

Presentazione

La progettazione dei sistemi automatici è una disciplina in continua evoluzione, nella quale le singole competenze vengono progressivamente integrate in una figura professionale poliedrica.

Molti dispositivi, che nella versione originale mettono in netta evidenza il loro principio di funzionamento, hanno integrato una quantità sempre maggiore di componenti e sistemi elettronici; per questo motivo le figure tradizionali del progettista analogico, di quello digitale, dell'elettrotecnico o del sistemista informatico, se considerate separatamente, risultano inadatte allo studio dei moderni dispositivi integrati.

La presenza contemporanea di tutte queste figure in forma individuale è possibile solamente all'interno di realtà aziendali di dimensione opportuna che infatti erano, fino a pochi anni or sono, le uniche a sviluppare sistemi elettronici dedicati a specifiche funzioni, noti anche come sistemi embedded.

La disponibilità di tecnologie elettroniche sempre più performanti, facilmente utilizzabili e ad un costo ragionevole anche per piccole serie ha evidenziato la necessità di una figura professionale dedicata alla progettazione embedded che, integrando la conoscenza di tecniche e tecnologie diverse, possa autonomamente eseguire o comunque coordinare tutte le attività progettuali necessarie.

Nel gennaio dell'anno 2001, dopo diversi anni di esperienza come progettista elettronico alle dipendenze di una importante Azienda Italiana, decisi di dare vita allo studio professionale che porta il mio nome, con l'obiettivo di fornire un servizio di consulenza per la progettazione di sistemi elettronici integrati.

Desidero qui presentare le attività che competono allo Studio e che posso offrire sia direttamente che attraverso collaborazioni con Colleghi ed Aziende specializzate.

sviluppo firmware e software di sistema

- analisi, design ed implementazione di software per sistemi embedded, con o senza caratterizzazioni real-time, con o senza sistema operativo
- porting di software e sistemi operativi pro-

prietari verso differenti architetture o piattaforme; esperienza specifica per Renesas Super-H e H8, Motorola ColdFire, ARM7/9 (Atmel, NXP, Intel), Atmel AVR, Intel x86

- uso e personalizzazione del toolset GNU per cross compilazione, gcc, binutils, gdb e librerie standard C

progettazione elettronica

- studio e progettazione di sistemi elettronici dedicati su specifica del Cliente, redazione schematici e compilazione distinta base
- realizzazione di master per circuiti stampati e prototipazione rapida

informatica industriale

- sistemi hardware e software per il controllo di macchine automatiche
- sviluppo software di comando, controllo o supervisione in ambiente Unix/Linux
- compilazione di immagini Linux per target embedded, uClinux, LTIB, RTAI
- device drivers

didattica tecnica aziendale

- progettazione di corsi a carattere tecnico sullo sviluppo del software e sulla programmazione di sistemi Unix/Linux

gestione della progettazione

- applicazione e verifica delle normative vigenti
- studi di fattibilità
- sistemi di bug-tracking, controllo versioni, piani di test e di collaudo

servizi di supporto

- assistenza e supporto ai Clienti finali
- coordinamento di progetti complessi