

LEZIONE 8

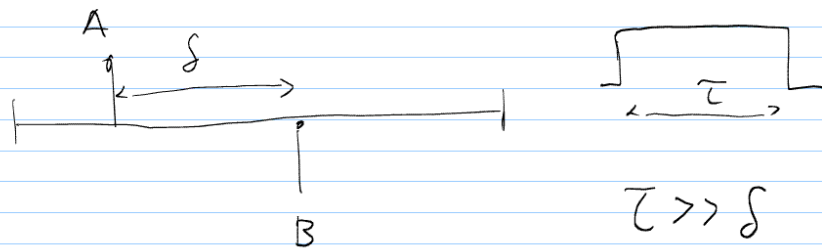
Titolo nota

CSMA

CONSIDERIAMO DUE STAZIONI A, B .

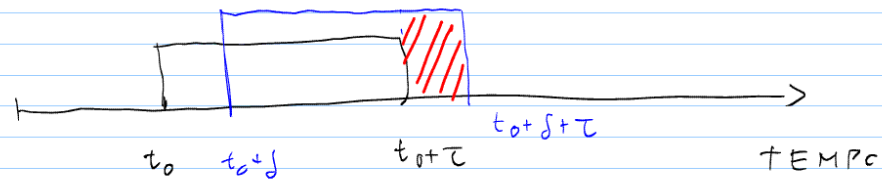
SUPPONIAMO CHE LA TRASMISSIONE SIA A PACCHIETTI
LA CUI DURATA È τ .

IL TEMPO DI PROPAGAZIONE TRA A E B È NOTO
ED UGUALE A δ .



IMMAGINIAMO DI OSSERVARE LA RETE DAL
NODO A .

NO DOA



ASCOLTANDO IL CANALE IMMEDIATAMENTE DOPO IL TERMINE DELLA FASE DI ACCESSO SE VIENE RILEVATO SEGNALE VUOL DIRE CHE SI È AVUTA COLLISIONE.

L'INTERVALLO TEMPORALE δ RAPPRESENTA IL TEMPO DI VULNERABILITÀ DELLA RETE.

SI ASSUME COME VALORE DI RIFERIMENTO IL MASSIMO VALORE DI δ CHE DI SOLITO VIENE INDICATO CON LA LETTERA a .

AFFINCHÉ SI ABBI A UN BUON COMPORTAMENTO PER LA RETE OCCORRE CHE SIA RISPETTATA

LA CONDIZIONE :

$Q \ll T$

TECNICHE PER PREVENIRE LE COLLISIONI

1 - PERSISTENT. : UNA STAZIONE SI MANTIENE IN ASCOLTO DEL CANALE QUANDO LO TROVA OCCUPATO. NON APPENA RILEVATO LIBERO ACCEDE.

E' UNA BUONA SOLUZIONE PER RIDURRE I TEMPI DI LATENZA OGNI VOLTA CHE LA PROB. CHE ALMENO DUE STAZIONI DIVENTINO ATTIVE ENTRO UNO STESSO TEMPO DI TRASMISSIONE E' BASSA.

NON-PERSISTENT : OGNI VOLTA CHE UNA STAZIONE RILEVA IL CANALE OCCUPATO RIPROGRAMMA UN NUOVO TENTATIVO DI ACCESSO CON MODALITÀ CASUALE (COLLISIONE VIRTUALE).

HA UN BUON FUNZIONAMENTO QUANDO HO RICHIESTE FREQUENTI DI ACCESSO.

P-PERSISTENT : SE IL CANALE VIENE RILEVATO OCCUPATO SI RIPROGRAMMA L'ACCESSO CON MODALITÀ CASUALE.

SE IL CANALE È RILEVATO LIBERO : CON PROB. P (FISSATA) SI ACCDEDE OPPURE CON PROB. $1-P$ SI CONSIDERA DI AVERE UNA COLLISIONE VIRTUALE.

CSMA/CD

COLLISION DETECTION

SI MANTIENE L'ASCOLTO DEL CANALE DURANTE LA FASE DI TRASMISSIONE.

QUESTO CONSENTE DI RILEVARE RAPIDAMENTE QUANDO UNA COLLISIONE È AVVENUTA E QUINDI CONTENERE LE PERDITE DI UTILIZZAZIONE.

STANDARD IEEE 802

802.2 : SI OCCUPA DEL LAYER LLC

802.3 : CSMA/CD.

802.4 : TOKEN BUS

802.5 : TOKEN RING.

