

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA INFORMATICA

Calcolatori Elettronici I — a.a. 2007–2008

Compito del 25 giugno 2008

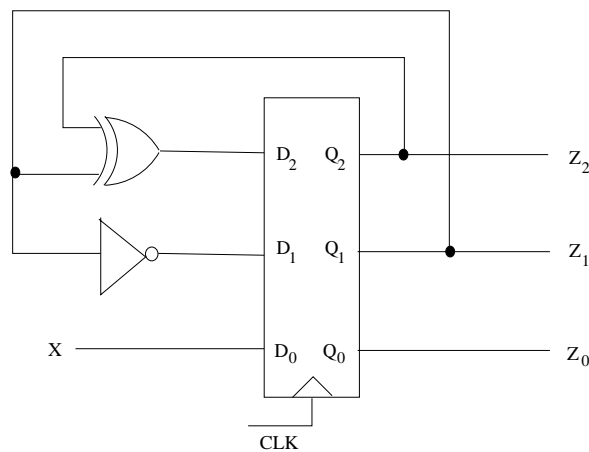
Cognome e Nome dello studente: \_\_\_\_\_

1/

Gli abitanti dell'isola Knavalier sono di due tipi: i *cavalieri* dicono sempre la verità, mentre i *manigoldi* mentono sempre. Su quest'isola incontrate tre persone, A, B e C. A dice: "B e C sono dello stesso tipo". Chiedete allora a C: "A e B sono dello stesso tipo?" Quale sarà la sua risposta? Cosa si può dire di A, B e C? Risolvere questo problema di logica proposizionale adoperando l'algebra di Boole.

2/

Data la macchina sequenziale sincrona in figura, determinarne (1) le equazioni caratteristiche; (2) la tabella di verità; (3) il diagramma degli stati. Qual è il comportamento della macchina?



3/

Scrivere un programma in linguaggio Assembly 8086 che consenta di rilevare l'occorrenza della cifra esadecimale *B* nella parte alta o nella parte bassa di ciascun byte del buffer (di 1024 byte) HEXBUFF. Il programma deve tenere traccia del numero di occorrenze rilevate.