

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA INFORMATICA

Calcolatori Elettronici I — a.a. 2007–2008

Compito del 10 dicembre 2008

Cognome e Nome dello studente: _____

In un sistema 8086, l'interruzione vettorizzata di tipo 1Ch è utilizzata da un'interfaccia (mappata a partire dall'indirizzo 78h) che gestisce due dispositivi di I/O: un dispositivo A di ingresso, ed uno B di uscita. I due dispositivi trasferiscono dati di 8 bit. La routine di servizio per questa interruzione deve stabilire quale tra i due dispositivi abbia richiesto un'interruzione e, nel caso in cui entrambi l'abbiano fatto, deve servire il dispositivo A, che ha massima priorità.

- a. Indicare a quale indirizzo fisico si trova il vettore di interruzione per la routine 1Ch, e perché.
- b. Fornire la sequenza di accettazione dell'interruzione, e la sezione dell'automa di controllo corrispondente, utilizzando come riferimento una CPU a singolo bus interno.
- c. Disegnare uno schema a blocchi dell'interfaccia, mostrandone un esempio pratico di funzionamento.
- d. Scrivere la routine di gestione dell'interruzione.