



# Γνωριμία με το Διαδίκτυο



Κεφάλαιο 11ο (σελ. 74-77)





## Εισαγωγικές ερωτήσεις



Μέχρι τώρα έχουμε χρησιμοποιήσει το **Διαδίκτυο** (ή **Internet**) σε διάφορες δραστηριότητες του βιβλίου, για να βρούμε πρόσθετες πληροφορίες.

- ★ Τι είναι το Διαδίκτυο και από τι αποτελείται;
- ★ Τι είδους υπηρεσίες μας παρέχει και πώς μπορούμε να τις χρησιμοποιήσουμε;
- ★ Γιατί το Διαδίκτυο παρομοιάζεται με «υπερ-λεωφόρο» (superhighway) των πληροφοριών;





## Η ανάγκη για διασύνδεση των υπολογιστών



01

οι υπολογιστές είναι μηχανές με δυνατότητα να επεξεργάζονται δεδομένα, να μας παρέχουν πληροφορίες



02

αποθηκεύουν μεγάλο όγκο δεδομένων-πληροφοριών.





# Το διαδίκτυο - Internet

Φανταστείτε τον τεράστιο όγκο **πληροφοριών** που θα είχαμε, αν ενώναμε τους υπολογιστές που υπάρχουν σε όλο τον κόσμο και αν επιτρέπαμε στους χειριστές τους να **επικοινωνούν** μεταξύ τους.





## Τι είναι τελικά το Διαδίκτυο;



01

αποτελείται από  
εκατομμύρια  
υπολογιστές

02

που βρίσκονται  
διασκορπισμένοι σε όλο  
τον πλανήτη

03

επικοινωνούν μεταξύ  
τους

04

ανταλλάσσουντας  
δεδομένα



## Τι είναι οι εξυπηρετητές (server)



**Server ή αλλιώς εξυπηρετητής**, είναι ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής που τρέχει κατάλληλο λογισμικό ώστε να εξυπηρετεί τους χρήστες που συνδέονται με αυτόν για κάποιο σκοπό.

Ανάλογα με τον σκοπό, ο server τρέχει και τις κατάλληλες υπηρεσίες και έχει και κατάλληλη ονομασία.

- Αν ο server εξυπηρετεί ιστοσελίδες, ονομάζεται web server
- Αν ο server εξυπηρετεί e-mail λογαριασμούς τότε θα είναι e-mail server





# Τι είναι οι εξυπηρετητές (server)





## Τι είναι τελικά το Διαδίκτυο;



- Το μεγαλύτερο δίκτυο υπολογιστών!
- Διασύνδεση όλων των δικτύων στον πλανήτη μας





# Από που προέρχεται η λέξη;



## Ετυμολογία λέξης

Το όνομα Διαδίκτυο είναι μία σύνθετη λέξη που παράγεται από τις λέξεις **Δια**σύνδεση **ΔΙΚΤΥΩΝ**. Στα αγγλικά ο όρος **Internet** γεννήθηκε από τη συνένωση των λέξεων **International Network** (**Διεθνές Δίκτυο Υπολογιστών**).





## Εισαγωγικά ερωτήματα


- Ποιά δίκτυα γνωρίζετε και χρησιμοποιείτε στην καθημερινή σας ζωή;
- Πότε δημιουργήθηκαν τα πρώτα δίκτυα επικοινωνίας;
- Απο τι αποτελείται ένα δίκτυο υπολογιστών;





