

# RETI INFORMATICHE

INTRODUZIONE ALLE RETI INFORMATICHE E ALLE TIPOLOGIE DI RETE

---

*Fonti:*

- *Wikipedia*
- *SkillsBox*

## DEFINIZIONI

---

## DEFINIZIONE

Una **rete di telecomunicazioni** è un insieme di dispositivi e dei loro collegamenti (fisici o logici), che consentono la trasmissione e la ricezione di informazioni di qualsiasi tipo tra due o più utenti situati in posizioni geograficamente distinte, effettuandone il trasferimento attraverso un qualsiasi mezzo di comunicazione.

## DEFINIZIONE

Una **rete di computer** o **rete informatica** è un tipo di rete di telecomunicazioni a commutazione di pacchetto; è caratterizzata da un insieme di dispositivi hardware (**nodi**) collegati l'uno con l'altro da appositi canali di comunicazione (**link**), tali da fornire un servizio di comunicazione che permette la condivisione di dati e la comunicazione tra più utenti o dispositivi terminali (**host**): i dati vengono trasmessi e trasferiti sotto forma di pacchetti dati, il tutto regolato da precisi **protocolli di rete**.

# TIPOLOGIE DI RETE

---

## PAN (Personal Area Network)

Rete personale che collega dispositivi entro una distanza molto limitata (circa 10 metri). Tali dispositivi possono scambiarsi informazioni tramite differenti mezzi di trasmissione dati, in genere tramite Bluetooth.

curiosità

Perchè si chiama "Dente Blu"?



Figura 1: creata con Canva

## LAN (Local Area Network)

Rete locale che copre un'area (generalmente privata) ristretta, come una casa, un ufficio, un edificio o un complesso di edifici adiacenti (ad esempio una scuola). I nodi di rete sono connessi tra loro tramite mezzi di comunicazione **wireless** o **wired**.

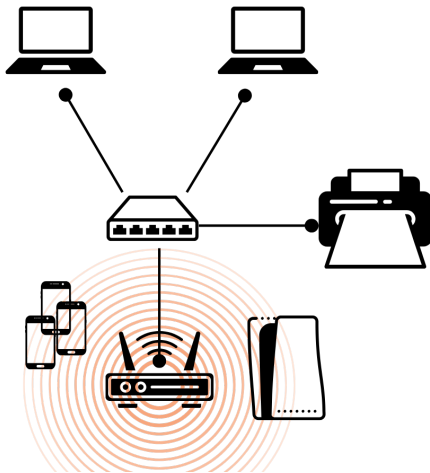


Figura 2: creata con Canva

## WLAN (Wireless Local Area Network)

Rete locale (molto diffusa nelle abitazioni private), **variante della LAN**, caratterizzata dall'assenza di cavi di collegamento. Tra i nodi la connessione avviene tramite soli canali **wireless**, in genere tramite **Wi-Fi**.

curiosità

Il Wi-Fi o la Wi-Fi?



Figura 3: creata con Canva



## MAN (Metropolitan Area Network)

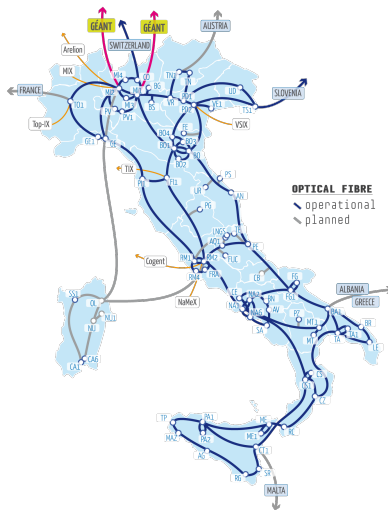
Rete geografica metropolitana che copre un'area urbana o una città. Un esempio è la rete che collega in un'università diversi uffici, facoltà e dipartimenti dislocati nella stessa città, ma in zone differenti.



Figura 4: creata con Canva

## WAN (Wide Area Network)

Rete geografica che si estende all'interno di una regione o di un intero stato. Solitamente è utilizzata per collegare più reti MAN tra loro, in modo da rendere possibile la comunicazione tra nodi di rete appartenenti a centri urbani differenti.



**Figura 5:** fonte Consortium GARR

## GAN (Global Area Network)

Rete globale che collega tra loro tutte le precedenti reti di dimensione minore, e in cui i nodi sono dislocati in tutti i continenti del pianeta. La trasmissione dei dati può avvenire con differenti modalità, **sia wired che wireless**. L'esempio più famoso di rete GAN è **Internet**.

curiosità

Mappa AGCOM per l'accesso a Internet



Figura 6: Creata con Gemini