

Παρασκευή 24 Απριλίου 2020
Σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3^η Δίκτυα Η/Υ

Πλεονεκτήματα ενός Δικτύου Υπολογιστών

- *Διαμοιρασμός των ψηφιακών πόρων του συστήματος (φάκελοι, αρχεία, προγράμματα)*
- *Κοινή Χρήση περιφερειακών συσκευών*
- *Διαμοιρασμός μιας σύνδεσης Internet*
- *Εξοικονόμηση χρημάτων*

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3^η Δίκτυα Η/Υ

Μειονεκτήματα ενός Δικτύου Υπολογιστών

- *Θέματα Ασφάλειας Δεδομένων*
- *Παρουσία ιών και malwares*
- *Οικονομικό Κόστος*

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3^η Δίκτυα Η/Υ

Κατηγορίες Δικτύων

Δίκτυα με βάση την γεωγραφική κατανομή

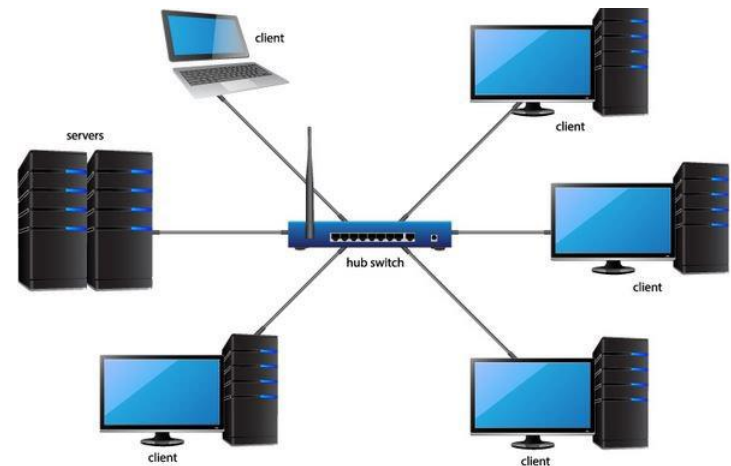
- ✓ Τοπικά Δίκτυα (LAN)
- ✓ Μητροπολιτικά Δίκτυα (MAN)
- ✓ Δίκτυα ευρείας περιοχής (WAN)

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3^η Δίκτυα Η/Υ

Τοπικά Δίκτυα (LAN)

- Εκτείνονται σε περιορισμένη περιοχή π.χ. κτίρια, ή συγκρότημα κτιρίων
- Έχουν έκταση από μερικά μέτρα έως μερικά χιλιόμετρα
- Μεγάλη ταχύτητα μεταφοράς πληροφοριών
- Μικρή καθυστέρηση, λίγα σφάλματα
- Υπάρχουν σε σχολεία, πανεπιστήμια, εταιρείες

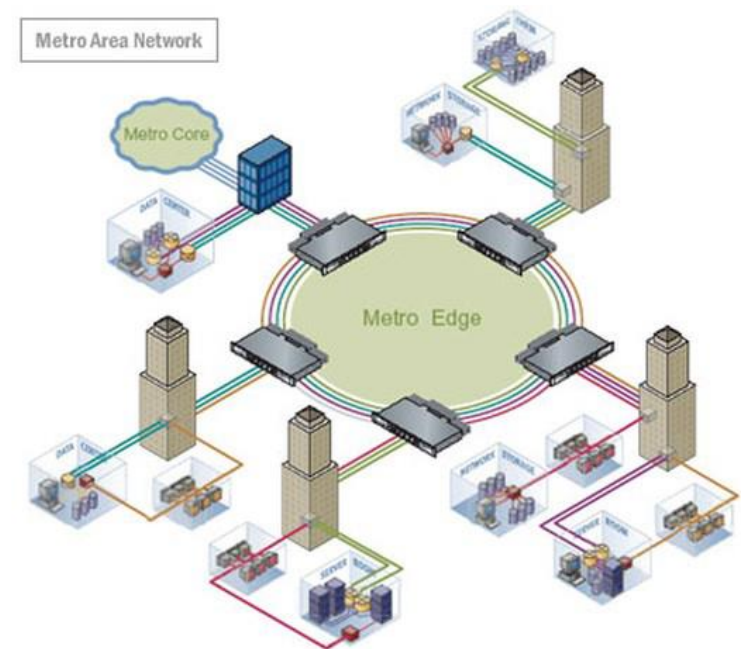


Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3^η Δίκτυα Η/Υ

Μητροπολιτικά Δίκτυα (MAN)

