

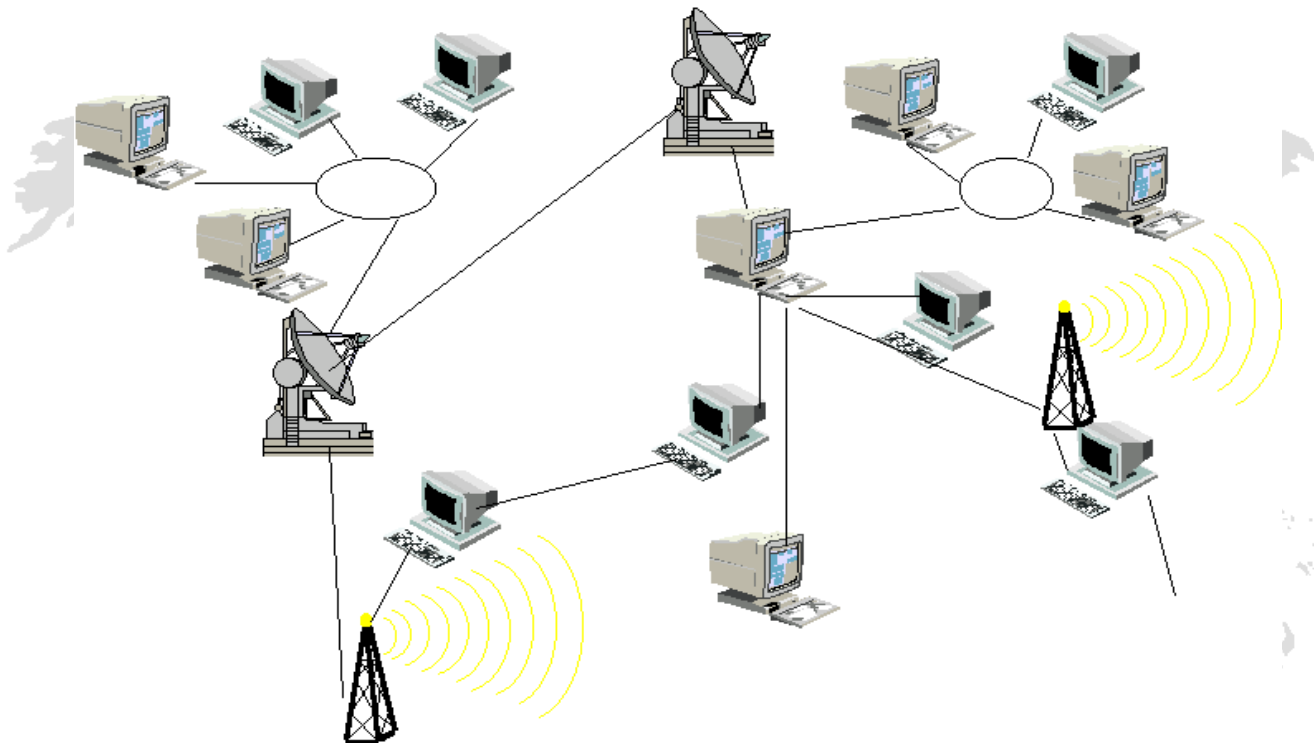
Ο όρος Internet

- **INTER** (Λατινικά = ενδιαμέσο) + **NET** (Αγγλικά = δίκτυο)
→ " Διαδίκτυο" (Δίκτυο δικτύων υπολογιστών)
- Το Internet συνδέει παγκοσμίως δίκτυα υπολογιστών, μεμονωμένα και ανεξάρτητα μεταξύ τους
→ Υπάρχει δυνατότητα παγκόσμιας ανταλλαγής δεδομένων και παγκόσμιας επικοινωνίας



Παγκόσμια σύνδεση υπολογιστών

- Η σύνδεση των υπολογιστών μεταξύ τους γίνεται μέσω τηλεφωνικών καλωδίων, χάλκινων καλωδίων, οπτικών ινών, μικροκυμάτων και δορυφόρων



