

## LABORATORIO DI ARCHITETTURA DEI CALCOLATORI

lezione n° 6 - Esercitazioni

Prof. Rosario Cerbone

[rosario.cerbone@libero.it](mailto:rosario.cerbone@libero.it)

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

a.a. 2006-2007

### 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).
- Procedere alla ottimizzazione con il metodo di Quine-McCluskey
- Eseguire la ottimizzazione con il SIS e confrontare i risultati ottenuti.

## 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.
- Procedere alla ottimizzazione con il metodo di Quine-McCluskey
- Eseguire la ottimizzazione con il SIS e confrontare i risultati ottenuti.

## 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.
- Procedere alla ottimizzazione con il metodo di Quine-McCluskey
- Eseguire la ottimizzazione con il SIS e confrontare i risultati ottenuti.