## Δίκτυα που γνωρίζουμε



 οδικό δίκτυο



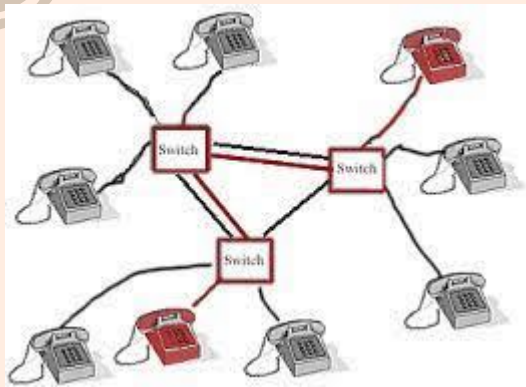
δίκτυο ύδρευσης



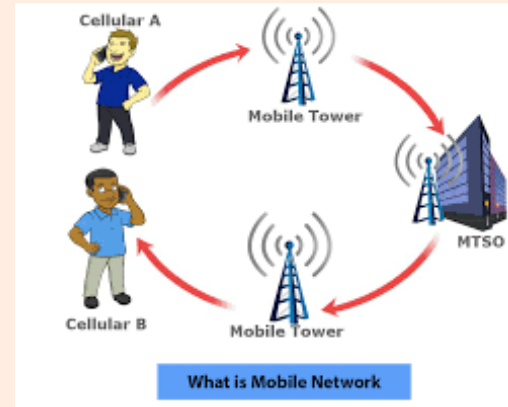
δίκτυο  
ηλεκτροδότησης



# Δίκτυα που γνωρίζουμε



τηλεφωνικό  
δίκτυο



δίκτυο κινητής  
τηλεφωνίας



## Δίκτυα που γνωρίζουμε



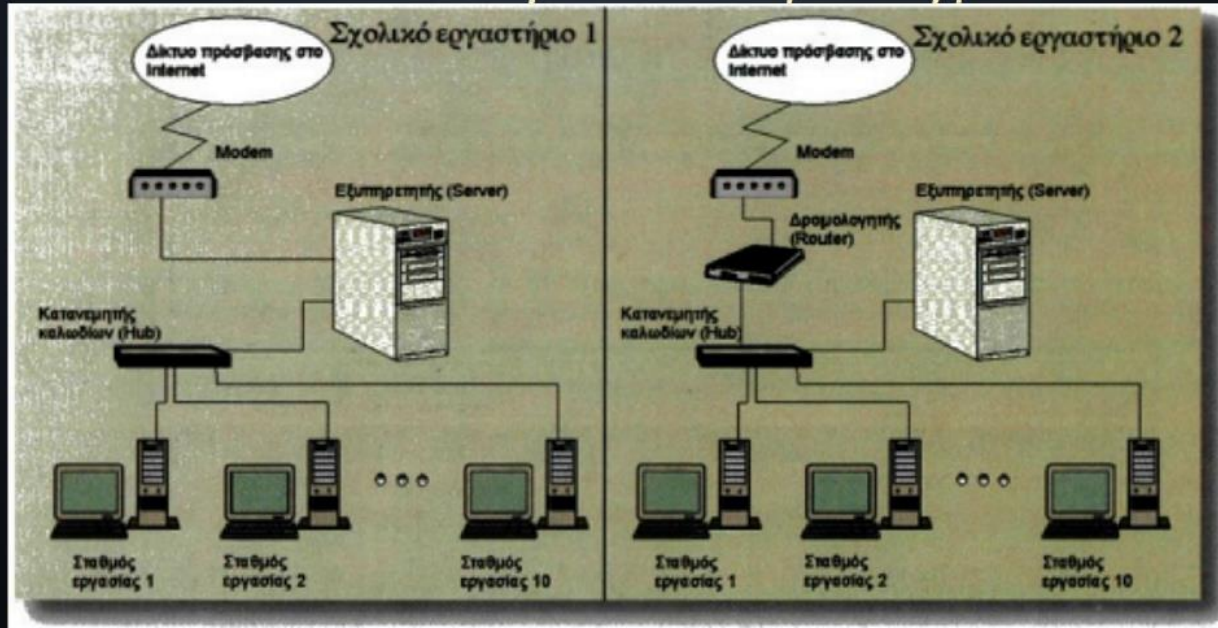
- ✓ το δίκτυο ύδρευσης μιας πόλης
- ✓ το δίκτυο άρδευσης των χωραφιών μιας αγροτικής περιοχής
- ✓ το δίκτυο ηλεκτροδότησης μιας πόλης
- ✓ το ενσύρματο δίκτυο σταθερής τηλεφωνίας
- ✓ το ασύρματο δίκτυο κινητής τηλεφωνίας
- ✓ το τοπικό δίκτυο καταστημάτων μιας εταιρείας (π.χ. supermarket) σε μια μικρή γεωγραφικά περιοχή αλλά και σε μια ευρύτερη, μέχρι τα όρια μιας χώρας ή και του πλανήτη Γη (πολυεθνική εταιρεία)
- ✓ το δίκτυο των σχολείων του Δήμου μας και η κατάταξή τους ανά βαθμίδα εκπαίδευσης, πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια
- ✓ αλλά και ένα κοινωνικό δίκτυο προστασίας ατόμων που χρειάζονται οικονομική και άλλη βοήθεια.



