

Esercitazione 31 ottobre 2011

Esercizio1

- Rappresentare -35_{10} in complemento a 2 su 8 bit

Esercizio2

- Esercizio: Quale numero decimale rappresenta il seguente numero binario in complemento a due?

1111 1111 1111 1111 1111 1110 0000 1100₂

Esercizio3

- Esercizio: eseguire $53_{10} - 35_{10}$ in complemento a due su 8 bit

Esercizio4

- eseguire $15_{10} - 38_{10}$ in complemento a due su 8 bit

Esercizio5

- $23.625_{10} = ???_2$

(usare la rappresentazione in virgola fissa con
n=8, m=8)

Esercizio6

- Esercizio: $10_{10} = ???_2$ FP
- Esercizio: $151.25_{10} = ???_2$ FP

Esercizio7

- Dati i due numeri esadecimali $A=C3160000$ e $B=42F80000$
- 1. tradurre i numeri in binario
- 2. interpretare le sequenze di bit ottenuti come numeri FP espressi secondo lo standard IEEE754 in singola precisione
- 3. eseguirne poi la somma specificando tutti i passaggi
- 4. rappresentare il risultato ottenuto in esadecimale

ES1_MIPS

- Dato un vettore A di 100 interi memorizzati a partire dalla locazione 2000, scrivere un programma in assembler MIPS che scriva nella locazione 4000 il valore 1 se tutti gli interi nel vettore A sono uguali e scrive nella locazione 4000 il valore 0 altrimenti (cioè se non sono tutti uguali). Si richiede
- (1) la descrizione dell'algoritmo usato (in pseudocodice o programma C),
- (2) la descrizione dell'uso dei registri e
- (3) il programma in assembler commentato linea per linea.
- Non si può assumere la inizializzazione di nessun registro.