



DAGHETTI Luigi

Microprocessor Specialist

Presentazione attività



Esperienza:

- Assistente Laboratorio di Fisica (1965)
- Progettista nell'Industria (1969)
- FAE e Marketing nella Distribuzione (1977)
- Consulente Tecnico (1980)



Publicazioni tecniche:

- Sviluppo di articoli tecnici per E.O., tra cui:
 - Servizio speciale sui “ μ C Single Chip” (1981)
 - Servizio speciale sulle “Single Board Computer” (1983)
- Pubblicazione del libro (www.editorialedelfino.it) :

“Progettare con i microcontrollori”

Sviluppo di un percorso progettuale
e problematiche con il mondo esterno

Sintesi del libro:



- **Indice**

- Cap. 1 - Progettare a regola d'arte
- Cap. 2 - Il mondo dei microprocessori:
sviluppo tecnologico ed evoluzione
del pensiero
- Cap. 3 - Interfacciamento e governo
- Cap. 4 - Interfacciamento: asincronicità e
modelli adattativi
- Cap. 5 - Interfacciamento asincronicità
microcomputer e mondo esterno
- Cap. 6 - Interrupt: conoscerlo per non
sbagliare
- Cap. 7 - Sicurezza e affidabilità. Reset: la
panacea di tutti i mali?
- Cap. 8 - Strumenti di lavoro
- Cap. 9 - Impostare un progetto nel modo dei
microcontrollori
- Cap.10 - Applicazioni



Descrizione del libro:

Il volume descrive la Progettazione (con la P maiuscola) con i microcontrollori in un percorso globale che si estende dalle prime idee (marketing) sino alla concretizzazione finale del prodotto (produzione) considerando il μ C come mezzo per affrontare le complessità tecniche, senza entrare nel merito delle caratteristiche tecniche e delle funzioni dei sistemi di sviluppo.

In questo percorso si pone l'attenzione sul collegamento del μ C con il mondo esterno evidenziando le problematiche di interfacciamento (asincronicità e compatibilità), i concetti di Worst Case (spesso dimenticati o eclissati), l'impostazione strutturale del lavoro e l'affidabilità.

Il Progettista viene considerato attore principale dell'attività e non un semplice esecutore; ovvero un Tecnico che, pensando ed immaginando, concretizza le proprie idee attraverso la progettazione coinvolgendo, direttamente o indirettamente, tutte le realtà aziendali per un prodotto affidabile e consono alle esigenze produttive e di mercato.



Tecnologie Applicate

- Logica cablata (DTL, TTL, CMOS)
- Interfacciamento Minicomputer (PDP11) per la gestione di un robot sottomarino
- Progettazione con μ P dal 1975



Rapporti con la Distribuzione

- Distribuzione RCA (Supporto tecnico e service)
- Eledra: RCA, INTEL
- Edelektron: Sviluppo corsi per μ P e relativi sistemi di sviluppo
- Adelsy/Avnet: Motorola, National, TI, SMS
- Sviluppo di Workshops (COP8, HC12, etc.)



Sponsor e μ P/ μ C utilizzati

- Primo μ P utilizzato: CDP 1802 by RCA
- Autore del primo corso 8051 (Intel)
- Qualifica tecnica: Freescale, Microchip, STM
- μ C utilizzati:
 - MC68HC05/08/S08/11 family
 - PIC family
 - COP8 family
 - ST6/ST7/STM8 family
 - INTEL, Mitsubishi, etc.



Supporto Tecnico offerto

- Sviluppo Corsi per la progettazione e l'impiego dei μP e μC
- Analisi di fattibilità
- Impostazione progettuale
- Progettazione
- Supporto per l'ingegnerizzazione e la produzione



Supporto Tecnico: Perché?

- Offre valore aggiunto
- Know_out avanzato e variegato
- Outsourcing = Nuova energia
- Aggiornamento delle risorse interne
- Riduzione costi (costi non ripetitivi)



Supporto Tecnico mediante la distribuzione: Perché?

- Offrire valore aggiunto significa avere più chance verso il Cliente
- Avere legami solidi con il Cliente
- Risolvere i Suoi problemi significa migliorare la gestione del Cliente stesso
- Facilità nel consolidare i Design_in



Supporto Tecnico: Che cosa?

- Apporto di conoscenza in qualsiasi fase di un progetto:
 - Addestramento Personale (Corsi)
 - Analisi di fattibilità:
 - Costi del prodotto
 - Miglior soluzione
 - Problematiche produttive
 - Programmabilità dei componenti
 - Collaudabilità e Riparabilità
 - Upgrading del prodotto



Supporto Tecnico: Che cosa?

- Impostazione sistemistica del progetto
- Progettazione
- Supporto tecnico
- Programmazione componenti



Supporto Tecnico: Nostra struttura

- Normalmente l'applicazione necessita di ulteriore elettronica esterna al μC , pertanto, si è strutturato un Team di Esperti in:
 - RF
 - Analogica estrema (cfr. sistemi elettromedicali)
 - Hi Voltage (fino a 100 Kvolt)
 - Pre-analisi EMC
 - Ingegnerizzazione (PCB)



Supporto Tecnico: Conclusioni

- In un rapporto professionale e deontologico, possiamo offrire:
 - Consulenza tecnica come addestramento del Personale
 - Supporto tecnico in qualsiasi fase del progetto
 - Progettazione Hw/Fw
 - Progettazione chiavi in mano (anche se preferiamo un buon coinvolgimento del Cliente)
 - Programmazione componenti per piccole e medie produzioni (programmatore DATA IO ex SMS)
 - Continuità professionale



Supporto Tecnico: Conclusioni

La Teoria s'insegna,

l'Esperienza si trasmette.



Supporto Tecnico: Citazioni

- Tutti desiderano possedere la conoscenza, ma pochi sono disposti a pagarne il prezzo.
(Giovenale – Scrittore latino)
- Non si possiede ciò che non si comprende.
(J. W. Gothe)