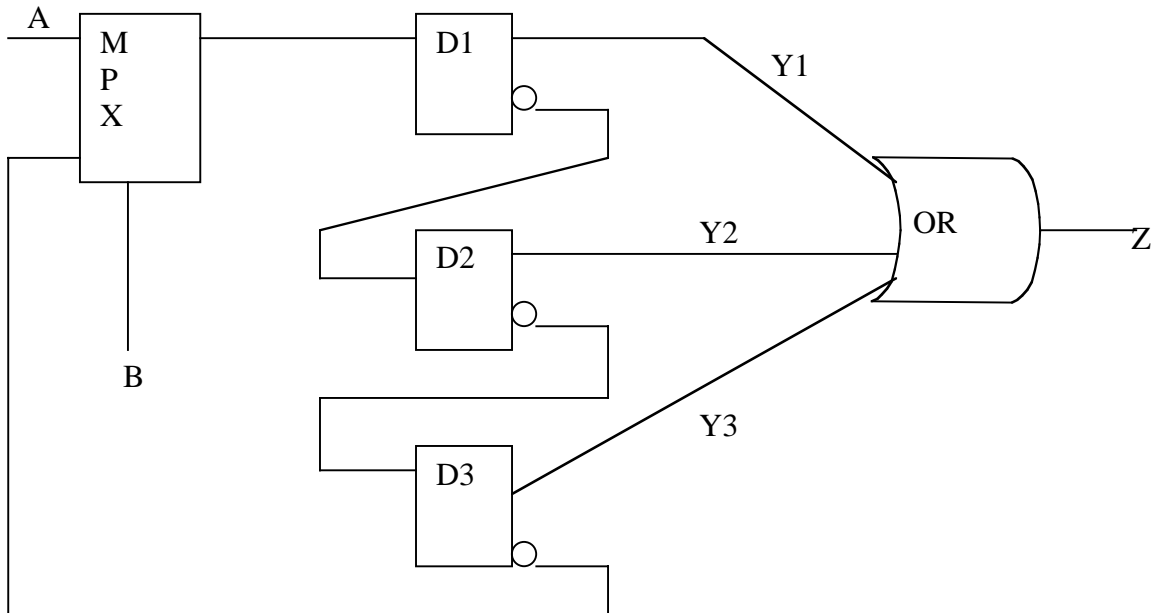


Esame del 4 giugno 2003

Esercizio 1. Analizzare, con il metodo visto a lezione, il circuito in figura (i FF sono di tipo D).



Esercizio 2. Sintetizzare, con il metodo visto a lezione, un circuito sequenziale sincrono con due ingressi A e B ed una uscita Z. Z diventa uguale ad 1 appena viene riconosciuta la sequenza 10,11 oppure la sequenza 01,00, mentre resta a zero negli altri casi. Una volta riconosciuta una sequenza, torna nello stato iniziale.

Soluzioni

Es.1

$$D1 = B\bar{Y}_3 + A\bar{B}$$

$$D2 = \bar{Y}_1$$

$$D3 = \bar{Y}_2$$

$$Z = Y_1 + Y_2 + Y_3$$

Tabella degli stati futuri

STATO(Y1Y2Y3)	AB=00	AB=01	AB=10	AB=11
000	011/1	111/1	111/1	111/1
001	011/1	011/1	111/1	011/1
010	010/1	110/1	110/1	110/1
011	010/1	010/1	110/1	010/1
100	001/1	101/1	101/1	101/1
101	001/1	001/1	101/1	001/1
110	000/0	100/1	100/1	100/1
111	000/0	000/0	100/1	000/0

Es.2

