

Analisi e sintesi dei circuiti digitali

Contenuti del corso

M. Favalli

Engineering Department in Ferrara



- Il ruolo delle reti logiche nei sistemi di calcolo digitali
- Segnali binari e codifica binaria dell'informazione
 - Codici a rivelazione e correzione di errore
- Reti combinatorie
 - Algebra di Boole e di commutazione
 - Calcolo delle proposizioni
 - Funzioni
 - Sintesi di reti a 2 livelli
 - Sintesi di reti multilivello

Programma - II

- Reti combinatorie notevoli
- Reti per l'aritmetica binaria
 - sommatore e moltiplicatori
 - ALU
- Reti sequenziali
 - Automi e loro minimizzazione
 - Il problema della codifica dello stato
 - Realizzazione nel caso sincrono
- Reti sequenziali notevoli

Motivazioni

- Fornire le basi teoriche per la comprensione dei metodi di progettazione dei sistemi digitali
- Acquisire la capacità di progettare al livello logico semplicissimi sistemi
- Introdurre alcuni semplici strumenti di progettazione automatica

 C. Bolchini,
Reti Logiche,
Ed. Apogeo.

 F. Fummi,
Progetto di sistemi digitali 2nd. ed.,
Ed. McGraw-Hill.

- 1 Prova scritta con applicazioni della teoria svolta

Esercitazioni tenute dal Dr. Miorandi a partire dalla seconda settimana del corso. Luogo e orario ancora da determinare.

Sito del corso:

www.unife.it/ing/informazione/analisi-sintesi-circuiti-digitali

Ricevimento: consultare il sito del docente