



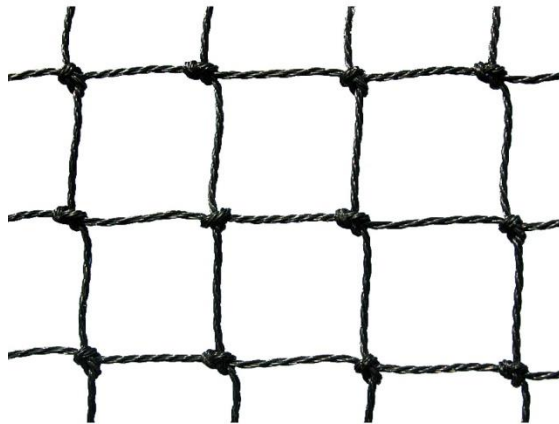
Πληροφορική Β' Γυμνασίου

Κεφάλαιο 4. Δίκτυα Υπολογιστών

Εν. Ε. Ε. Γυ. Λ. Κοζάνης
Αγκιμπάλοβα Ελένη

Τι είναι το δίκτυο;

- Ένα δίκτυο είναι ένα σύστημα που συνδέει μεταξύ τους κάποια μέρη (πόλεις, χωριά), αντικείμενα (τηλέφωνα) ή και ανθρώπους, για να εξυπηρετήσουν κάποιο σκοπό.
- Προέρχεται από τη λέξη δίχτυ.



**Ποια δίκτυα
γνωρίζουμε;**

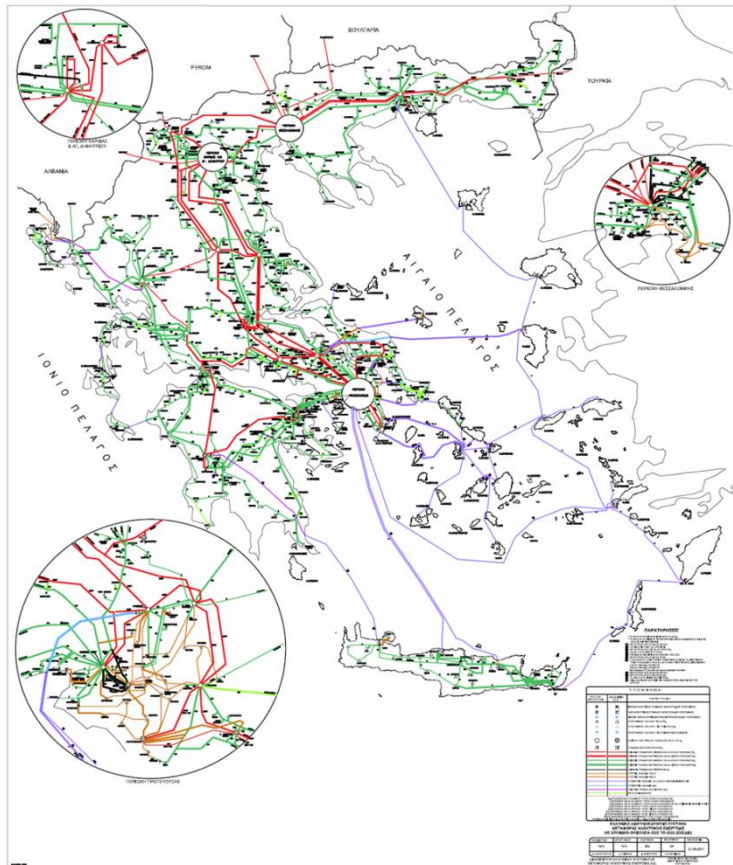
«οδικό δίκτυο»

Είναι το σύνολο των δρόμων που συνδέουν τα χωριά, τις πόλεις, τις χώρες.