Ιστορική αναδρομή (1)

- **Ο προκάτοχος του Internet: ARPANet**

- **A**dvanced **R**esearch **P**rojects **A**gency
- Δημιουργήθηκε από το Υπουργείο Άμυνας των ΗΠΑ για έρευνα σε θέματα τεχνολογίας στα τέλη της δεκαετίας του 60
- Αρχικός στόχος του ARPANet
 - Οι δυνατότητες διασύνδεσης υπολογιστικών δικτύων σε ευρύτερες περιοχές
 - Σε περίπτωση κατάρρευσης μερικών κόμβων να λειτουργεί το υπόλοιπο δίκτυο (π.χ. σε περίπτωση πολέμου)

- **Σύνδεση άλλων οργανισμών (δεκαετία του 80)**

- Πανεπιστήμια
- Κυβερνητικοί οργανισμοί
- Μεγάλες εταιρείες

Ιστορική αναδρομή (2)

- **Πρώτη εμφάνιση του WWW (World Wide Web) το 1991**
 - World Wide Web (Παγκόσμιος ιστός)
 - Ευκολία χρήσης λόγω της αλληλεπίδρασης των Links
 - Υποστήριξη περιβάλλοντος πολυμέσων (κείμενο, εικόνα, ήχο και video)
 - Λόγω της ευκολίας χρήσης και των παγκόσμιων υπηρεσιών, αρχίζει να χρησιμοποιείται το Internet από τον ιδιώτη χρήστη
- **Σήμερα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από το σπίτι και από όλους τους ανθρώπους**

Χαρακτηριστικά

- Υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης υπολογιστών διαφορετικής τεχνολογίας και με διαφορετικά λειτουργικά συστήματα
- Το Internet **δεν** ανήκει σε κανέναν, ούτε κανείς καθορίζει τι είδους πληροφορίες θα περάσουν σε αυτό ή πώς αυτές οι πληροφορίες θα χρησιμοποιηθούν
- Είναι παρόμοιο με το διεθνές τηλεφωνικό σύστημα
- Στο σύνολό του **δεν** είναι ιδιοκτησία κανενός και **δεν** ελέγχεται από κανέναν
- Υπάρχει μια κεντρική επιτροπή το Network Information Center (NIC), η οποία διανέμει διευθύνσεις, αλλά δεν έχει διοικητικό ρόλο

Χρήση του Internet

- Πληροφόρηση (Γεγονότα, νέα ...)
- Επικοινωνία (E-Mail, Chat, News)
- Εμπόριο και διαφήμιση
- Έρευνα και σπουδές
- Μεταφορά λογισμικού (Updates, Tools ...)
- Online-Αγορές
- Τραπεζικές συναλλαγές
- Διασκέδαση

Υπηρεσίες του Internet (1)

- **World Wide Web (Παγκόσμιος ιστός)**

- Δυνατότητες πληροφόρησης σε μορφή πολυμέσων, για ενημέρωση, διαφήμιση, Online-αγορές κτλ.
- Ευχρηστία στην χρήση μέσου γραφικού περιβάλλοντος των προγραμμάτων

- **E-Mail (Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο)**

- Αποστολή και λήψη ηλεκτρονικών μηνυμάτων και δεδομένων σε μορφή αρχείων, και σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή

Υπηρεσίες του Internet (2)

- **Newsgroups (Ομάδες Συζητήσεων)**

- Δημόσιοι «πίνακες ανακοινώσεων»
- Μπορούν να διαβαστούν ή να ζητηθούν πληροφορίες από τον καθένα

- **FTP (Μεταφορά αρχείων)**

- Μεταφορά και αντιγραφή αρχείων μεταξύ δύο υπολογιστών του Internet

- **IRC (Συνομιλία με άλλους χρήστες)**

- Άμεση επικοινωνία χρηστών του Internet σε πραγματικό χρόνο (real-time)

