

Ecco una nuova traccia simile a quella dell'appello che mi hai inviato:

****Sistemi di Elaborazione (9 CFU)****

CdL in Ingegneria Informatica (L-8) – Anno II

Parte 1

(15 punti: max 5 punti per esercizio)

a) Convertire i numeri -24.75 e 3.5 dal sistema decimale al sistema binario utilizzando la codifica ****IEEE 754**** a precisione singola. Riportare i passaggi svolti.

b) Convertire i numeri -32 e 10 dal sistema decimale al sistema binario utilizzando la rappresentazione in ****complemento a due****. Riportare i passaggi svolti.

c) Quanti bit sono necessari per indirizzare ogni singolo byte di una memoria da ****2048MiB****? Riportare i passaggi svolti.

Parte 2

(15 punti: max 3 punti per passo + max 3 punti per aderenza alle specifiche)

Scrivere un programma in ****ANSI C**** che, dato un file di testo che contiene in ogni riga una coppia di numeri interi (i1 i2), svolga i seguenti passi:

1. Per ogni riga, carichi in un array il minore tra i due valori se il prodotto è dispari, altrimenti la differenza assoluta tra i due valori.
2. Stampi a video gli elementi dell'array con valore non compreso tra l'ultimo valore inserito nell'array ed un valore fornito da tastiera (estremi esclusi).
3. Sostituisca gli elementi dell'array il cui valore ricade nell'intervallo definito al punto precedente con il loro valore decrementato di 2.
4. Salvi nel file ****output.txt**** gli elementi dell'array con valore minore di 10.

****Specifiche:****

- La dimensione dell'array è ****N****, con ****N** pari a 6**;
- Il nome del file di ingresso deve essere fornito da tastiera;
- Il numero di righe nel file non è noto all'inizio. Eventuali elementi in eccesso non devono essere caricati nell'array.

****Esempio****

Contenuto file in input:

7 3

4 2

5 5

6 3

2 8

9 6

****Passo 1) Valori da caricare nell'array:****

3

2

0

3

6

3

****Passo 2)**** Supponendo di inserire da tastiera il valore 4 e dato che l'ultimo valore inserito nell'array è 3, vengono stampati a video i valori:

2

0

****Passo 3) Valori nell'array:****

1

0

0

1

6

1

****Passo 4) Contenuto del file "output.txt":****

1

0

0

1

1

Fammi sapere se questa versione può andare bene o se desideri ulteriori modifiche!