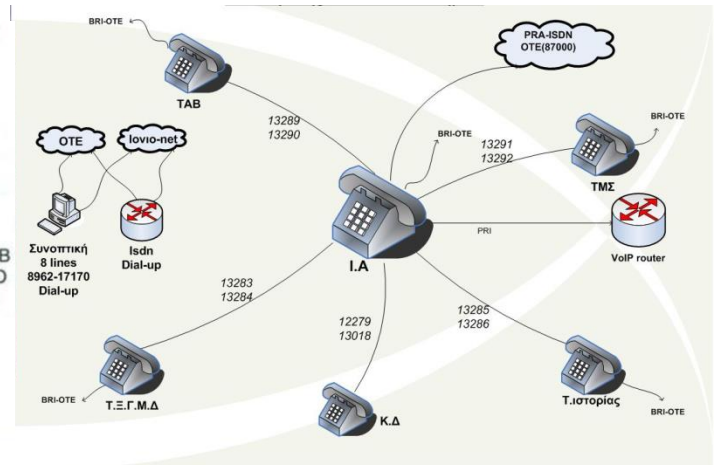
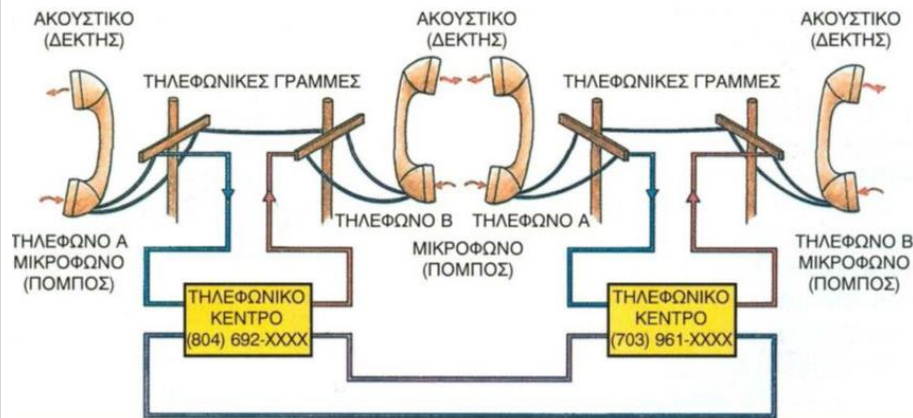
« δίκτυο ηλεκτροδότησης »

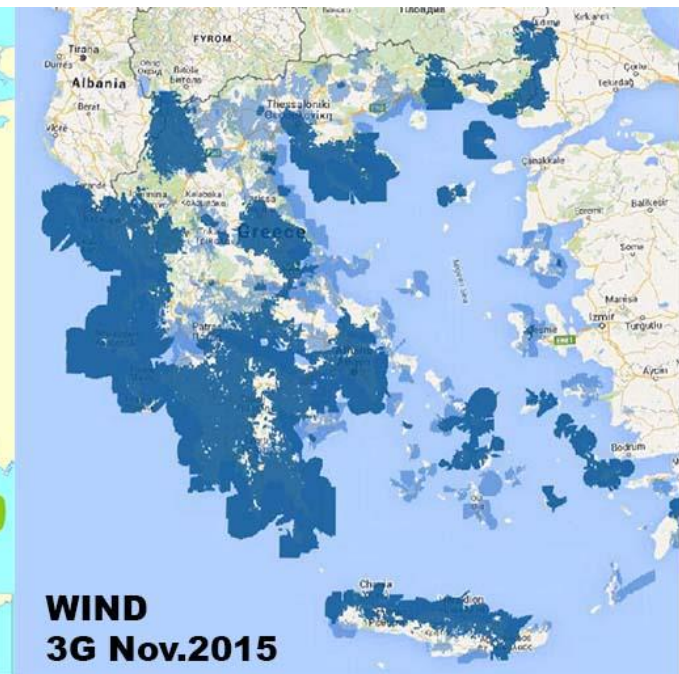
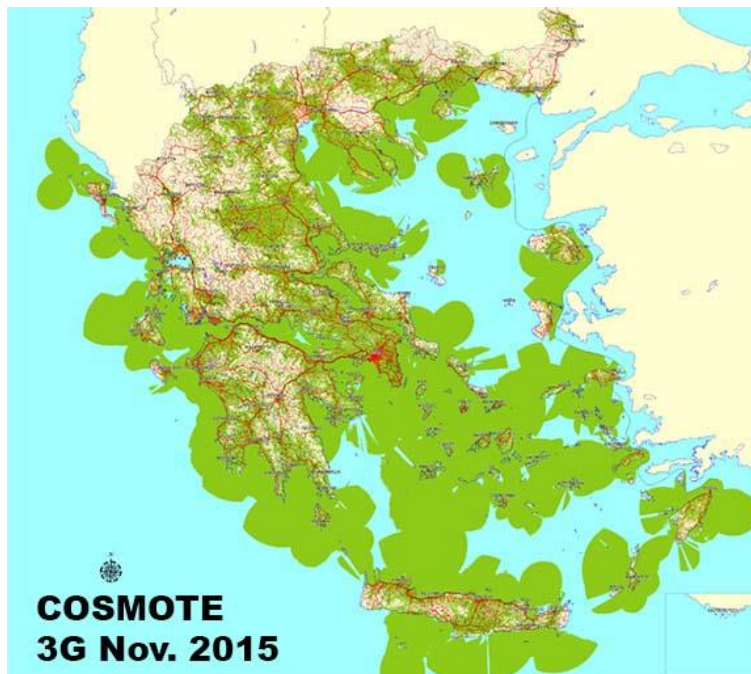
Τα καλώδια που μεταφέρουν ηλεκτρικό ρεύμα συνδέουν όλα τα κτίρια και τα σπίτια σαν ένα δίκτυ.



