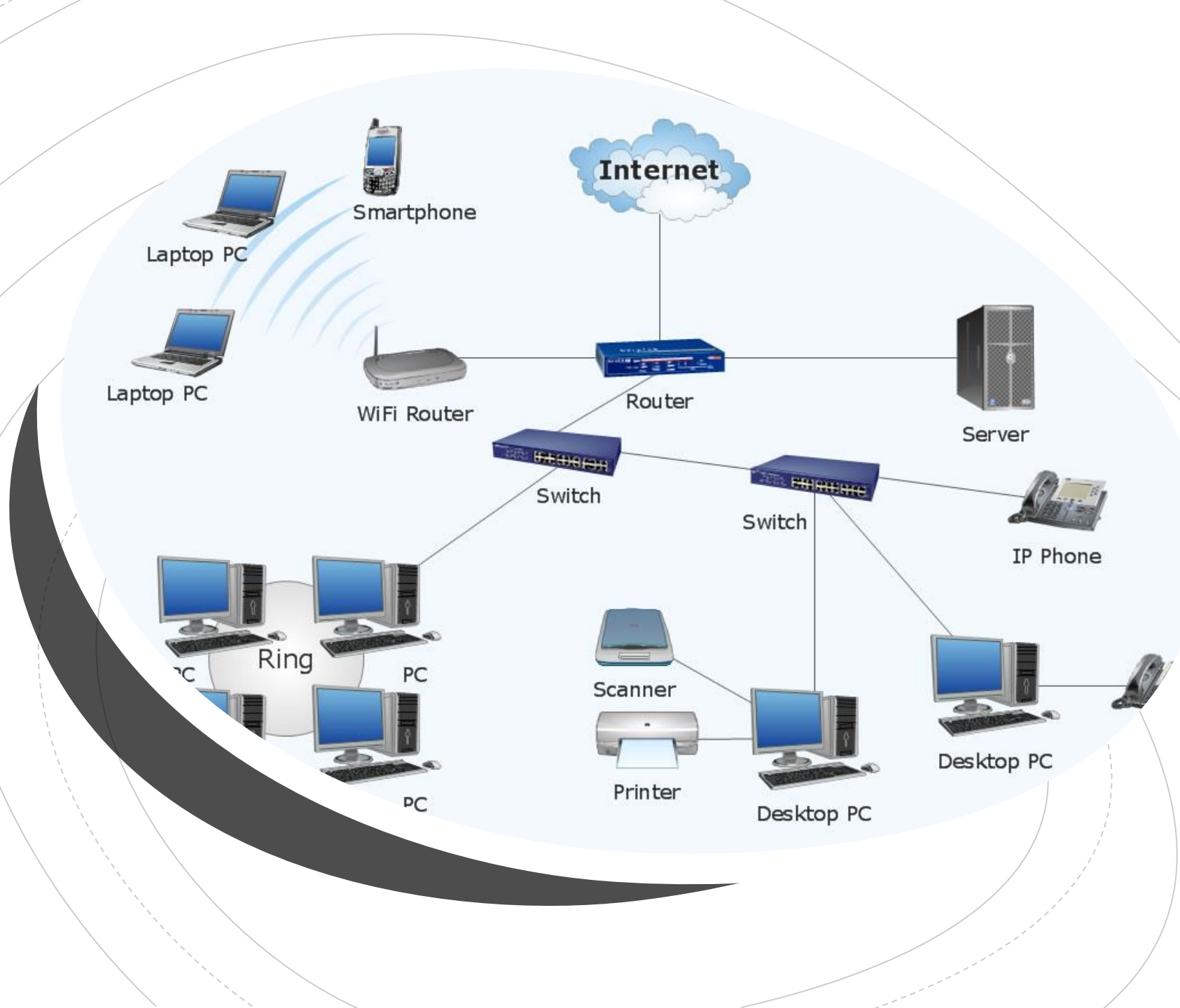


Δίκτυα Υπολογιστών





Με τον όρο «δίκτυο υπολογιστών» εννοούμε ένα σύνολο από δύο ή περισσότερους υπολογιστές που είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους (ενσύρματα ή ασύρματα), ώστε να μπορούν να ανταλλάσσουν δεδομένα και να μοιράζονται διάφορες συσκευές (εκτυπωτές, σαρωτές κ.α.)

Τα είδη δικτύων ανάλογα με την έκταση που καλύπτουν χωρίζονται σε:

- **Τοπικά δίκτυα (LAN - Local Area Network):** Καλύπτουν μικρές περιοχές π.χ. το εργαστήριο πληροφορικής, μια αίθουσα, ένα κτήριο, ένα συγκρότημα γειτονικών κτηρίων.
- **Δίκτυο ευρείας περιοχής (WAN - Wide Area Network):** Καλύπτει μεγάλες γεωγραφικές περιοχές π.χ. μια χώρα, μια ήπειρο, ολόκληρο τον κόσμο.
- **Μητροπολιτικό δίκτυο (MAN - Metropolitan Area Network):** καλύπτει μια πόλη, ένα νομό. Είναι μεγαλύτερο από το τοπικό δίκτυο και μικρότερο από το δίκτυο ευρείας περιοχής.

Πλεονεκτήματα δικτύων:

- Επικοινωνία μεταξύ διαφορετικών υπολογιστών και ανταλλαγή δεδομένων.
- Διαμοιρασμός εξοπλισμού, προγραμμάτων και δεδομένων του δικτύου.
- Εξοικονόμηση Χρημάτων
- Παροχή υψηλής αξιοπιστίας
- Ευκολία Επέκτασης

Μειονεκτήματα δικτύων:

- Ασφάλεια
- Ιοί

Διαδίκτυο - Internet

Διαδίκτυο = Διασύνδεση Δικτύων

Internet= International Network

- Το Διαδίκτυο συνδέει διάφορα δίκτυα και ανεξάρτητους υπολογιστές απ' όλα τα μέρη του κόσμου μεταξύ τους, έτσι ώστε όλα μαζί να σχηματίζουν ένα ενιαίο δίκτυο.
- Όταν πληκτρολογούμε τη διεύθυνση μίας ιστοσελίδας του Παγκόσμιου Ιστού (π.χ. www.pi-schools.gr), στην πραγματικότητα συνδεόμαστε μέσω των τηλεπικοινωνιακών γραμμών με ένα υπολογιστή που μπορεί να βρίσκεται σε οποιοδήποτε μέρος του πλανήτη. Ο υπολογιστής αυτός έχει αποθηκευμένη την ιστοσελίδα που ζητάμε στο σκληρό του δίσκο και μας τη στέλνει, για να τη δούμε στον υπολογιστή μας. Οι υπολογιστές αυτοί ονομάζονται **Εξυπηρέτες (Server)**, ενώ οι υπολογιστές που χρησιμοποιούμε, για να δούμε τις ιστοσελίδες που ζητάμε ονομάζονται **Πελάτες (Clients)**.
- Τα δεδομένα που δεχόμαστε στον υπολογιστή μας από το Διαδίκτυο έρχονται σε μορφή πακέτων, που ο υπολογιστής μας τα συναρμολογεί στη σειρά, πριν μας τα παρουσιάσει. Κάθε πακέτο μπορεί να ακολουθεί διαφορετικό δρόμο μέχρι να φτάσει στον παραλήπτη του.