



Πανεπιστήμιο
Αιγαίου

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

E6

Δρ. Ιάσων Κουφοδόντης



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΕΣ

- Υλικό υπολογιστών
 - 2500πΧ-1949
 - 1950-1979
 - 1980-1989
 - 1990-1999
 - 2000-2009
- Λογισμικό υπολογιστών
 - Λειτουργικά συστήματα
 - Γλώσσες προγραμματισμού
- **Επικοινωνίες**
 - **Δίκτυα**
 - **Διαδίκτυο**
- Διεπαφή και αλληλεπίδραση ανθρώπου υπολογιστή
 - Γραφικό περιβάλλον εργασίας
 - Συσκευές διεπαφής και μέθοδοι αλληλεπίδρασης

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

- Το δίκτυο των δικτύων
- Παγκόσμιο ενιαίο δίκτυο
- Συνδέει σχεδόν όλους τους υπολογιστές μεταξύ τους
- Σχεδόν όλοι οι υπολογιστές μπορούν να συνδεθούν σε αυτό

ΔΙΚΤΥΑ

Έτος	1962
Είδος	Δια-δικτύωση
Τεχνολογία	Περιγραφή του “Intergalactic Computer Network”
Εφευρέτης	J. C. R. Licklider
Δυνατότητες	<ul style="list-style-type: none">• Προάγγελος του ARPAnet και του INTERNET
Σκοπός	Δικτύωση όλων των υπολογιστών του κόσμου

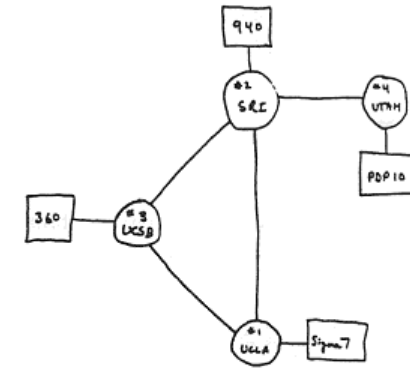
Βασικές Έννοιες

- Δικτύωση όλων των υπολογιστών
- Χρήση κοινών πόρων
- Παγκόσμια πρόσβαση σε πληροφορίες



ΔΙΚΤΥΑ

Έτος	1969
Είδος	Πρώτη ευρεία δικτύωση
Τεχνολογία	Σύστημα ARPANET με χρήση μόντεμ πάνω από τηλεφωνικές γραμμές
Εφευρέτης	Στρατός ΗΠΑ
Δυνατότητες	<ul style="list-style-type: none"> • Σύνδεση τοπικών κόμβων με κορμό δικτύου • Ταχύτητα μετάδοσης 50kb/s
Σκοπός	Σύνδεση και χρήση μεγάλων υπολογιστών σε εθνικό επίπεδο για υποβοήθηση έρευνας (στρατού, επιχειρήσεων και ιδρυμάτων)

