

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA INFORMATICA

Calcolatori — a.a. 2014–2015

**Prova scritta del 24 luglio 2015**

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

**Reti Logiche.** Progettare con la procedura di sintesi “parte operativa e parte di controllo” una macchina sequenziale sincrona con un ingresso  $x(t)$ ,  $t = 0, 1, \dots$  intero positivo a 8 bit. La macchina deve produrre in uscita il valore della differenza  $\delta(t) = x(t) - x(t - 1)$ ,  $t = 1, \dots$

**Input/Output.** Progettare (hardware e software) un’interfaccia interrupt-based per sistema 8086 che consenta di leggere e porre in un buffer di memoria i valori  $\delta(t)$ ,  $t = 1, \dots, 512$  dalla macchina di cui al punto precedente. Ogni volta che viene letto un dato con valore assoluto superiore a 5, il software deve inviare il corrispondente valore di  $\delta(t)$  alla stampante con modalità a controllo di programma.