

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

✓ Με τον όρο «**Δίκτυο Υπολογιστών - Network**» εννοούμε δύο ή περισσότερους υπολογιστές οι οποίοι είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους, ώστε να μπορούν να ανταλλάσσουν δεδομένα και να χρησιμοποιούν κοινές περιφερειακές συσκευές, π.χ. εκτυπωτές.

✓ Για να συνδεθούν οι υπολογιστές σε δίκτυο χρειάζονται τα ακόλουθα:

1. Όλοι οι υπολογιστές πρέπει να έχουν κάρτα δικτύου (ενσύρματη για ενσύρματο δίκτυο ή ασύρματη για ασύρματο δίκτυο).
2. Καλώδιο δικτύου αν γίνει ενσύρματη σύνδεση
3. Ένα HUB ή ένα ROUTER (ασύρματα αν γίνει ασύρματη σύνδεση)
4. Κατάλληλες ρυθμίσεις του λειτουργικού συστήματος

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Ανάλογα με το μέσο που συνδέονται

Ενσύρματα

- Οι υπολογιστές συνδέονται με τη βοήθεια καλωδίων.
- Οι κάρτες δικτύου πρέπει να είναι ενσύρματες.
- Το HUB ή το ROUTER πρέπει να δέχεται τον αντίστοιχο αριθμό καλωδίων

Ασύρματα

- Οι υπολογιστές συνδέονται χωρίς καλώδια
- Οι κάρτες δικτύου πρέπει να είναι ασύρματες
- Το HUB ή το ROUTER πρέπει να είναι ασύρματα
- Όταν οι υπολογιστές βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση μεταξύ τους γίνεται χρήση δορυφόρων

Ανάλογα με το φορέα που μεταφέρει τα δεδομένα

Δημόσια

Ιδιωτικά

Ανάλογα με τη γεωγραφική έκταση που καλύπτουν

Τοπικό Δίκτυο
LAN - Local
Area Network

- Οι υπολογιστές βρίσκονται σε κοντινή απόσταση, π.χ. στο ίδιο δωμάτιο, στο ίδιο κτίριο

Μητροπολιτικό
Δίκτυο MAN -
Metropolitan
Area Network

- Καλύπτει μια πόλη ή ένα νομό
- Είναι μεγαλύτερο από το τοπικό και μικρότερο από το ευρείας περιοχής

Δίκτυο Ευρείας
Περιοχής
WAN - Wide
Area Network

- Καλύπτει μια χώρα, μια ήπειρο, ολόκληρο τον κόσμο.
- Συνήθως συνδέει διάφορα τοπικά δίκτυα

Διαδίκτυο
Internet

- Συνδέει διάφορα δίκτυα αλλά και ανεξάρτητους υπολογιστές από όλο τον κόσμο μεταξύ τους, ώστε να σχηματίσουν ένα ενιαίο δίκτυο

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΩΝ

- **Επικοινωνία** μεταξύ διαφορετικών υπολογιστών και ανταλλαγή δεδομένων χωρίς τη χρήση κάποιου CD ή flash USB που προϋποθέτει μετακίνηση από τη θέση μας.
- Χρήση κοινών συσκευών, όπως π.χ. ενός εκτυπωτή
- **Μοίρασμα του Internet** (όλοι οι υπολογιστές του δικτύου μπορούν να μπαίνουν ταυτόχρονα στο Internet από μια τηλεφωνική γραμμή)
- **Εξοικονόμηση χρημάτων** (από την κοινή χρήση περιφερειακών συσκευών και την χρήση του Internet από μια τηλεφωνική γραμμή και μια σύνδεση σε παροχέα υπηρεσιών)
- **Παροχή αξιοπιστίας** (αν ένας υπολογιστής χαλάσει, μπορούμε να συνεχίσουμε την εργασία μας από κάποιον άλλον συνδεδεμένο στο δίκτυο)

ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΩΝ

- **Ασφάλεια** (πολλές φορές δέχονται «επιθέσεις» από άλλα άτομα με σκοπό να υποκλέψουν χρήσιμες πληροφορίες)
- **Ιοί** (αν ένας υπολογιστής του δικτύου μολυνθεί από κάποιον ιό, αυτός θα μεταδοθεί και στους υπόλοιπους)

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ

