CD ( COLLISION DETECT).

a volte può succedere che due stazioni inizino a trasmettere nel medesimo istante e si verifica quindi una collisione che viene rilevata da entrambe le stazioni trasmittenti, le quali interrompono la trasmissione e la ritentano in tempi differenti.

ESEMPIO di trasmissione senza collisione:

1. quando una persona vuole parlare si mette in ascolto per verificare che non ci sia già qualcuno che sta parlando;
2. se c’è silenzio inizia a parlare, ovvero trasmette vocalmente il proprio messaggio che può essere indirizzato ad una particolare persona, a un gruppo di persone o a tutti i presenti;
3. tutti ricevono il messaggio;
4. la persona a cui è riferito il messaggio ne analizza il contenuto;
5. le persone a cui non è riferito il messaggio non prendono in considerazione il contenuto.

ESEMPIO DI COLLISIONE:

Nel caso in cui capiti che due persone incominciano a parlare contemporaneamente entrambe, essendo anche in ascolto, si accorgono della contemporaneità di trasmissione del messaggio e si

comportano nel seguente modo:

1. smettono immediatamente di parlare;
2. aspettano qualche istante;
3. riprovano a parlare in tempi diversi utilizzando per esempio il criterio dell’alzata di mano.

Quindi il reale principio di funzionamento è:

1. quando una stazione vuole trasmettere un messaggio si mette in ascolto per verificare che il mezzo trasmissivo sia libero, ovvero che non ci sia nessuna trasmissione in atto;
2. se il mezzo trasmissivo è libero inizia la trasmissione del messaggio, che può essere indirizzato ad una particolare stazione, a un gruppo di stazioni o a tutte le stazioni;
3. tutte le stazioni ricevono il messaggio;
4. la stazione a cui è riferito il messaggio immagazzina il medesimo e ne analizza il contenuto;
5. le stazioni a cui non è riferito il messaggio lo scartano.

Nel caso in cui capiti che due stazioni incominciano a trasmettere quasi contemporaneamente

essendo entrambe anche in ascolto, rilevano la *collisione*, e si comportano nel seguente modo:

1. interrompono immediatamente la trasmissione;
2. aspettano qualche istante; il tempo di attesa è determinato da un particolare algoritmo denominato *back-off*;
3. riprovano a trasmettere in tempi diversi.