- Τα δίκτυα αυτά καλύπτουν μεγαλύτερες αποστάσεις από τα τοπικά δίκτυα
- Στηρίζονται στις τεχνολογίες των τοπικών δικτύων
- χρησιμοποιούνται οπτικές ίνες



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3^η Δίκτυα Η/Υ

Δίκτυα Ευρείας Περιοχής (WAN)



- Εκτείνονται σε μεγάλες αποστάσεις που ξεκινούν από τα 200 χλμ
- Μπορούν σε αυτά να συνδέονται τοπικά και μητροπολιτικά Δίκτυα
- Έχουν χαμηλές ταχύτητες και μεγάλες καθυστερήσεις
- Έτσι σχηματίζεται ένα διαδίκτυο

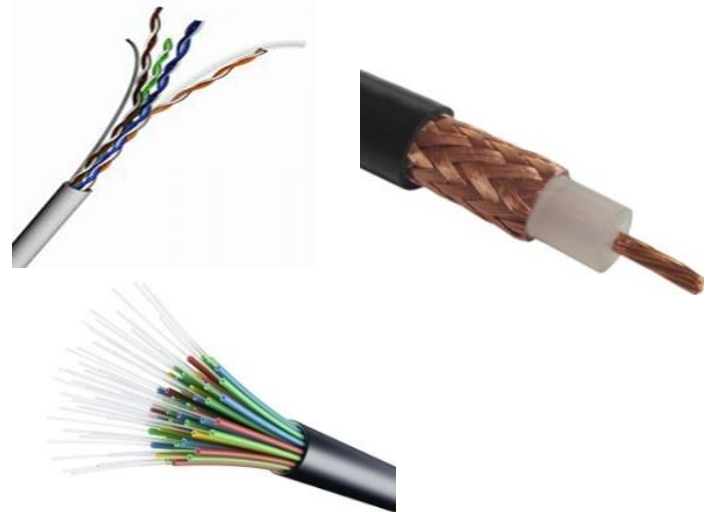
Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3^η Δίκτυα Η/Υ

Κατηγορίες Δικτύων

Δίκτυα με βάση τα Μέσα Μετάδοσης

- ✓ Ενσύρματα Δίκτυα
- ✓ Ασύρματα Δίκτυα



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3^η Δίκτυα Η/Υ

Ενσύρματα Δίκτυα

- Στα δίκτυα αυτά οι κόμβοι **συνδέονται με καλώδια**, τα οποία μπορεί να είναι χάλκινα, ομοαξονικά ή οπτικές ίνες.
- Επιτυγχάνουν **υψηλότερες ταχύτητες** σε σχέση με τα ασύρματα δίκτυα
- Θεωρούνται **πιο ασφαλή** για υποκλοπή
- Είναι **λιγότερο ευαίσθητα** σε ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές.

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3^η Δίκτυα Η/Υ

Ασύρματα Δίκτυα

- Περιλαμβάνουν επίγειες και δορυφορικές επικοινωνίες
- χρησιμοποιούν **ειδικές τεχνικές κρυπτογράφησης** προκειμένου να εξασφαλισθεί το απόρρητο των πληροφοριών που μεταδίδονται.
- Είναι περισσότερο **ευαίσθητα σε θόρυβο** και ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3^η Δίκτυα Η/Υ

Διαφορές τοπικού δικτύου / δικτύου ευρείας περιοχής

- Το τοπικό δίκτυο ανήκει σε κάποιο οργανισμό (π.χ. σχολείο, εταιρία)
- Ένα δίκτυο ευρείας περιοχής είναι ένα δίκτυο από τοπικά δίκτυα.
- Οι ταχύτητες μετάδοσης σε ένα τοπικό δίκτυο είναι πάρα πολύ μεγαλύτερες από ότι σε ένα δίκτυο ευρείας περιοχής.