PSpice.

Pacchetti SW: Microsoft Visual Studio, Microsoft Office, Project, Visio, Orcad, Autocad, Mentor PADS, Relx.

Sistemi operativi: Windows, Linux, Android, OSX, IOS.

Progettazione e sviluppo di applicativi Web.

Progettazione e sviluppo di database per servizi on-line e stand-alone.

Progettazione e sviluppo di piattaforme on-line.

Progettazione e sviluppo di applicazioni client/server.

Progettazione e sviluppo di simulazioni complesse.

Programmazione di sistemi Embedded, Microcontrollori e DSP.
Acquisizione ed elaborazione dati, segnali analogici e digitali.
Progettazione di schede e apparati elettronici.

CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

Comunicatività, flessibilità in nuove situazioni lavorative e relazionali.
Interesse rivolto alle nuove tecnologie.

Perugia, 20/12/2021

F.to
Valerio Magnoni