Διευθύνσεις στο Internet

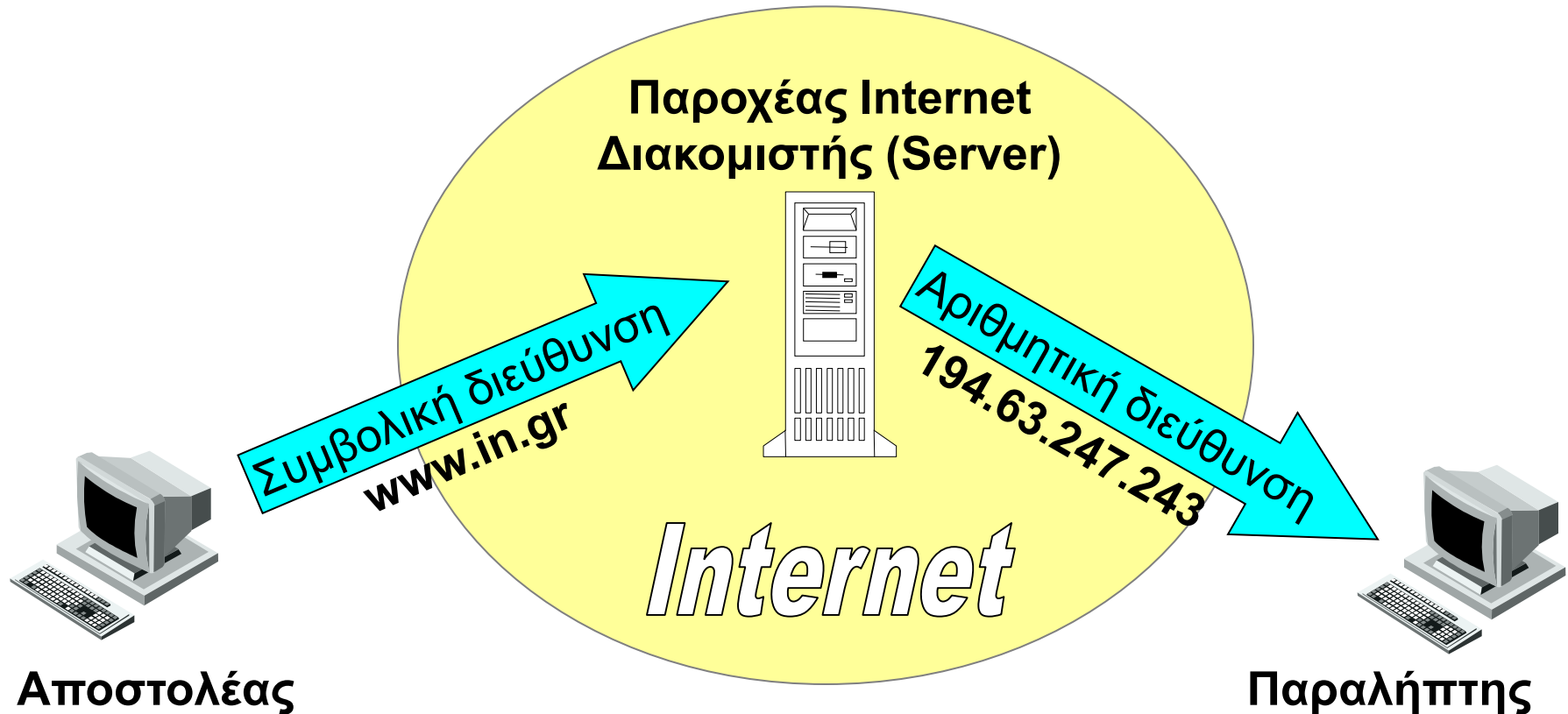
● Αριθμητικές διευθύνσεις

- Κάθε υπολογιστής που είναι **συνδεδεμένος** στο Internet έχει μια και μοναδική διεύθυνση (IP-Address), π.χ. 178.023.128.67
 - IP = Internet Protocol
- Οι αριθμητικές διευθύνσεις αποτελούνται από 4 αριθμούς (μέχρι το 255 ο καθένας) και χωρίζονται μεταξύ τους με τελείες

