COGNOME: _____ NOME: _____ Matr: _____

INFORMATICA TPALL 11/07/2018

1) Dare la definizione di memoria Cache, e descriverne le caratteristiche salienti?

In generale in un calcolatore sono installati da 1 a 3 livelli di memoria cache. La memoria cache e' caratterizzata da diversi tempi di accesso e dimensioni, a seconda che essa sia all'interno del chip (on chip) o fuori dal chip (off chip), e dalla tecnologia con cui sono realizzate le celle di memoria.

L'uso e il vantaggio di una cache si basa sul principio di località ovvero che un programma tende a riutilizzare dati ed istruzioni usate recentemente (località temporale), od dati ed istruzioni contenuti in locazioni di memoria vicine a quelli appena utilizzati (località spaziale). Una conseguenza e una regola del pollice che dice che in genere il 90% del tempo totale viene impiegato ad eseguire il 10% delle istruzioni.

2) Dare una definizione del modello di rete P2P (Peer-to-Peer):

A differenza del modello client/server non c'è una distinzione fra host client e host server, ogni nodo può invece agire sia da client che da server dipendentemente se il singolo nodo stia richiedendo oppure fornendo dati (servizi). Per diventare parte della rete P2P dopo il join il nodo deve iniziare a fornire servizi e potrà quindi chiedere a sua volta servizi ad altri nodi (es: BitTorrent)

3) Dare una breve descrizione del termine FLOPS.

FLOPS e' un'abbreviazione per Floating Point Operations Per Second, ed indica appunto il numero di operazioni in virgola mobile che una CPU esegue in un secondo. E' un'unita' di misura usato per misurare le prestazioni di un calcolatore diffusa in modo particolare nell'ambito del calcolo scientifico