

# [Lambda] Test Reti logiche - Quarto appello 2021

## • Architettura

La descrizione verilog del ciclo di lettura in memoria e nello spazio di I/O

1. è pressoché identica, basta sostituire /mr con /ior
2. è strutturalmente diversa
3. Nessuna delle altre risposte è corretta
4. è pressoché identica, basta mettere DIR a 1 per leggere nello spazio di I/O

## • Reti Combinatorie

Nel calcolo del costo e del numero di livelli di logica di una rete combinatoria non si contano gli invertitori sugli ingressi perché:

1. per una convenzione ormai consolidata, che aveva senso molti anni fa, ma non necessariamente adesso
2. perché gli invertitori non costano e non ritardano
3. nessuna delle altre risposte è corretta
4. perché nella sintesi di un sistema quegli invertitori non sono necessari, e quindi non vengono inseriti

## • Assembler

```
var0:    .WORD 100, 120
var1:    .BYTE 0x30, 0x31
var2:    .LONG var0+4
...
MOV var, %EBX
MOV (%EBX), %AX
```

1. 0x31
2. Nessuna delle altre risposte è corretta
3. var0+4
4. 0x30

## • Reti Sequenziali

Per realizzare un modulo di memoria RAM statica da 128k celle da 4 bit ciascuna ci vogliono in totale:

1.  $2^{17}$  D-flip-flop
2.  $2^{19}$  D-Flip-flop
3.  $2^{17}$  D-Latch
4. Nessuna delle altre risposte è corretta
5.  $2^{19}$  D-Latch

## • Assembler

Affinché il programma salti a "dopo" il contenuto dei flag deve essere:

```
CMP %AX, %BX
JAE dopo
```

1. Nessuna delle altre risposte è corretta
2.  $CF = 1$
3.  $CF = 0$  e  $ZF = 1$
4.  $SF = 0$  e  $CF = 1$

## • Assembler

Nelle istruzioni stringa il suffisso di dimensione:

1. Non va mai specificato
2. Va sempre specificato
3. Va specificato solo se non ci sono operandi registro
4. Nessuna delle altre risposte è corretta

## • Architettura

Nel processore visto a lezione, la fase di esecuzione delle istruzioni aritmetico-logiche dura

1. un numero di clock dipendente dal tipo di operazione aritmetico-logica
2. sempre un clock
3. un numero di clock dipendente dalla dimensione degli operandi
4. Nessuna delle altre risposte è corretta

## • Algebra di Boole

$$a \oplus b \oplus c \oplus b \oplus a$$

1.  $= c$
2. nessuna delle altre risposte è corretta
3.  $= a \text{ XOR } b \text{ XOR } c$
4.  $= a \text{ XOR } b$

## • Aritmetica

Per moltiplicare due numeri ad 8 cifre in base 2 dobbiamo connettere

1. 2 moltiplicatori con addizionatore 4x4 cifre
2. 8 moltiplicatori con addizionatori 8x1 cifra
3. nessuna delle altre risposte è corretta
4. 64 moltiplicatori più addizionatore 1x1 cifra

## • Aritmetica

Il numero 55312 in base 6 è la rappresentazione di un intero

1. negativo, di modulo non superiore a 108
2. negativo, di modulo superiore a 108
3. positivo
4. nessuna delle altre risposte è corretta