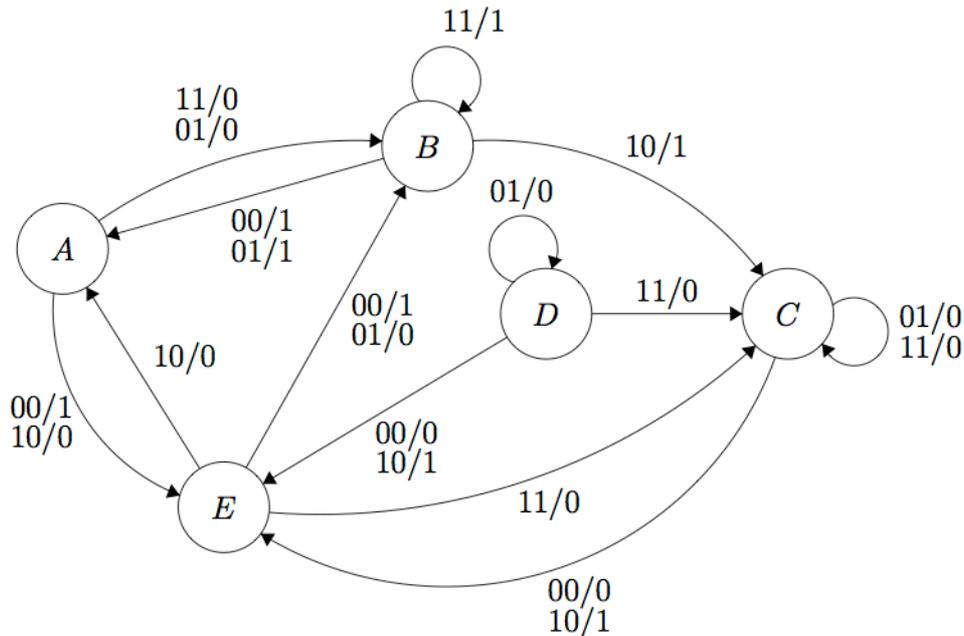


CALCOLATORI ELETTRONICI

CdL in Ingegneria Elettronica – Anno III

1a Prova in itinere (A) - A.A. 2017/18

1. Progettare, seguendo lo schema formale di sintesi, il sistema rappresentato dal diagramma degli stati riportato in figura. Sintetizzare il circuito utilizzando Flip-Flop di tipo JK.



2. Rappresentare il diagramma degli stati di un sistema sequenziale la cui uscita vale 1 ogni volta che in ingresso viene riconosciuta, con sovrapposizioni, la sequenza 1+001 e vale 0 altrimenti. Minimizzare il numero di stati.
3. Minimizzare attraverso il metodo di Quine-McCluskey la funzione logica:
 $f(a, b, c, d, e) = \sum m(6, 7, 8, 12, 14, 20, 22, 28)$
4. Rappresentare e descrivere il modello della macchina a stati finiti di Mealy.
5. Descrivere le principali forme di rappresentazione dei numeri relativi nel sistema numerico binario.