Ένα πολύ γνωστό μας δίκτυο....το δίκτυο του σχολείου μας



## Το Σχολικό Εργαστήριο Πληροφορικής - το πιο προσιτό παράδειγμα!





## Ασύρματα δίκτυα



Με την εξέλιξη της τεχνολογίας μάς δίνεται η δυνατότητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο και με άλλες συσκευές, όπως το κινητό τηλέφωνο, τις τηλεοράσεις ή το ρολόι μας!

Ακόμα και τα τηλεπικοινωνιακά καλώδια δεν είναι πλέον αναγκαία, αφού μπορούμε να συνδεόμαστε χωρίς καλώδια (ασύρματα)



## Το δίκτυο ARPANET



Η ιδέα του Διαδικτύου, δεν είναι καινούργια. Ξεκίνησε το **1969** ως ερευνητικό στρατιωτικό πρόγραμμα, με την ονομασία **ARPANET**, από το Υπουργείο Άμυνας των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής.

Όλα πρωτοξεκίνησαν με τη σύνδεση **τεσσάρων** υπολογιστών, που βρίσκονταν σε διαφορετικές πόλεις της Αμερικής.

Οι υπολογιστές συνδέονταν με τέτοιο τρόπο, ώστε, αν διακοπτόταν μια σύνδεση, οι υπόλοιποι να **συνέχιζαν απρόσκοπτα** την επικοινωνία τους. Αυτή η βασική αρχή σύνδεσης ισχύει ακόμη και σήμερα.



## < > ⚙️ Το πρώτο μήνυμα που στάλθηκε στο..διαδίκτυο - 📄 ✕

- ★ 29 οκτωβρίου 1969
- ★ Από το πανεπιστήμιο **UCLA** στο πανεπιστήμιο του **Stanford**
- ★ Το 1ο μήνυμα ήταν η λέξη **login**.
- ★ Η μετάδοση του μηνύματος ...κράσαρε μετά το **o**.
- ★ Μετα δόθηκε δλδ μόνο το **"lo"**.
- ★ Σε επόμενες προσπάθειες επιτεύχθηκε η μετάδοση ολόκληρης της λέξης login
- ★ Ταχύτητα επικοινωνίας **50 Kbps**

LOADED OP. PROGRAM (SK)  
ERIC BEN BARKER  
BBV

---

Talked to SRI (SK)  
Host to Host

Leftop imp. program (SK)  
running after sending  
a host dead message  
to imp.



## Η εξέλιξη του Internet με τα χρόνια



Το **ARPANET** συνέχισε να μεγαλώνει με τη προσθήκη και άλλων υπολογιστών.

Το **1974** σταμάτησε να είναι ερευνητικό πρόγραμμα του Υπουργείου Άμυνας και χρησιμοποιήθηκε από τα πανεπιστήμια για επιστημονικές έρευνες.

Το **1990** μετονομάστηκε σε Internet, το οποίο αποδόθηκε στα ελληνικά ως **Διαδίκτυο**.

