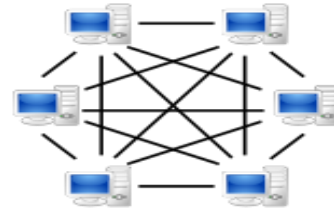


# Ενότητα Β1 Κεφ. 4ο

## Δίκτυα Υπολογιστών Δίκτυα Υπολογιστών



### 1) Δίκτυο-υπολογιστών (computer-network):



είναι κομπιούτερ συνδεδεμένα μεταξύ τους. ¶

### 2) Σύνδεση υπολογιστών (computer connection):

α) ενσύρματη: όταν χρησιμοποιούμε καλώδια.

β) ασύρματη: όταν ΔΕΝ χρησιμοποιούμε καλώδια. ¶

### 3) Πρωτόκολλα επικοινωνίας (communication protocol):

είναι οι κοινοί κανόνες που χρησιμοποιούν τα κομπιούτερ για να επικοινωνούν, πχ http.

¶

### 4) Πλεονεκτήματα-μειονεκτήματα δικτύων (network pros and cons):

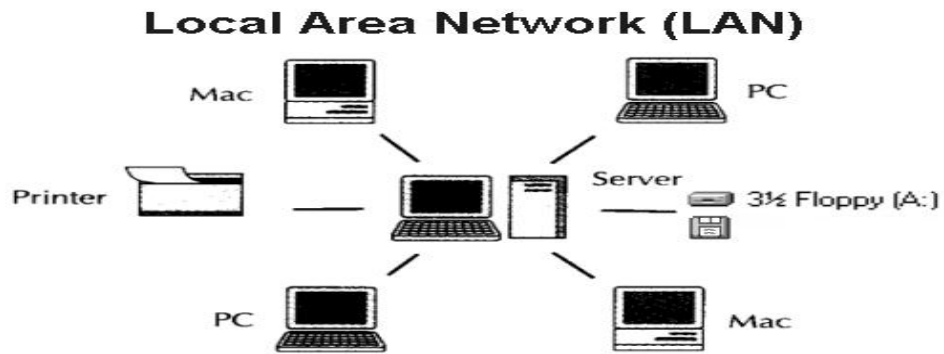
Πλεονεκτήματα: επικοινωνία, κοινή χρήση εξοπλισμού, εξοικονόμηση χρημάτων, αξιοπιστία.

Μειονεκτήματα: ασφάλεια.

### 5) Είδη δικτύων (specific network):

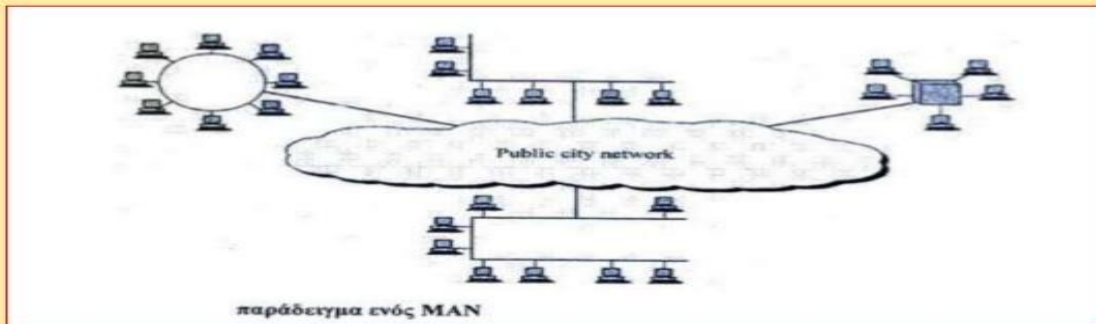
Με κριτήριο ταξινόμησης τη γεωγραφική έκταση που καλύπτει:

α) τοπικό δίκτυο - κτίριο (LAN)



β) μητροπολιτικό δίκτυο - πόλη (MAN)

**Μητροπολιτικό Δίκτυο  
(MAN-Metropolitan Area Network)**



**Μια μεγαλύτερη εκδοχή ενός LAN**

γ) δίκτυο ευρείας περιοχής - χώρα | χώρες (WAN)



Με κριτήριο ταξινόμησης το μέσο σύνδεσης:

- α) ενσύρματο δίκτυο
- β) ασύρματο δίκτυο. ¶

6) Διαδίκτυο (internet):

Το μεγαλύτερο παγκόσμιο δίκτυο Υπολογιστών ¶

7) Εξυπηρετητής-πελάτης (server-client):

