

## ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

- **Δίκτυο υπολογιστών** είναι ένα σύνολο από δύο ή περισσότερους υπολογιστές συνδεδεμένους μεταξύ τους.
- Η **σύνδεση** μπορεί να είναι :



**Ενσύρματα** (δηλ με καλώδιο) όπου χρησιμοποιούμε κάρτα δικτύου και καλώδια και τις θύρες **USB**, **firewire** και **παράλληλη**



**Ασύρματα** (δηλ χωρίς καλώδια) και οι κάρτες που χρησιμοποιούμε είναι οι **υπέρυθρες** και **Bluetooth**

- **Hub**: συσκευή που συνδέει όλους τους υπολογιστές μεταξύ τους σε ένα τοπικό δίκτυο
- **Πρωτόκολλο επικοινωνίας**: είναι οι κανόνες που εφαρμόζονται για την επικοινωνία των υπολογιστών (σήμερα έχει επικρατήσει σε όλο τον κόσμο το TCP/IP)
- **Modem και router**: συσκευές που συνδέουν τον υπολογιστή με το τηλεφωνικό δίκτυο
- **Πλεονεκτήματα των δικτύων**:

- Επικοινωνία μεταξύ των υπολογιστών
- Διαμοιρασμός εξοπλισμού και ανταλλαγή δεδομένων (εκτυπωτές, σύνδεση στο διαδίκτυο, σαρωτής βάσεις δεδομένων)
- Εξοικονόμηση χρημάτων

- **Μειονεκτήματα των δικτύων**

- Ασφάλεια
- Ιοί

- **Αρχιτεκτονική client server** (μοντέλο πελάτη εξυπηρέτη): έτσι περιγράφεται ο τρόπος που λειτουργεί το διαδίκτυο. Τα στοιχεία είναι αποθηκευμένα σε μορφή ιστοσελίδων σε υπολογιστές που ονομάζονται servers και οι συνδεδεμένοι clients(πελάτες) μπορούν να έχουν πρόσβαση σε αυτές τις ιστοσελίδες μέσω των φυλλομετρητών (browsers)



- Η **ταχύτητα επικοινωνίας** στο διαδίκτυο μετριέται σε **bps** (bits per second)

- Τα **είδη των δικτύων** είναι

- **LAN(LOCAL AREA NETWORK)**: τοπικό δίκτυο, το οποίο συνδέει τους υπολογιστές σε μια επιχείρηση, ένα σχολείο, ένα πανεπιστήμιο
- **MAN(METROPOLITAN AREA NETWORK)**: το δίκτυο που καλύπτει μια πόλη ή ένα νομό
- **WAN(WIDE AREA NETWORK)**: δίκτυο ευρείας περιοχής, το οποίο καλύπτει μια χώρα ή μια ήπειρο
- **INTERNET** συνδέει εκατομμύρια υπολογιστές σε όλο τον κόσμο