# Οι υπηρεσίες του διαδικτύου - Ο παγκόσμιος ιστός

## World Wide Web

Οργανωμένος σε ιστοσελίδες-κόμβους  
Σύνδεση με επιλεγμένες λέξεις-κλειδιά (συνδέσμοι)  
Υπερκείμενο (hypertext)  
Υπερσύνδεσμοι (hyperlinks)  
Εμπλουτισμένο με εικόνα, video, ήχο



# Οι υπηρεσίες του διαδικτύου - Ο παγκόσμιος ιστός World



## Wide Web



# < > ⚙️ Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (email) – 📄 ✕



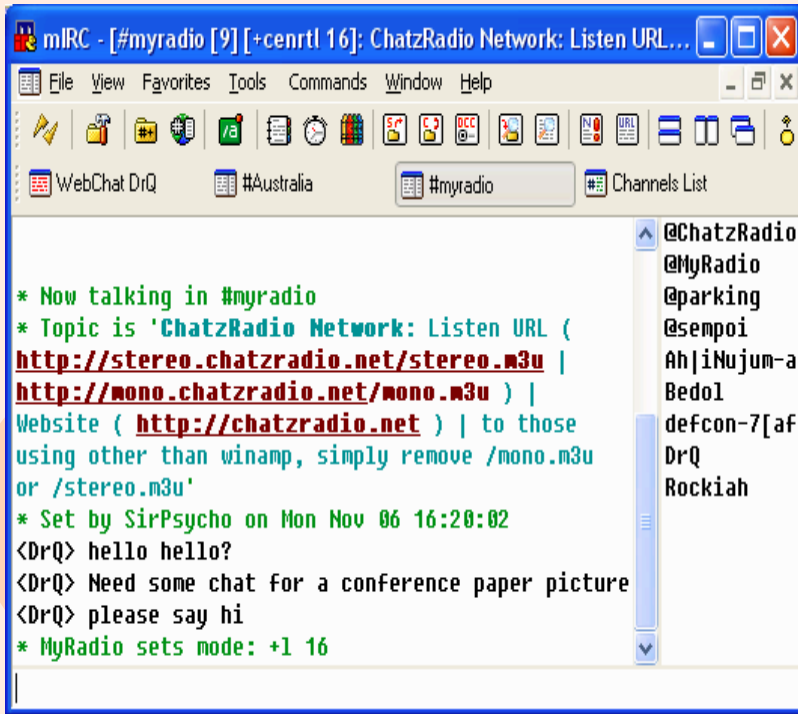
Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο είναι μια μορφή ταχυδρομείου με το οποίο μπορούμε να στείλουμε μηνύματα ή δεδομένα σε ηλεκτρονική μορφή.

Τα μηνύματα που στέλνουμε ονομάζονται **e-mails**.

Τι χρειαζόμαστε, όμως για να μπορέσουμε να στείλουμε ένα email;