802.6 : DDDB.

FDDI (NON È STANDARD IEEE).

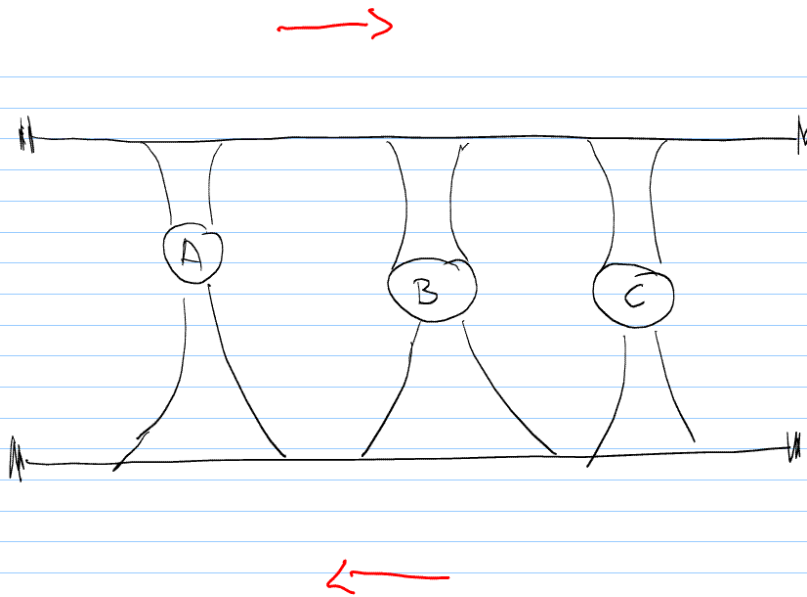
Protocollo DQDB

DISTRIBUTED QUEUE DUAL BUS

CODA DISTRIBUTITA: IL PROTOCOLLO CONSENTE DI RISPETTARE NEL CONCEDERE L'ACCESSO AL MEZZO CONDIVISO L'ORDINAMENTO TEMPORALE DELLE RICHIESTE STESSE (**FIFO**)

DUAL BUS: STRUTTURA DELLA RETE A DOPPIO BUS.

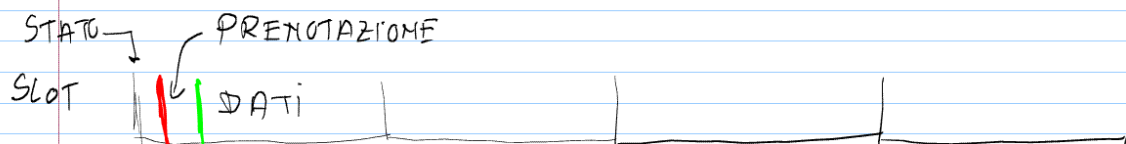
E' UN PROTOCOLLO AD ACCESSO ORDINATO.



OGNI NODO HA UNA ARCHITETTURA DUALE PER LA GESTIONE DELL'ACCESSO AI DUE BUS,

L'ACCESSO AL MEZZO FISICO E' A DIVISIONE DI TEMPO.

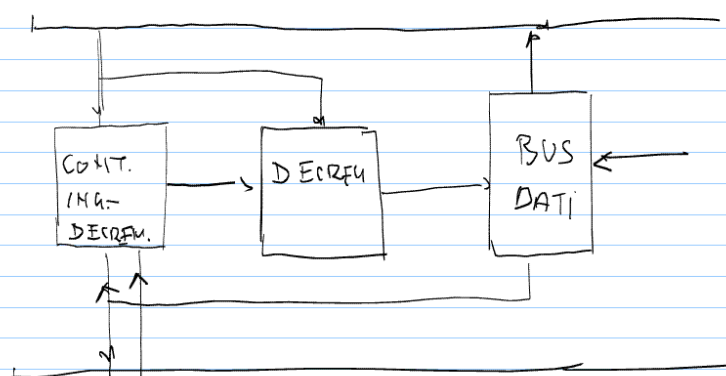
HIO DELLE TRAME COSI' COSTITUITE.



CONSIDERIAMO IL CASO IN CUI LA TRASMISSIONE DEBBA AVVENIRE SUL BUS SUPERIORE.

IN QUESTO CASO LA TRAMA DEL BUS INFERIORE VIENE UTILIZZATA PER NOTIFICARE LE PRENOTAZIONI DI ACCESSO.

TRASMISSIONE



PRENOTAZIONE