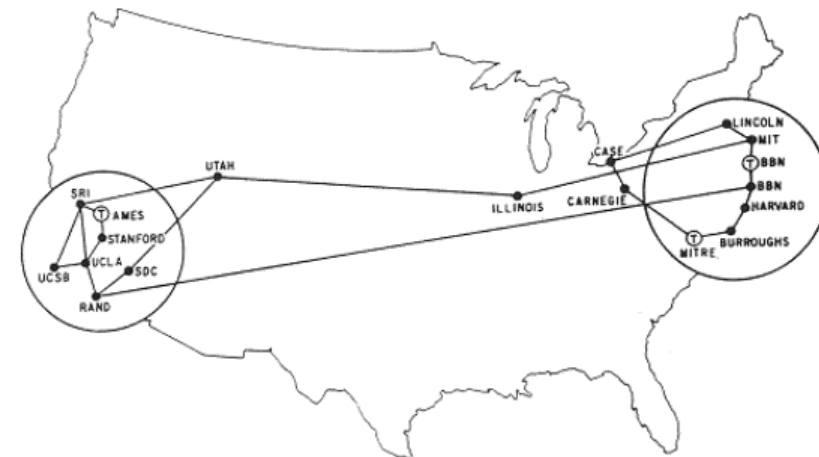


THE ARPA NETWORK

DEC 1969

4 Nodes

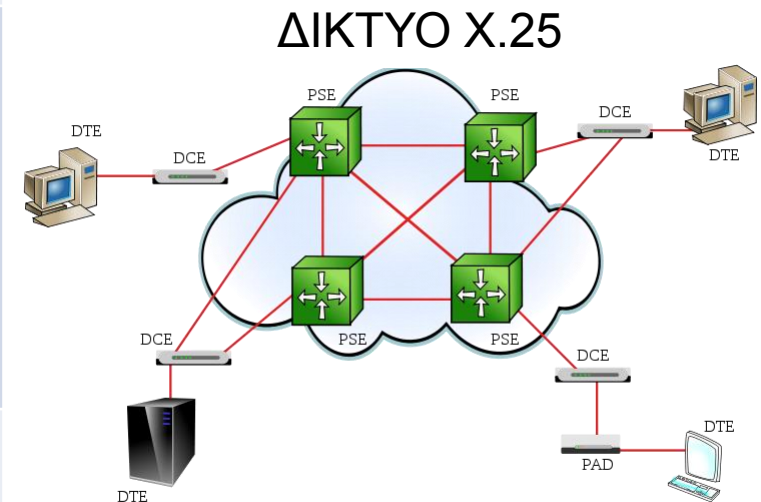
Το ARPANET το 1969



Το ARPANET το 1971

ΔΙΚΤΥΑ

Έτος	1972
Είδος	Διάδοση εμπορικής χρήσης
Τεχνολογία	Τυποποίηση πρωτοκόλλου X.25 για μετάδοση πακέτων
Εφευρέτης	International Telecommunication Union
Δυνατότητες	<ul style="list-style-type: none"> • Διαμεταγωγή πακέτων μεταξύ κόμβων • Μετάδοση πάνω από μισθωμένες γραμμές ή απλά τηλεφωνικά κυκλώματα
Σκοπός	Εμπορική επικοινωνία μεταξύ χρηστών υπολογιστών



ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

- Τεχνικά το διαδίκτυο:
 - Σύνδεση απομακρυσμένων συστημάτων
 - Επικοινωνία και ανταλλαγή δεδομένων
 - Μεταφορά δεδομένων με ηλεκτρομαγνητικά κύματα
 - Σύνδεση όλων των περιοχών και όλων των ηπείρων
 - Χρήση εμπορική, κοινωνική, στρατιωτική
 - Ένας εικονικός χώρος στον οποίο:
 - Άνθρωποι γνωρίζονται και επικοινωνούν μεταξύ τους
 - Δρουν κακοποιοί
 - Χρήση ειδικής «γλώσσας» και συντομεύσεων
- Νέα έννοια;

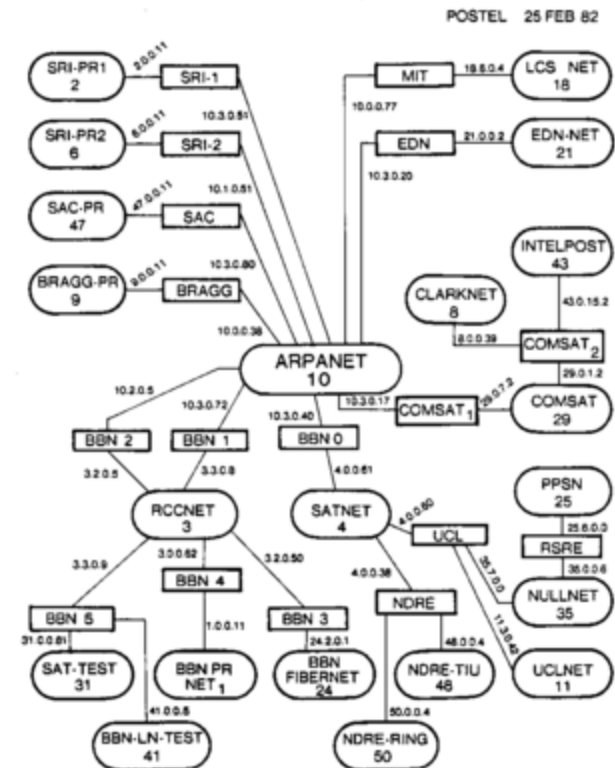
ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΤΟ ΕΤΟΣ