« τηλεφωνικό δίκτυο »

Πολύ σημαντικό για την επικοινωνία των ανθρώπων, μας δίνει τη δυνατότητα να μιλάμε με τους φίλους μας που είναι μακριά, συνδέοντας όλα τα σπίτια μεταξύ τους.





« δίκτυο υπολογιστών »



« δίκτυο υπολογιστών »

αποτελείται από δύο ή περισσότερους υπολογιστές που συνδέονται μεταξύ τους για να ανταλλάσσουν δεδομένα (φωνή, εικόνα, βίντεο, προγράμματα, αρχεία) και να μοιράζονται συσκευές (εκτυπωτές, σαρωτές).



Τρόποι σύνδεσης

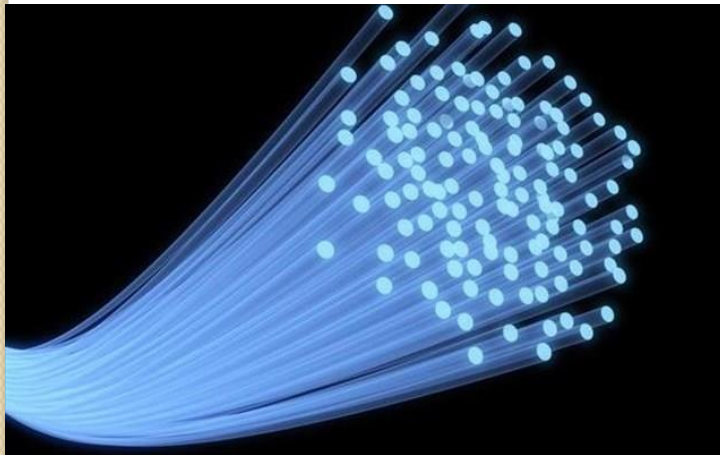
Για να μεταφέρονται τα δεδομένα από έναν υπολογιστή στον άλλο υπάρχουν δύο τρόποι σύνδεσης:

- **Ενσύρματη σύνδεση**
- **Ασύρματη σύνδεση**



Ενσύρματη σύνδεση

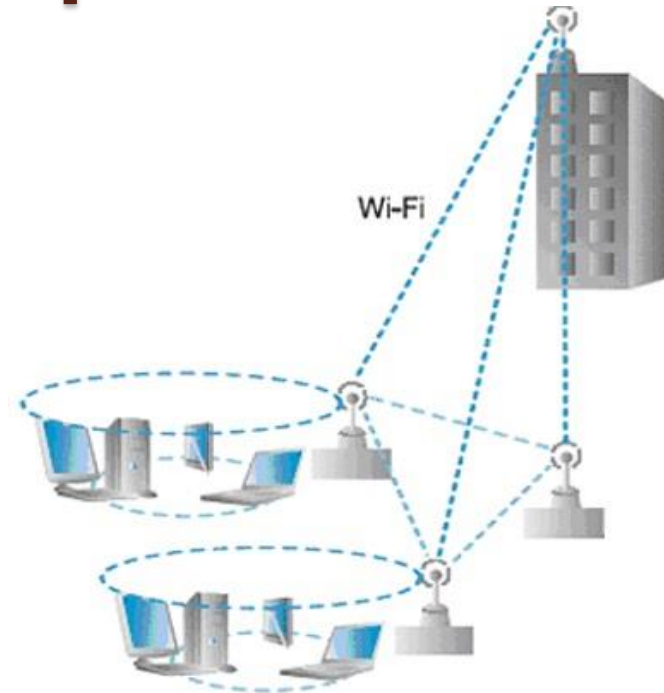
Στην περίπτωση αυτή οι υπολογιστές συνδέονται με καλώδια. Χρειάζεται ο υπολογιστής να διαθέτει κάρτα δικτύου.