Η μέθοδος λειτουργίας πολλών δικτύων όπου ένας υπολογιστής ή πρόγραμμα (εξυπηρετητής) είναι υπεύθυνος για την προσφορά της πληροφορίας σε άλλους υπολογιστές ή προγράμματα (πελάτες). Παράδειγμα οι φυλλομετρητές είναι πελάτες προγραμμάτων εξυπηρετητών που βρίσκονται σε κομπιούτερ μόνιμα συνδεδεμένα στο ίντερνετ. ¶

8) Σύνδεση στο ίντερνετ (internet connection):

Στο internet συνδεόμαστε μέσω των εταιριών παροχής υπηρεσιών ίντερνετ (ISP).

**Ερωτήσεις – Απαντήσεις**

**1. Τι είναι ένα δίκτυο υπολογιστών**

με τον όρο «δίκτυο υπολογιστών» εννοούμε ένα σύνολο από δύο η περισσότερους υπολογιστές που είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους, ώστε

να μπορούν να ανταλλάσσουν δεδομένα και να μοιράζονται διάφορες συσκευές (εκτυπωτές, σαρωτές, σκληρούς δίσκους).

## 2. Πώς μπορούμε να συνδέσουμε δύο υπολογιστές που βρίσκονται σε κοντινή απόσταση, μεταξύ τους;

Όταν θέλουμε να συνδέσουμε ένα σύνολο υπολογιστών σε κοντινή απόσταση μεταξύ τους, πρέπει πρώτα να εξασφαλίσουμε τον τρόπο σύνδεσής τους με τη βοήθεια του κατάλληλου υλικού (hardware). Ανάλογα με το μέσο σύνδεσης που επιλέγουμε χαρακτηρίζουμε τη σύνδεση **ενσύρματη** (σύνδεση με καλώδια) ή **ασύρματη** (σύνδεση χωρίς καλώδια).

## 3. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα των δικτύων υπολογιστών;

Μας παρέχει επικοινωνία μεταξύ διαφορετικών υπολογιστών και ανταλλαγή δεδομένων. Ακόμα μας παρέχει διαμοιρασμό εξοπλισμού προγραμμάτων και δεδομένων του δικτύου, εξοικονόμηση χρημάτων, παροχή υψηλής αξιοπιστίας και ευκολία επέκτασης.

## 4. Ποια είναι τα είδη των δικτύων ανάλογα με τη γεωγραφική έκταση που καλύπτουν;

- **Τοπικό δίκτυο (LAN-Local Area Network):** Καλύπτει μικρές περιοχές π.χ. το Εργαστήριο Πληροφορικής, μια αίθουσα, ένα κτήριο, ένα συγκρότημα γειτονικών κτηρίων. Η σύνδεση των υπολογιστών μεταξύ τους γίνεται με τη χρήση κατάλληλων ενσύρματων η ασύρματων διατάξεων.
- **Δίκτυο ευρείας περιοχής (WAN-Wide Area Network):** καλύπτει μεγάλες γεωγραφικές περιοχές π.χ. μια χώρα, μια ήπειρο, ολόκληρο τον κόσμο. Η σύνδεση των υπολογιστών γίνεται με τη χρήση ενσύρματων (π.χ. γραμμές τηλεπικοινωνιακού δικτύου) ή ασύρματων (π.χ. με τη χρήση δορυφόρου) τηλεπικοινωνιακών γραμμών.
- **Μητροπολιτικό δίκτυο (MAN-Metropolitan Area Network)** καλύπτει π.χ. μια πόλη, ένα νομό. Είναι μεγαλύτερο από το τοπικό δίκτυο και μικρότερο από το δίκτυο ευρείας περιοχής.

## 5. Τι απαιτείται για τη σύνδεση του υπολογιστή μας στο Διαδίκτυο;

- μια τηλεπικοινωνιακή γραμμή (ενσύρματη ή ασύρματη). Ανάλογα με την ταχύτητα επικοινωνίας που θέλουμε, επιλέγουμε και την τηλεπικοινωνιακή γραμμή (π.χ. ISDN, ADSL).
- η κατάλληλη συσκευή σύνδεσης του υπολογιστή ή του δικτύου με την τηλεπικοινωνιακή γραμμή (π.χ. μόντεμ).
- η δυνατότητα σύνδεσης μέσω Πάροχου Υπηρεσιών Διαδικτύου (ISP-Internet Service Provider).

## ΚΟΡΥΦΗ