# Η συνομιλία (chat)

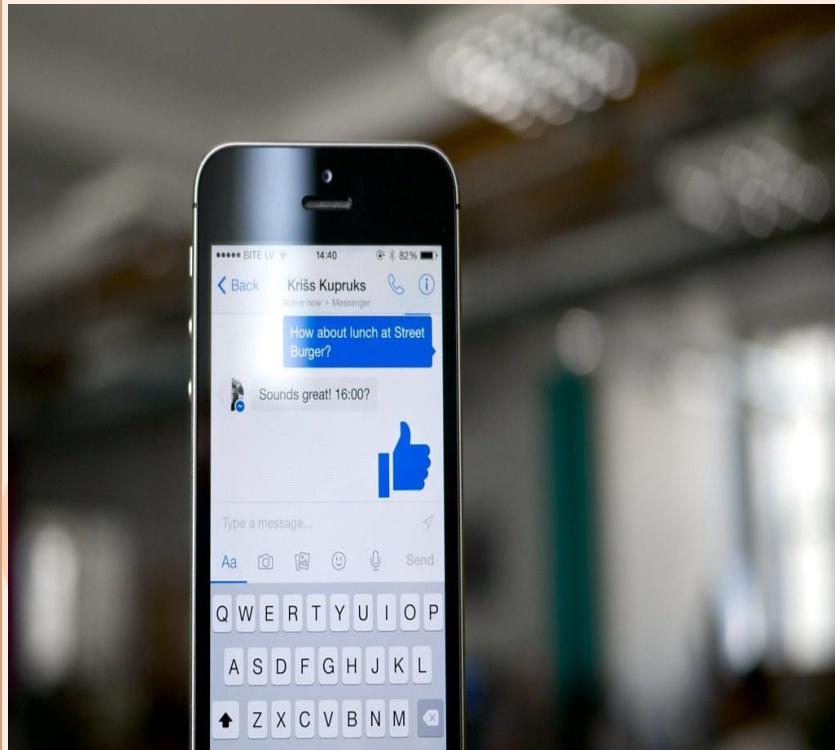


Η **Συνομιλία ή Chat**, όπως είναι ευρέως γνωστό, είναι η υπηρεσία του διαδικτύου που ξεπερνά το εμπόδιο της απόστασης και μας φέρνει σε επαφή γρήγορα και άμεσα με φίλους μας σε όποιο μέρος του πλανήτη και αν βρίσκονται χωρίς να μετακινηθούμε.

Αρκεί να συνδέσουμε τον υπολογιστή μας σε υπολογιστή Διαδικτύου που μας παρέχει αυτή την υπηρεσία. Προσφέρει δηλαδή επικοινωνία σε **πραγματικό χρόνο**.



# Η συνομιλία (chat)



Η **Συνομιλία ή Chat**, όπως είναι ευρέως γνωστό, είναι η υπηρεσία του διαδικτύου που ξεπερνά το εμπόδιο της απόστασης και μας φέρνει σε επαφή γρήγορα και άμεσα με φίλους μας σε όποιο μέρος του πλανήτη και αν βρίσκονται χωρίς να μετακινηθούμε.

Αρκεί να συνδέσουμε τον υπολογιστή μας σε υπολογιστή Διαδικτύου που μας παρέχει αυτή την υπηρεσία. Προσφέρει δηλαδή επικοινωνία σε **πραγματικό χρόνο**.



# Η συνομιλία (chat)



Η **Συνομιλία ή Chat**, όπως είναι ευρέως γνωστό, είναι η υπηρεσία του διαδικτύου που ξεπερνά το εμπόδιο της απόστασης και μας φέρνει σε επαφή γρήγορα και άμεσα με φίλους μας σε όποιο μέρος του πλανήτη και αν βρίσκονται χωρίς να μετακινηθούμε.

Αρκεί να συνδέσουμε τον υπολογιστή μας σε υπολογιστή Διαδικτύου που μας παρέχει αυτή την υπηρεσία. Προσφέρει δηλαδή επικοινωνία σε **πραγματικό χρόνο**.





# < > ⚙️ Η υπηρεσία της τηλεδιάσκεψης – 📄 ✕



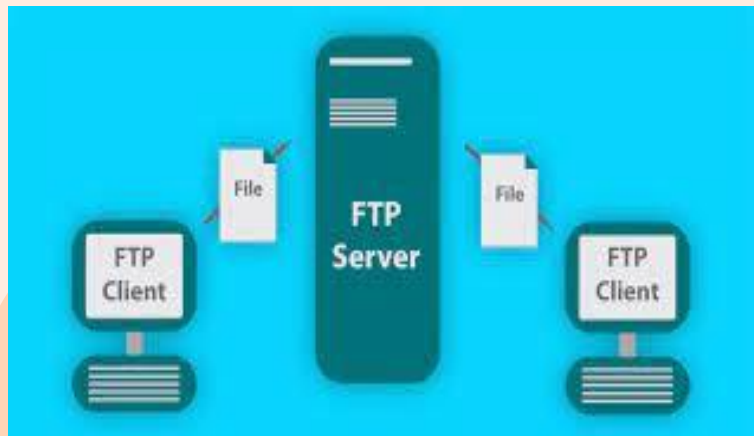
Η συνομιλία μπορεί να γίνει ακόμη πιο ζωντανή, αν χρησιμοποιήσουμε την υπηρεσία της **Τηλεδιάσκεψης**. Χρησιμοποιώντας τον υπολογιστή του εργαστηρίου μας μπορούμε να μιλάμε στους μαθητές κάποιου άλλου σχολείου και ταυτόχρονα να βλέπουμε την εικόνα τους.

