
LABORATORIO DI ARCHITETTURA DEI CALCOLATORI

lezione n° 4 - Esercitazioni

Prof. Rosario Cerbone

rosario.cerbone@uniparthenope.it

<http://digilander.libero.it/rosario.cerbone>

a.a. 2008-2009

Esercizio n° 1

- Scrivere la tabella della verità di un circuito a cinque ingressi ed una uscita che diventa alta quando all'ingresso è presente un numero il cui corrispondente decimale è compreso tra 16 e 28 (estremi inclusi).
 - Eseguire la ottimizzazione con il SIS e disegnare il circuito risultante.
-

Esercizio n° 2

- Scrivere la tabella della verità di un circuito a cinque ingressi ed una uscita che diventa alta quando all'ingresso è presente un numero il cui corrispondente decimale è minore di 16 o maggiore di 28.
- Eseguire la ottimizzazione con il SIS e disegnare il circuito risultante.

Esercizio n° 3

- Si abbia un sistema con 2 ingressi A e B, 3 linee di controllo C2, C1, C0 ed una uscita X.
- A seconda del valore presente sulle linee di controllo, l'uscita sarà la AND, la OR, la NAND, la NOR, la XOR, la XNOR degli ingressi o la NOT di A.
- Eseguire la ottimizzazione con il SIS e disegnare il circuito risultante.

Esercizio n° 4

- Progettare un circuito a quattro ingressi e cinque uscite di cui quattro siano uguali agli ingressi e la quinta rappresenti il bit di parità pari degli ingressi.
- Eseguire la minimizzazione e disegnare il circuito risultante.

Esercizio n° 5

- Le cinque uscite dell'esercizio 1 sono gli ingressi di una rete ad una uscita.
- Progettare il circuito in modo tale che l'uscita sia alta se è verificata la parità degli ingressi.
- Eseguire la minimizzazione e disegnare il circuito risultante.