

# Sistemi di rete Wireless

(connessioni senza fili)



## Wi-Fi

Abbreviazione di **Wireless Fidelity**, è il nome delle **reti locali senza fili**.

I sistemi wireless (wi-fi, bluetooth, ecc.) producono campi elettro-magnetici a 2.400 Mhz. (microonde) con misurazione di 0,5 V/m alla distanza di 150/200 cm.



## Bluetooth.

Questi dispositivi possono essere personal digital assistant (PDA),

- telefoni cellulari,
- auricolari,
- portatili,
- computer,
- stampanti,
- macchine fotografiche,
- videocamere, ecc.

Bluetooth cerca i dispositivi coperti dal segnale (**10 metri in ambienti chiusi**) e li mette in comunicazione tra di loro.

Il Bluetooth **ha due tipologie: portata fino a 10 metri e fino a 100 metri**.

I **telefoni cellulari** che integrano chip Bluetooth sono abilitati a riconoscere e utilizzare periferiche Bluetooth in modo da **NON AVERE CAVI**.

Attualmente i produttori di autoveicoli forniscono di serie o in opzione **vivavoce Bluetooth** che integrati con l'auto-

radio dell'automobile permettono di utilizzare il cellulare mantenendo le mani sul volante e quindi aumentando la sicurezza della guida.

**Bluetooth** non è uno standard comparabile con il **Wi-Fi**.

Il **Bluetooth** può essere paragonato alla **USB** mentre il Wi-Fi può essere paragonato allo standard ethernet.

In commercio sono disponibili molti adattatori Bluetooth.



## WIBREE

Previsto **per la seconda metà del 2007**, **Wibree**, la nuova tecnologia wireless lanciata dalla **Nokia** è destinata a sostituire il **Bluetooth**.

Vedi notizia intera **News tecnologia**.

# CAVI E PORTE PC

## Scopri il mondo delle connessioni

Tutto quello che serve sapere sui cavi, le tecnologie e le modalità di collegamento, per mettere in comunicazione i vari dispositivi.



## Guida ai cavi e alle porte del PC



I cavi per collegare le **periferiche** come **fotocamere, videocamere, stampanti, mouse, hard disk, cellulari**, sono tutti diversi.

In altri casi il cavo non c'è nemmeno!

**Guarda il simbolo sul cavo, trova il simbolo uguale sulla "porta" del computer o del dispositivo da connettere e il collegamento è fatto.**



**USB (Universal Serial Bus)** è uno standard di comunicazione seriale che consente di collegare diverse periferiche ad un computer come **mouse, tastiere, fotocamere digitali, scanner d'immagini, stampanti, casse acustiche, microfoni** e altro ancora.

La caratteristica della **connessione USB** di poter collegare e scollegare a caldo (senza spegnere l'apparecchio) la rende ideale per gli **hard disk esterni** mentre nelle **stampanti** sopravvivono ancora molti modelli dotati anche di porta parallela per questioni di compatibilità. Molto utilizzate soprattutto per trasferire foto o dati di qualsiasi genere sono le **Pen Drive** (dette anche "penne" o "chiavi USB").

Partono da una capacità di 64 Mb per arrivare a contenere fino a 2 Gb.



**FireWire** è un'interfaccia standard utilizzato nei personal computer e nei dispositivi multimediali come **videocamere** e **fotocamere**.

Sviluppato inizialmente da Apple Computer, la connessione FireWire viene comunemente usata per collegare **dispositivi di archiviazione o dispositivi di acquisizione video**.

Viene utilizzato anche in apparecchiature di acquisizione **audio e video professionali** per via della possibilità di stabilire una connessione tra dispositivi senza il tramite di un computer.

Per esempio **una videocamera digitale potrebbe riversare il filmato video su un hard disk esterno senza l'intervento del computer**. L'interfaccia **FireWire** è tecnicamente **superiore all'interfaccia USB**. La **FireWire supporta fino a 63 periferiche** organizzate in una rete non ciclica (a differenza per esempio della catena **SCSI**).

Una connessione **FireWire** può essere utilizzata per **creare una rete locale tra due computer quattro volte più veloce** di una normale rete **Ethernet**.



**Ethernet** è il tipo **più diffuso** al mondo di rete locale che esista al mondo.

Una rete locale è un sistema di collegamento tra diversi computer, tutti all'interno dello stesso edificio, entro edifici contigui oppure nell'arco di pochi chilometri.

La rete consente lo scambio diretto di dati tra più di due computer, senza l'utilizzo di dischetti o altri supporti per la registrazione dati.

La natura generale di qualsiasi lan (**Local Area Network** - rete locale) e quella di Ethernet in particolare è di consentire il libero colloquio con qualsiasi macchina collegata e di trasmettere la stessa informazione contemporaneamente a tutte le macchine in ascolto (broadcasting).

**Ethernet non è la migliore in assoluto delle tecnologie possibili, ma è la più economica e la più facile** da utilizzare.



**SCSI** è una interfaccia ad alte prestazioni per la connessione di dispositivi al proprio PC, come **masterizzatori, cdrom, scanners** ecc.

L'interfaccia più comune è quella classica a 50 pin in genere usata per la **connessione di periferiche interne**. Sulla catena possono convivere anche sino a 15 periferiche.



La **porta parallela**, nata per il collegamento di **stampanti**, è presente sulla maggior parte di PC.

È identificabile da un connettore da 25 poli generalmente femmina.

A differenza della trasmissione seriale, quella parallela è molto più veloce ma presenta degli inconvenienti, per esempio i cavi di connessione sono più costosi e a distanze superiori a i 3/4m il segnale tende a deteriorarsi.



La **porta seriale** è un dispositivo per il collegamento del computer ad altri computer o periferiche come **modem**.