Ασύρματη σύνδεση

Οι υπολογιστές
συνδέονται χωρίς
καλωδία, μέσω της
ηλεκτρομαγνητικής
ακτινοβολίας.

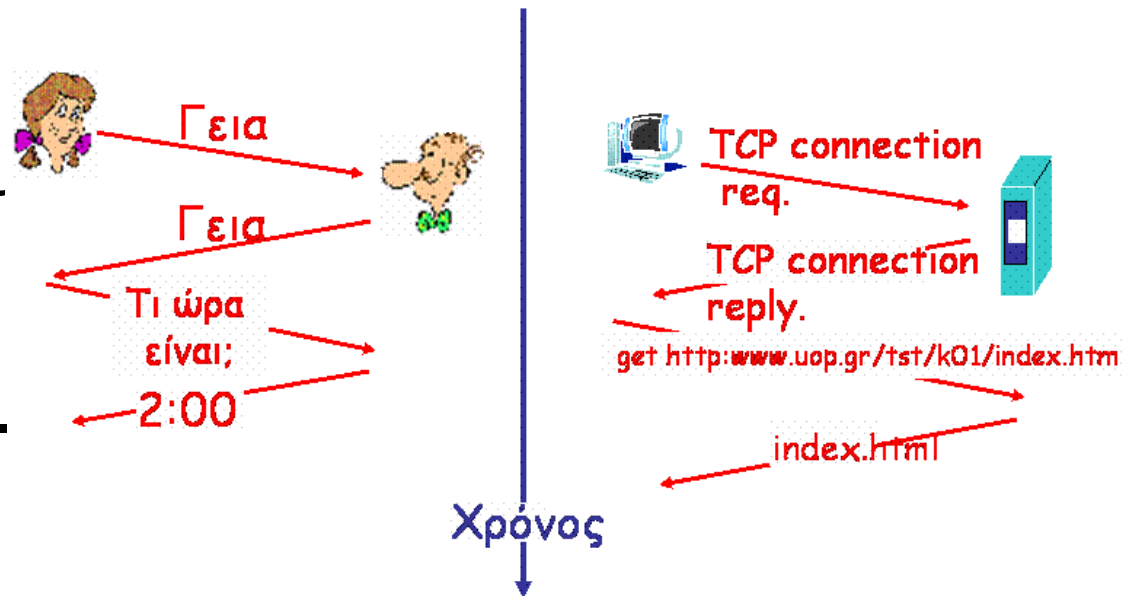
Χρειάζεται ο υπολογιστής
να διαθέτει ασύρματη
κάρτα δικτύου.



Πρωτόκολλα Επικοινωνίας

Όπως και οι άνθρωποι, έτσι και οι υπολογιστές όταν επικοινωνούν μεταξύ τους ακολουθούν κάποιους κανόνες.

Οι κανόνες αυτοί λέγονται **Πρωτόκολλο επικοινωνίας**.



Πλεονεκτήματα ενός Δικτύου Υπολογιστών

1. Οι υπολογιστές σε ένα δίκτυο μπορούν να **μοιράζονται τα αρχεία και προγράμματα**, αλλά και τις **περιφερειακές συσκευές** όπως εκτυπωτές, σαρωτές και σκληρούς δίσκους και άλλα και την ίδια σύνδεση στο Ιντερνέτ.

Πλεονεκτήματα ενός Δικτύου Υπολογιστών

2. Ευκολία στην επικοινωνία και ανταλλαγή μηνυμάτων ανάμεσα σε υπολογιστές που βρίσκονται μακριά.
3. Εξοικονόμηση χρημάτων γιατί δεν χρειάζεται να αγοράσουμε για κάθε υπολογιστή εκτυπωτή, σαρωτή κ.λπ.

Μειονεκτήματα ενός Δικτύου Υπολογιστών

1. **Θέματα Ασφάλειας Δεδομένων:**
Οι υπολογιστές ενός δικτύου είναι ευάλωτοι σε πρόσβαση και υποκλοπή από μη εξουσιοδοτημένα άτομα.
2. **Παρουσία ιών και malwares:**
Ιοί, δούρειοι ίπποι και γενικά κάθε είδος επιβλαβούς λογισμικού (malware) μπορεί να μεταδοθεί γρήγορα ανάμεσα στους υπολογιστές ενός δικτύου.