



EXERCICIS BLOC 2

FES CADA PROBLEMA EN UN FULL SEPARAT

EXPLICA VERBALMENT COM FAS CADASCUN DELS PASSOS DEL PROBLEMES

1. Dissenyeu una màquina de **MOORE** que faci el compte 1, 7, 17 i 27 i torni començar, i que també pugui fer el compte invers 27,17, 7 i 1. El comptador ha de poder canviar el sentit en qualsevol moment.

Realitzeu el problema seguint la sistemàtica de resolució com a màquina de Moore.

1. Descripció d'entrades i sortides **(0,5 punts)**
2. Descripció d'estats **(0,5 punts)**
3. Diagrama d'estats **(1,5 punt)**
4. Taula d'estats **(0,5 punts)**
-
5. Minimització d'estats
6. Assignació d'estats **(0,5 punts)**
7. Taula de transicions **(1 punt)**
8. Elecció de FFs
9. Mapes de Karnaugh per resoldre les lògiques d'entrada i de sortida **(2 punts)**
10. Resolució gràfica del circuit **(0,5 punts)**

2. Dissenyeu una màquina de **MEALY** que simuli com actua un sumador aritmètic. Els bits entren començant pels de menys pes. Teniu 2 canals en sèrie on van entrant bits a cada cop de rellotge i de sortida teniu un bit Suma, i un altre bit Carryout. Recordeu que per sumar aritmèticament de forma correcta s'ha de tenir en compte quan ens emportem una o no.

Realitzeu el problema seguint la sistemàtica de resolució:

1. Descripció d'entrades i sortides **(0,5 punts)**
2. Descripció d'estats **(0,5 punts)**
3. Diagrama d'estats **(1,5 punt)**
4. Taula d'estats **(0,5 punts)**
-
5. Minimització d'estats
6. Assignació d'estats **(0,5 punts)**
7. Taula de transicions **(1 punt)**
8. Elecció de FFs
9. Mapes de Karnaugh per resoldre les lògiques d'entrada i de sortida **(2 punts)**
10. Resolució gràfica del circuit **(0,5 punts)**