

Calcolatori Elettronici (12AGA)

Esame del 23.1.2017

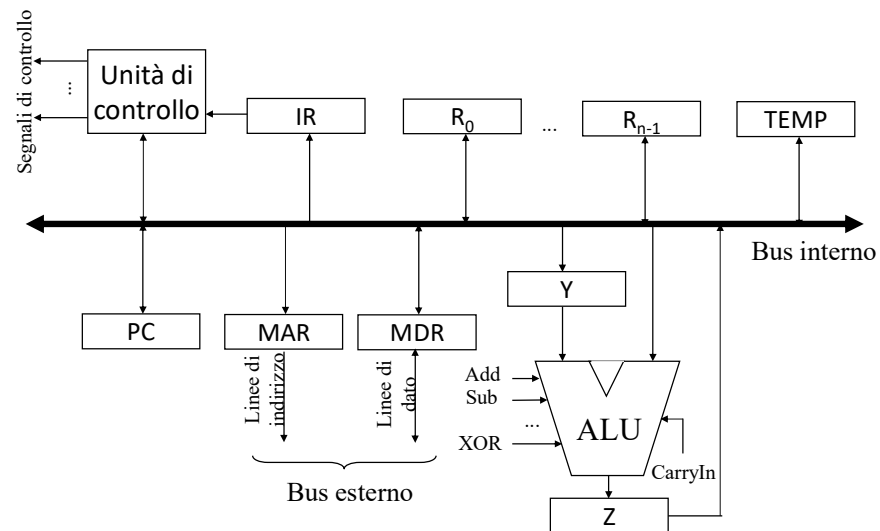
Traccia per la correzione della II parte

Esercizio 12

Si elenchino nell'ordine le microistruzioni eseguite da un processore durante il fetch e l'esecuzione dell'istruzione

MOV [R1], R2

che scrive il contenuto di R2 nella cella di memoria il cui indirizzo è contenuto nel registro R1.



Possibile soluzione

1. Fase di fetch

- PC_{out}
- MAR_{in}
- Clear Y
- Set Carry In to ALU
- Add
- Z_{in}
- MAR_{out}
- Read
- aspetta MFC
- Z_{out}
- PC_{in}
- $SEL=0$
- MDR_{in}
- MDR^2_{out}
- IR_{in}

Possibile soluzione

2. Fase di esecuzione

- $R2_{out}$
- $SEL=1$
- MDR_{in}
- MDR^1_{out}
- $R1_{out}$
- MAR_{in}
- MAR_{out}
- Write
- aspetta MFC