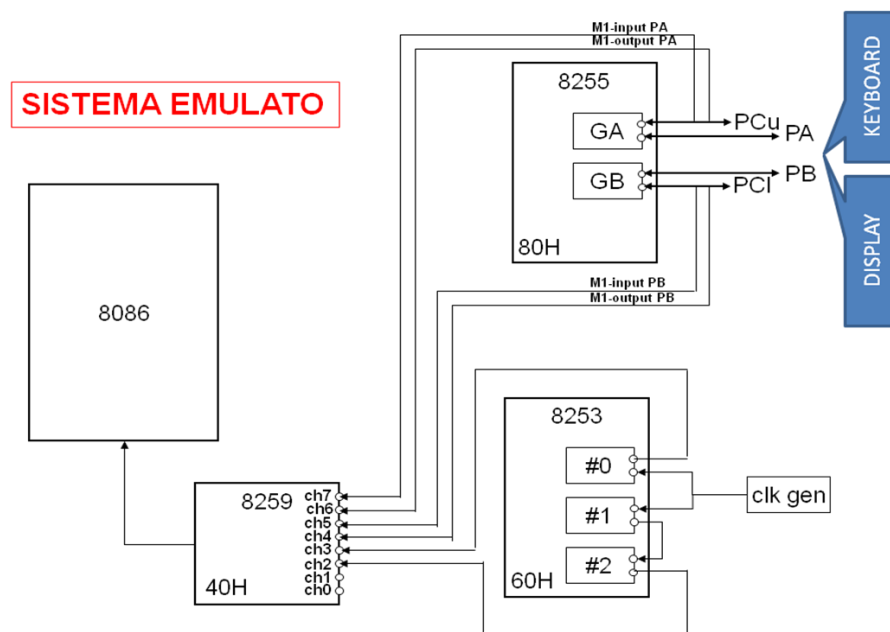


Architetture dei Sistemi a Elaborazione – a.a. 2010/11

Esercitazione di Laboratorio 5

Durante l'esercitazione si consideri il sistema 8086 rappresentato in figura e emulato tramite EMU_8086 e modulo emulatore per 8255.

L'8255 è mappato all'indirizzo 80h e i gruppi A e B sono collegati al controllore dell'interrupt quando configurati in modo 1; gli ID delle interruzioni gestite sono 36 (PB_out), 37 (PB_in), 38 (PA_out) e 39 (PA_in). Tramite l'8255 posso acquisire caratteri da una tastiera (keyboard) e inviare dati a un display: la connessione è a scelta e la procedura init della porta deve essere scritta di conseguenza.



1. Si scriva un programma che acquisisca dalla porta B dell'8255 un valore sotto forma di e stabilisca se questo è pari o dispari; in caso sia pari, si emetta sulla porta A il valore 0H, altrimenti il valore 0FFH.

Continua →

1. Si vuole programmare un sistema a processore in grado di gestire l'inserimento e l'estrazione di valori su 8 bit in/da un buffer circolare. Il sistema a processore esegue le seguenti operazioni:

- acquisisce valori su 8 bit (interpretati come numeri senza segno) che giungono attraverso la porta A dell'8255 (programmata in modo 1 e connessa all'interrupt 39);
- tali valori vengono memorizzati nel buffer circolare: se il buffer è pieno, il dato in arrivo viene scartato
- se viene ricevuto il valore 0, non si inserisce nulla, si estrae un elemento dal buffer e lo si invia tramite la porta B.

