

COGNOME: _____ **NOME:** _____ **Matr:** _____

INFORMATICA TPALL 20/06/2018

1) Illustrare le differenze salienti fra architetture CISC (Complex Instruction Set) e RISC (Reduced Instruction Set) ?

CISC (Complex Instruction Set) il set di istruzioni di base di una CPU deve essere la più ricco possibile, anche se ogni singola istruzione in realtà richiede più cicli di clock per essere eseguita. Mentre nelle architetture RISC (Reduced Instruction Set) ogni istruzione e' eseguita in un solo ciclo di clock. Ovviamente saranno necessarie più istruzioni RISC per eseguire la stessa singola istruzione di un CISC

2) Reti di calcolatori dare una definizione di Bandwidth , Throughput e Latenza ?

Bandwidth (Larghezza di banda) la quantita' di dati (numero di bit) massima di dati che possono essere trasmessi in un canale, La si usa spesso come approssimazione del rendimento effettivo (unita' di misura ad esempio Mbps) .

Throughput (Rendimento) quantita' di dati (numero di bit) trasmessi sul canale in un certo periodo di tempo (unita' di misura ad esempio Mbps)

Latenza (latency) o anche ritardo (delay) e' il tempo impiegato da un messaggio per andare da un punto all'altro (unita' di misura il tempo ad esempio ms = millisecondo = $(1/1000)$ s) . Nel caso dei collegamenti internet e' il tempo impiegato da un pacchetto ICMP a raggiungere un altro host.

3) Utilizzando 8 bit quanti valori differenti posso rappresentare ? Utilizzando 1 byte quanti valori posso rappresentare ?

Con 8 bit (= 1 byte) posso rappresentare $2^8 = 256$ valori differenti.