● Συμβολικές διευθύνσεις

- Για λόγους ευκολίας, αντικαθίστανται οι αριθμοί στις διευθύνσεις, με σύμβολα, π.χ. 194.63.247.243 = www.in.gr
- Συμβολικές διευθύνσεις μετατρέπονται αυτόματα σε αριθμητικές
 - Η μετατροπή γίνεται μέσω του Domain Name System (DNS)

Συμβολική και αριθμητική διεύθυνση

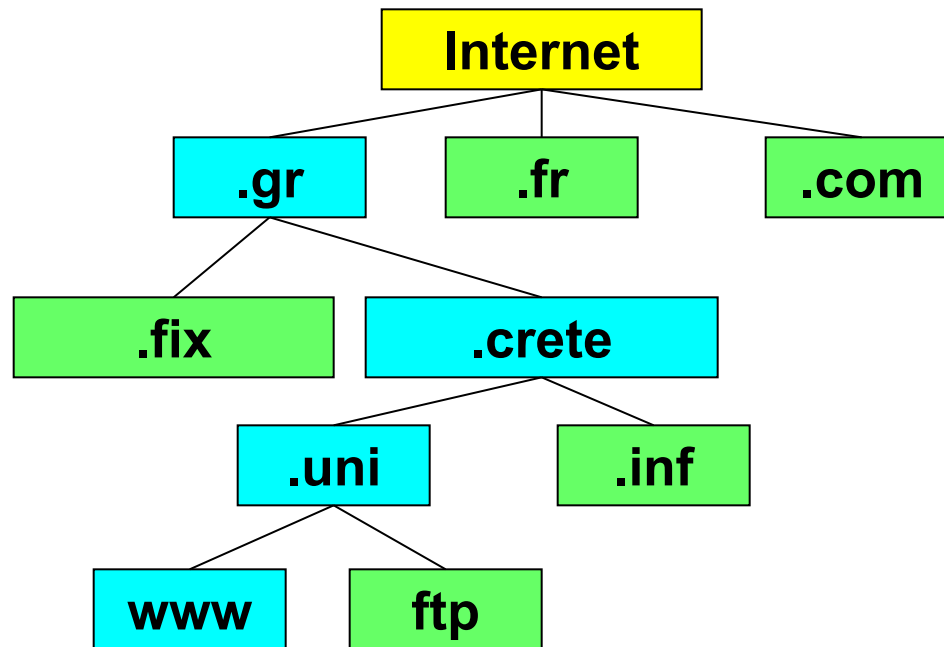


Όνόματα περιοχών (Domain names)

- Δημιουργία των συμβολικών διευθύνσεων

Όνομα_Υπολογιστή.Server.Υπόπεριοχή.Περιοχή

www.uni.crete.gr



Περιοχές ανωτάτου επιπέδου

- Το τελευταίο μέρος της διεύθυνσης (Top Level Domains) καθορίζει τον τύπο της διεύθυνσης

- .com → Εμπορικός οργανισμός εντός των ΗΠΑ
- .edu → Εκπαιδευτικό ίδρυμα
- .mil → Αμερικανικές στρατιωτικές τοποθεσίες
- .gov → Κρατικοί οργανισμοί ή υπηρεσίες
- .int → Διεθνής οργανισμοί
- .net → Υπηρεσίες δικτύων (π.χ. Internet Provider)
- .org → Άλλοι οργανισμοί
- .gr → Ελλάδα
- .de → Γερμανία
- .uk → Αγγλία