

# Reti di Computer

Cos'è una rete

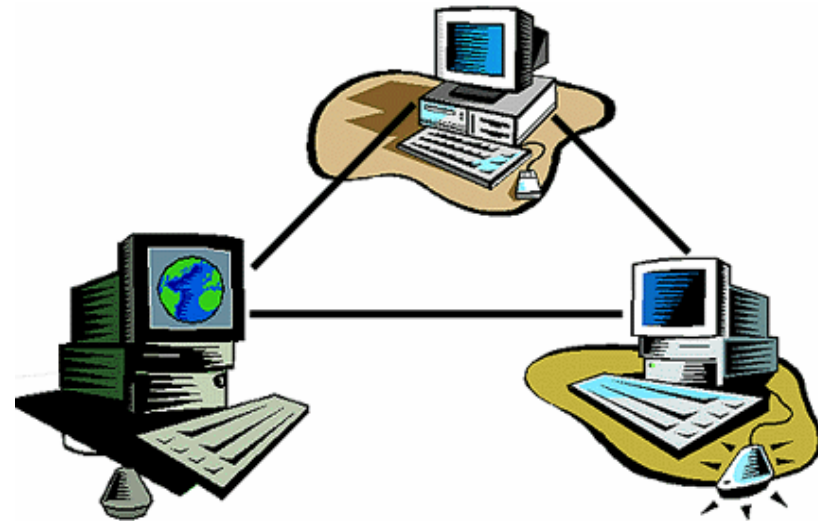
Tipologie

Servizi

# Cos'è una rete

E' un insieme di infrastrutture attraverso cui 2 o più computer:

- comunicano fra loro,
- condividono risorse,
- interagiscono



# Come comunicano?

I computer comunicano fra loro utilizzando

Hardware:

- Linee telefoniche, fibre ottiche, onde radio
- Schede di rete, Hub, Switch, Router, Gateway, Modem

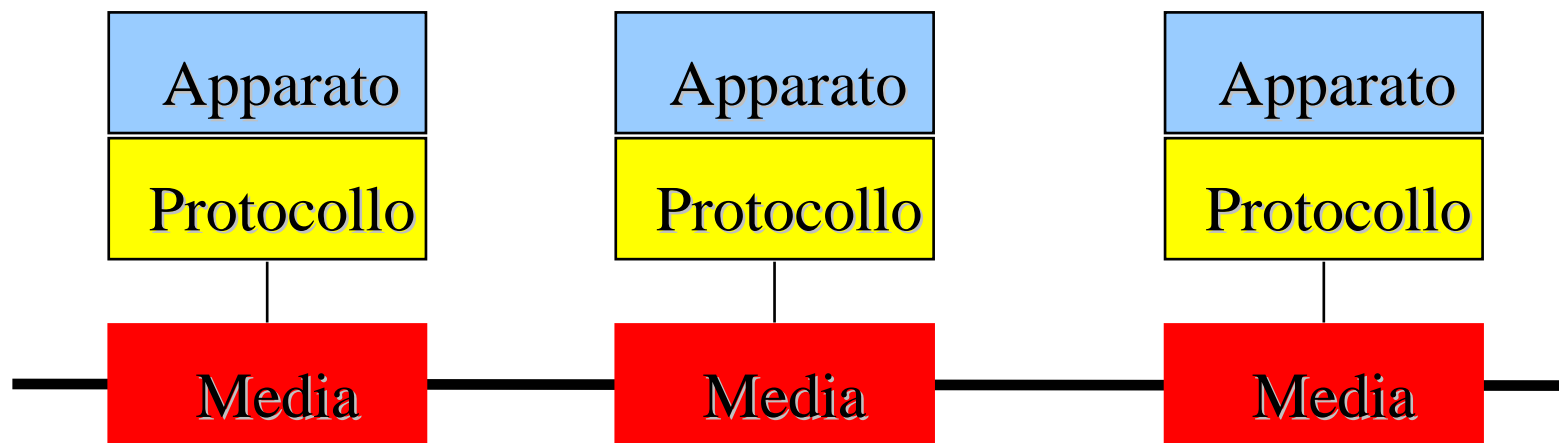
Software:

- Protocolli di comunicazione per la sincronizzazione e correzione d'errore

# Protocolli

- I computer possono essere diversi fra loro
- Le infrastrutture che li collegano possono essere eterogenee

Il compito dei protocolli è quello di tradurre la comunicazione in modo da risolvere tutti i problemi di compatibilità derivanti.



# Tipologie

Le reti si distinguono in:

- LAN (Local Area Network)  
identifica reti circoscritte ad un edificio
- WAN (Wide Area Network)  
identifica reti con estensione geografica più grande
- VPN (Virtual Private Network)  
identifica reti private collegate tra loro attraverso reti pubbliche

# I client e i server

Un computer collegato ad una rete può essere client oppure server

Ciò che differenzia le due classi non è tanto la configurazione hardware, quanto la capacità di “offrire” un servizio (*server*) ad un eventuale richiedente (*client*)

Di conseguenza tutti i computer sono client, ed alcuni sono anche server

# I servizi

Ma quali possono essere i servizi “offerti”?

- un file
- una cartella
- una stampante
- un fax
- un collegamento ad Internet
- una banca dati
- un programma
- un sito ....



# Nuovi servizi

Per omogeneizzare i servizi e la loro modalità di fruizione le nuove reti stanno adottando la metodologia offerta da Internet, per cui si parlerà di:

- Intranet, se rete e servizi sono visibili solo in ambiti ristretti e privati
- Internet, se la rete e i servizi sono visibili in ambiti pubblici
- Extranet, se la rete è pubblica ma i servizi sono visibili solo a computer autorizzati