

## Tipologia di Reti

Una Rete di Telecomunicazioni è progettata per offrire un servizio di "io di comunicazione a distanza secondo modalità definite in un rapporto contrattuale".

Una rete di telecomunicazione è un'infrastruttura che rende possibile l'espletamento del servizio secondo la seconda la propria modalità logica.

Comprende le seguenti funzionalità :

- Trasferimento a distanza dell'informazione
- Gestione e controllo dei suoi componenti per assicurare il rispetto degli obiettivi prefissati di qualità e di costo secondo una modalità *trasparente o apparente* all'utente

I Servizi di telecomunicazione coinvolgono:

- dispositivi terminali ( *Terminal Equipment , TE*) attraverso i quali l'utente usufruisce di uno o più servizi di telecomunicazione
- dispositivi di accesso alla rete
- una rete come piattaforma di connessione

I Servizi applicativi rispondono alle esigenze di comunicazione in senso lato degli utenti che comprendono, cioè, accanto alle problematiche connesse al trasferimento dell'informazione anche aspetti legati all'utilizzazione finale.

I servizi di rete rendono possibile il trasferimento dell'informazioni tra due punti di accesso alla rete

Le reti di telecomunicazione si possono classificare in base:

- al profilo di utenza
- alla mobilità dei terminali
- alla loro estensione fisica
- servizi supportati. alla gamma dei servizi supportati

Reti distinte in base al profilo d'utenza:

- **Reti Pubbliche** : l'accesso e' consentito a chiunque, previa stipulazione di un accordo contrattuale con il fornitore di servizi (es. con il fornitore di servizi (es. Public Switched Telephone Network, PSTN)
- **Reti Private** : gli utenti costituiscono un insieme chiuso ed omogeneo per quanto riguarda le esigenze di comunicazione. L'abilitazione all'accesso richiede la sottoscrizione di un accordo tra cliente e fornitore non assimilabile a quello definito in ambito pubblico

Reti distinte in base alla loro estensione:

- **Rete in area locale (Local Area Network, LAN)** : l'area interessata è limitata ad un singolo edificio o ad un complesso di insediamenti entro il raggio di qualche chilometro
- **Rete in area metropolitana ( Metropolitan Area Network, MAN)** :forniscono servizi agli utenti che risiedono in una città o una provincia
- **Reti in area geografica ( Wide Area Network, WAN)** : gli utenti sono distribuiti su un'area molto estesa (una nazione un continente,l'intero globo terrestre)

Reti distinte in base alla gamma dei servizi supportati :

- **Reti dedicate a un servizio** :originariamente progettate e realizzate per offrire una sola una sola tipologia di servizio (es rete telegrafica/telefonica, le reti di dati).Possono essere estese anche ad un insieme ristretto di altri servizi, pur con limitazioni severe per ciò che concerne la qualità conseguibile.
- **Reti integrate nei servizi** : rendono possibile la fruizione di una vasta gamma di servizi di telecomunicazione con prestazioni di qualità e di costo superiori a quelli delle reti monoservizio.

Una rete esplica la funzione di trasferimento dell'informazione verso i nodi preposti alla funzione di utilizzazione dell'informazione. In una rete si distinguono due sottoinsiemi di risorse funzionali dedicate al trasporto:

- **rete logica**: svolge compiti di natura logica
- **rete fisica** : svolge compiti di natura esclusivamente fisica

La rete fisica e logica sono in stretta relazione gerarchica.