Η τηλεδιάσκεψη μοιάζει με μια τηλεφωνική συνομιλία με ταυτόχρονη μετάδοση της εικόνας μας.

Για να πραγματοποιηθεί μία τηλεδιάσκεψη, απαραίτητο είναι να έχουμε συνδεθεί στο Διαδίκτυο και να έχουμε στον υπολογιστή μας web κάμερα, μικρόφωνο, ηχεία και το κατάλληλο λογισμικό.



# < > ⚙️ Η υπηρεσία μεταφοράς αρχείων FTP – 📄 ✕



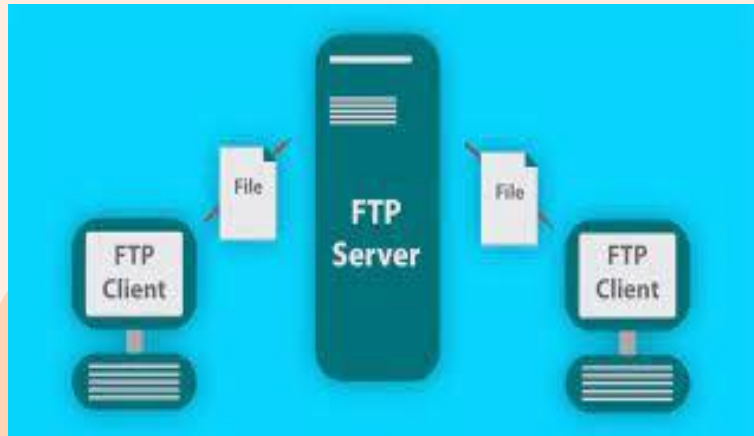
Μία ακόμα σημαντική υπηρεσία που μας προσφέρει το Διαδίκτυο είναι η ανταλλαγή προγραμμάτων και δεδομένων μεταξύ των υπολογιστών (**Πρωτόκολλο Μεταφοράς Αρχείων – File Transfer Protocol, FTP**).

Η διαδικασία αυτή είναι αρκετά απλή. Συνδεόμαστε με έναν υπολογιστή του Διαδικτύου που προσφέρει έναν κατάλογο από προγράμματα, επιλέγουμε αυτό που μας ενδιαφέρει και το μεταφέρουμε (το «κατεβάζουμε»- download) στον υπολογιστή μας.

Για παράδειγμα, μπορούμε να «κατεβάσουμε» και να εγκαταστήσουμε χρήσιμα βοηθητικά προγράμματα ή ακόμα και παιχνίδια.



## Η υπηρεσία μεταφοράς αρχείων FTP



Εκτός όμως από προγράμματα, μπορούμε να μεταφέρουμε στον υπολογιστή μας τραγούδια (σε διάφορες μορφές, όπως MP3, Wav, Midi) ή ταινίες Dvd και να τα αναπαράγουμε στον υπολογιστή μας.

Γενικά, οτιδήποτε μπορεί να αποθηκευτεί σε έναν υπολογιστή εικόνες, ήχοι, κείμενα, προγράμματα μπορεί να μεταφερθεί με την υπηρεσία FTP.

Η δυνατότητα αυτή σιγά σιγά αλλάζει τον παραδοσιακό τρόπο με τον οποίο προμηθευόμαστε τραγούδια ή προγράμματα. Δεν είναι αναγκαίο πλέον να τα αναζητήσουμε σε κάποιο ειδικό κατάστημα. Οι ίδιοι οι δημιουργοί (προγραμματιστές ή καλλιτέχνες) μπορούν να μας τα διαθέτουν μέσω του Διαδικτύου.