

# [Cuori] Test Reti logiche - Quinto appello 2021

## • Aritmetica.

La somma tra numeri interi ad  $N$  cifre richiede

1.  $N$  stadi di sommatore, in qualunque base
2.  $N$  o  $N + 1$  stadi di sommatore, a seconda della base
3.  $N + 1$  stadi di sommatore, in qualunque base
4. nessuna delle altre risposte è corretta

## • Architettura.

In un'interfaccia di ingresso con handshake, chi mette a 0 il flag FI?

1. l'hardware dell'interfaccia
2. il processore, con una OUT
3. il processore, con una MOV
4. Nessuna delle altre risposte è corretta

## • Assembler.

Supponendo che i vettori di word sorgente e destinatario siano consecutivi in memoria, alla fine del programma scritto sotto in AL c'è

```
MOV $. . . , %ESI
MOV $. . . , %EDI
MOV $1000, %ECX
CLD
REP MOVSW
MOV (%ESI), %AL
```

1. il byte più significativo del primo elemento del buffer destinatario
2. il byte meno significativo dell'ultimo elemento del buffer sorgente
3. Nessuna delle altre risposte è corretta
4. il byte meno significativo del primo elemento del buffer destinatario
5. il byte più significativo dell'ultimo elemento del buffer sorgente

## • Architettura.

I convertitori D/A sono soggetti ad errori:

- nessuna delle altre risposte è corretta
- soltanto di non linearità
- sia di non linearità che di quantizzazione
- soltanto di quantizzazione

## • Reti combinatorie.

La seguente mappa di Karnaugh ha:

		$X_3X_2$			
		00	01	11	10
$X_1X_0$	00	1	0	-	1
	01	0	0	-	0
	11	0	0	-	-
	10	1	1	-	-

1. 2 sottocubi principali
2. 4 sottocubi principali
3. 5 sottocubi principali
4. nessuna delle altre risposte è corretta

## • Assembler.

Il frammento di programma sopra scritto genera un'eccezione quando

```
MOV $-1024, %AX
IDIV %BL
```

1. BL = 1000\_0000
2. BL = 1111\_1100
3. Nessuna delle altre risposte è corretta
4. BL = 0000\_1000

## • Aritmetica.

Dato un numero naturale  $N$ , su  $m$  cifre in base beta, ed un numero di cifre  $k$ , per calcolare la seguente espressione è indispensabile

$$|N|_{\beta^k} + \left\lfloor \frac{N}{\beta^k} \right\rfloor \cdot \beta^k$$

1. nessuna delle altre risposte è corretta
2. un sommatore ad  $m - k$  cifre
3. un sommatore a  $k + 1$  cifre
4. un sommatore a  $k$  cifre

## • Architettura.

Nel calcolatore visto a lezione, le interfacce di uscita memorizzano i dati

1. sul fronte di salita di /mw
2. Nessuna delle altre risposte è corretta
3. sul fronte di salita di /iow
4. sul fronte di discesa di /mw

- **Reti Sequenziali.**

In una rete la cui descrizione è organizzata in sottoliste, il microsalto STAR  $\leq$  MJR viene scritto:

1. nella lista principale, per passare il controllo ad una sottolista
2. nella sottolista, per terminare e ritornare alla lista principale
3. Nessuna delle altre risposte è corretta

2,13,22,23,28,17

- **Assembler.**

Basta un'istruzione Assembler per cambiare valore ad una qualunque coppia di bit in un registro (e.g da xx0xx1xx a xx1xx0xx)

1. Dipende dalla posizione dei bit
2. No, mai
3. Sì, sempre