1)

L’architettura tcp/ip e un implementazione del modello osi creata prima della messa appunto del modello in sè per colpa di un necessito di avere un protocollo funzionante in tempo. Combina alcuni livelli del’ iso osi insieme.

Il network access layer, combina il physical e data link layer del, iso osi ed e il livello più basso dell’ architettura tcp/ip il suo compito e quello di gestire l’acesso fisico alla rete e svolgere operazioni di routing nella rete locale collegando le varie macchine in una rete lan.

2)

I cavi coassiali si dividono in due categorie. Thicknet e Thinnet. (i primi, più doppi usati per Conessioni a lunga distanza e i secondi più sottili usati in ambito domestico

Sono utili per avere una connesione analogica tra due dispositivi si usa di solito un connetitore BNC, un doppino con una resistenza di 50 Ω questi cavi sono stati utilizati inizialmente per le reti internet durante le sue prime adottazioni appogiandosi sulle reti telefoniche ma al giorno d’oggi non sono più utilizzati per le reti internet. Anche se sono ancora visti nelle casi per cose come l’antenna televisiva

4)

La diafonia o crosstalk e il rumore indotto su in filo adiacente in una coppia. La diafonia va ridotta il più possibile in modo da poter garantire un traferimento senza errori dei dati e a lunghe distanze la diafonia può essere ridotta in più modi. Il più semplice, e intrecciando due cavi insieme creando una sorta di gabbia di Faraday parziale che riduce le interferenze facendo annullare a vicenda i due segnali elettromagnetici un altro metodo per ridurre la diafonia e con delle schermature infatti gli standard dei cavi sono utp (cavi privi di schermatura) stp (dove ogni filo ha una schermatura) e ftp (dove il cavo ha un unica schermatura)

Il NEXT e il Near End Crosstalk Ratio

Ed e il rapporto del rumore indotto su un cavo affianco quando misurato dallo stesso lato il next rappresenta l’indiffrenza a interferenze esterne quindi un cavo con un valore NEXT più alto come (-40db invece di -20db) viene considerato un cavo di maggiore qualita.

Il next si misura nell’ unita di misura logoritmica. Il decibel (db)

3)

(domanda cambiata a la classificazione dei doppini)

I doppini in rame vengono classificati in 7 categorie in base alla loro velocità con i primi due usati in comunicazioni analogiche mentre cat 3 in poi usati per connessioni internet dsl e in poi fino ad arrivare alla categoria 7 di 10 giga-bit/s. Per andare oltre i dieci gigabit bisognera usare una connessione ottica

Categoria 1: riservata esclusivamente per la telefonia analogica

Categoria 2: sempre una comunicazione analogica

Categoria 3: fino a 4 mbps

Categoria 4: fino a 20 mbps

Cat 5: fino a 100 mbps

Cat 6: fino a 1 gbps

Cat 7: fino a 10gbps