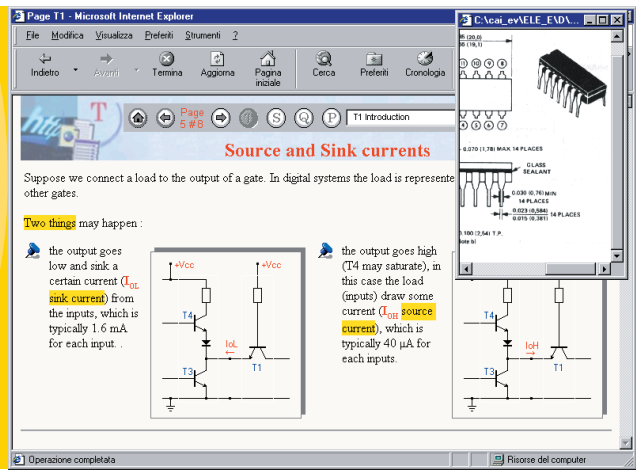


SOFTWARE DIDATTICO MULTIMEDIALE



SP

ELETTRONICA DIGITALE Mod. D-WIN/EV

Questo pacchetto di programmi affronta gli argomenti relativi allo studio dei Circuiti Digitali, partendo dai Fondamenti di Logica per arrivare fino ai circuiti a Media Scala di Integrazione (MSI).

Si inizia con lo studio dei fondamenti di logica, dall'Algebra di Boole fino alle funzioni logiche ed ai problemi connessi con la minimizzazione. Vengono poi esaminati i circuiti logici e le famiglie logiche TTL e CMOS, con analisi del funzionamento e delle prestazioni.

Si prendono poi in considerazione le reti logiche combinatorie e le reti sequenziali. Per le reti logiche combinatorie vengono analizzati alcuni circuiti tipici quali codificatori e decodificatori, sommatore, comparatori, ecc...

Per le reti logiche sequenziali si analizzano prima i diversi tipi di flip-flop e successivamente i contatori e gli shift register.

Infine si affronta lo studio di alcuni circuiti MSI, prendendo in considerazione le medesime funzioni delle lezioni precedenti (comparatori, contatori, shift register, multiplexer e demultiplexer) realizzate però con circuiti integrati.

L'elenco completo delle lezioni è riportato di seguito:

Fondamenti di logica

- Algebra di Boole
- Funzioni logiche
- Minimizzazione di funzioni logiche

Famiglie logiche

- Circuiti logici e famiglie logiche
- Famiglia logica TTL
- Famiglia logica CMOS

Logica combinatoria

- Logica combinatoria: generalità
- Circuiti combinatori I
- Circuiti combinatori II

Logica sequenziale

- Circuiti sequenziali e Flip-Flop
- Registri a scorrimento
- Contatori

Circuiti MSI

- Decodificatori e comparatori
- Shift register, Multi/Demultiplexer
- Contatori binari e decadici integrati