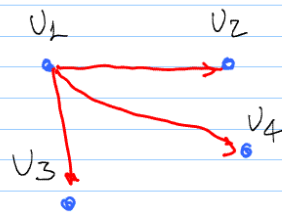


# LEZIONE 1

Titolo nota

## CONCETTO DI RETE



RETE VISTA

DA  $U_1$

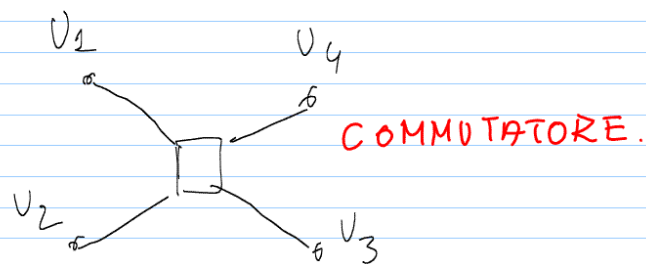
PER AVERE **CONNETTIVITÀ COMPLETA** DEVO  
REALIZZARE PER OGNI UTENTE TANTI  
COLLEGAMENTI PUNTO-PUNTO QUANTI SONO GLI

UTENTI VERSO I QUALI SI VUOLE AVERE IL  
COLLEGAMENTO

IN GENERALE DETTO  $N$  IL NUMERO  
DEGLI UTENTI, IL NUMERO DELLE  
POSSIBILI CONNESSIONI (**LINEE**) RISULTA  
ESSERE:

$$\frac{N(N-1)}{2}$$

TORNANDO ALL'ESEMPIO DI 4 UTENTI POSSO  
PENSARE AD UNA SOLUZIONE DIFFERENTE  
CHE PERMETTA DI RIDURRE LA COMPLESSITÀ  
RISULTANTE.



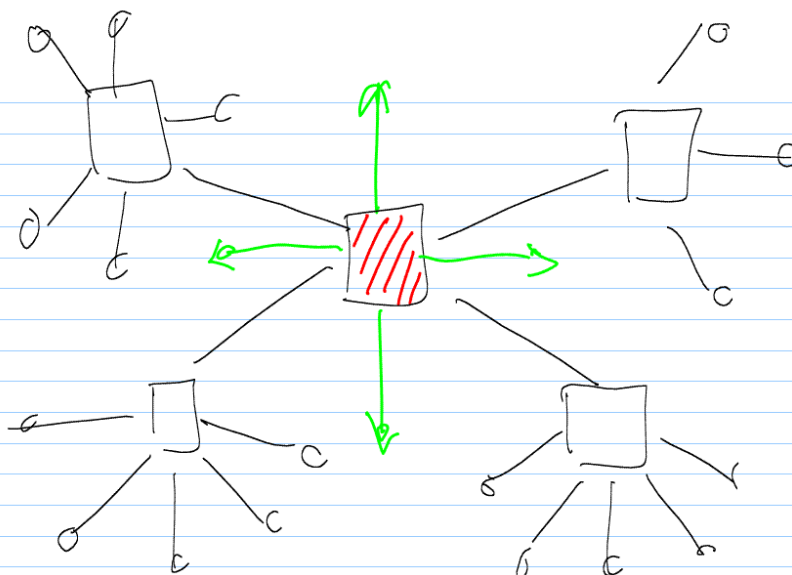
LA COMPLESSITÀ INTESA COME NUMERO DI  
LINEE CHE DEVONO ESSERE DISPONIBILI

DIVIENE

N

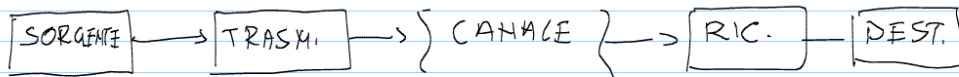
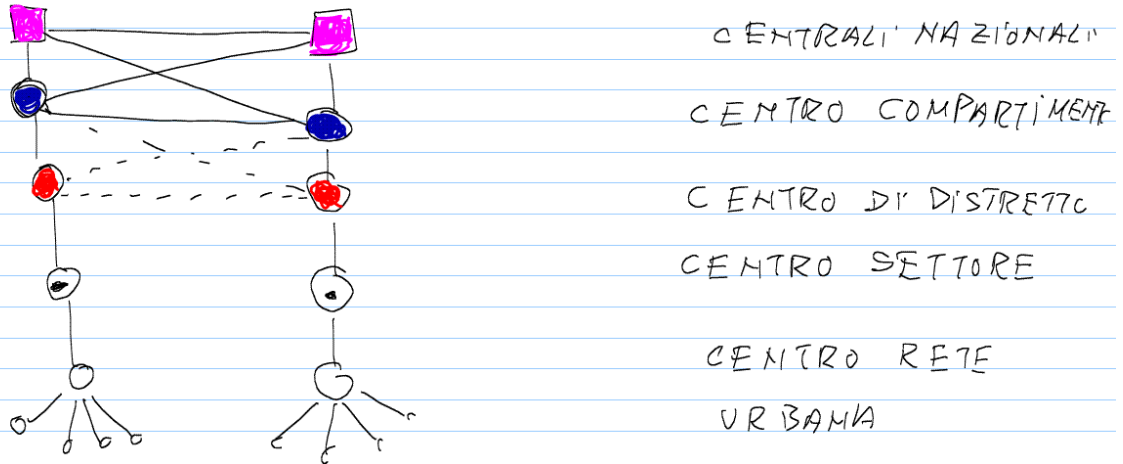
LA TOPOLOGIA TIPICA DI UNA RETE DI  
TELECOMUNICAZIONE E' DI TIPO

MISTO COME ILLUSTRATO DI SEGUITO



## STRUTTURA RETE TELEFONICA

PREVEDE UNA STRUTTURA GERARCHICA.



## TELEFONIA ANALOGICA

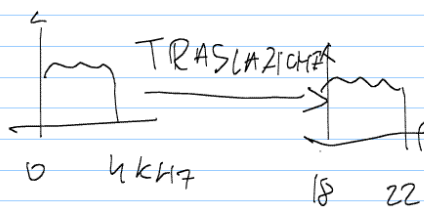
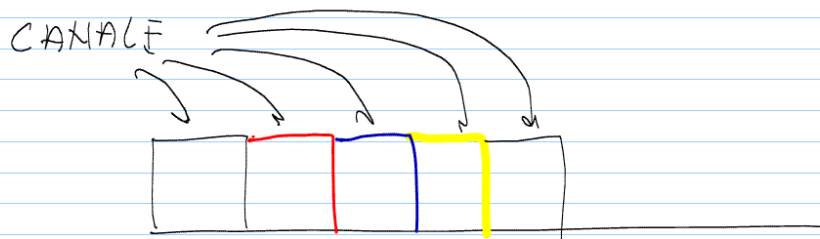
BANDA DI RIFERIMENTO NOMINALE 0-4 kHz.

BANDA EFFETTIVA : 300 Hz - 3400 Hz.

LA MODALITÀ ATTRAVERSO LA QUALE  
 AGGIUNGO PIÙ FLUSSI ELEMENTARI A 4 KHz  
 È LA MODALITÀ:

F D M

FREQUENCY DIVISION MULTIPLEXING.



OGNI FLUSSO A 4 KHz  
 VIENE ASSOCIATO IN  
 FORMA BIUNIVOCAMENTE AD  
 UNA BANDA SPECIFICA

NEL CANALE, ANCHE SE IN BANDE DISGIUNTE E  
DIVERSE, HO LA PRESENZA CONTEMPORANEA  
DI TUTTI I SEGNALI



DISTORSIONE