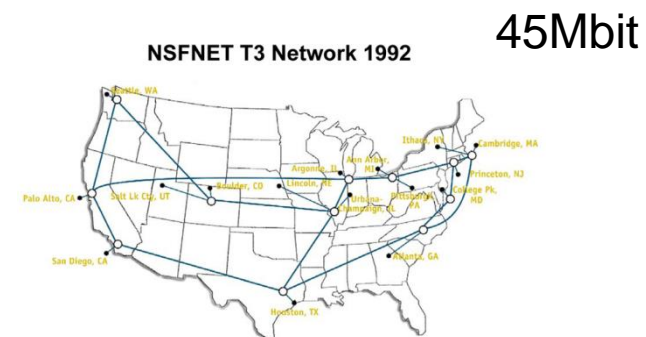
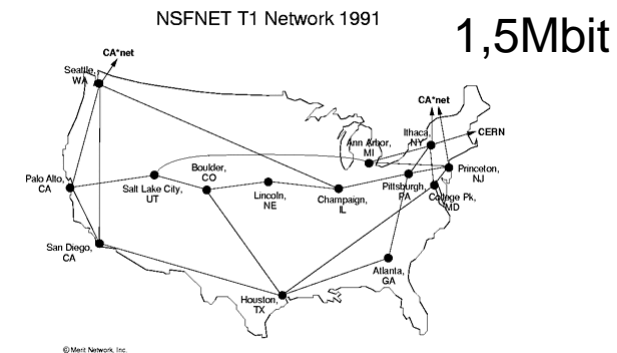
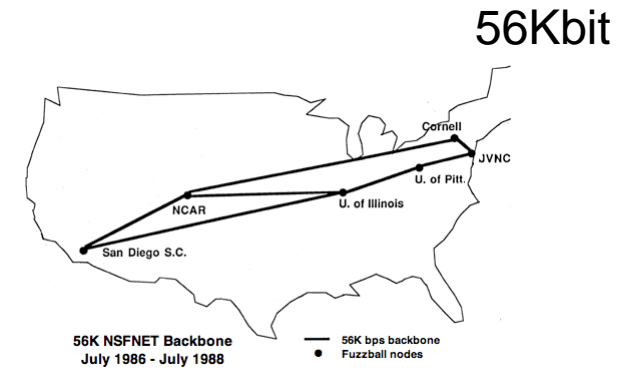
ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Έτος	1974-1981
Τεχνολογία	Μετάδοση πακέτων: TCP/IP
Δυνατότητες	<ul style="list-style-type: none"> Μεταφορά δεδομένων σε δίκτυο μεταξύ υπολογιστών και άλλων συσκευών
Παρατηρήσεις	<ul style="list-style-type: none"> Επίσημο πρωτόκολλο στο ARPANET από 1 Ιανουαρίου 1983



ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Έτος	1983-1986
Τεχνολογία	Από το ARPANET στα επόμενα κρατικά δίκτυα των ΗΠΑ: MILNET, NSI, CSNET, NSFNET
Δυνατότητες	<ul style="list-style-type: none"> Μεταφορά δεδομένων σε δίκτυο μεταξύ υπολογιστών και άλλων συσκευών
Παρατηρήσεις	<ul style="list-style-type: none"> Ο στρατός διατήρησε το MILNET NSI (NASA) CSNET->NSFNET (η διάδοχη κατάσταση)



ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Έτος	1984-1988
Τεχνολογία	Χρήση TCP/IP από CERN
Δυνατότητες	<ul style="list-style-type: none">• Μεταφορά δεδομένων αρχικά στο εσωτερικό δίκτυο του CERN
Παρατηρήσεις	<ul style="list-style-type: none">• Το 1989 ανοίγει το δίκτυο και προς τρίτους• Τέλη της δεκαετίας του '80 αρχίζουν να δικτυώνονται η Ασία (Ιαπωνία) και η Ωκεανία (Αυστραλία)



ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Έτος	1986-
Τεχνολογία	IETF (Internet Engineering Task Force)
Δυνατότητες	Η ομάδα εθελοντών που ορίζει τα πρότυπα λειτουργίας του διαδικτύου
Παρατηρήσεις	Δεν έχει τυπική μορφή παρά μόνο ομάδες εργασίας. Δεν επιβάλλει πρότυπα, ούτε ελέγχει το διαδίκτυο, μόνο προτείνει



ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Έτος	1991
Τεχνολογία	<p>Ο Tim Berners-Lee αναπτύσσει:</p> <ul style="list-style-type: none">• Uniform Resource Locator (URL)• HyperText Markup Language (HTML)• Hypertext Transfer Protocol (HTTP)
Δυνατότητες	Το www όπως το ξέρουμε σήμερα
Παρατηρήσεις	Ίδρυση του World Wide Web Consortium (W3C) το 1994. Ο φορέας που προτείνει τα πρότυπα για το www



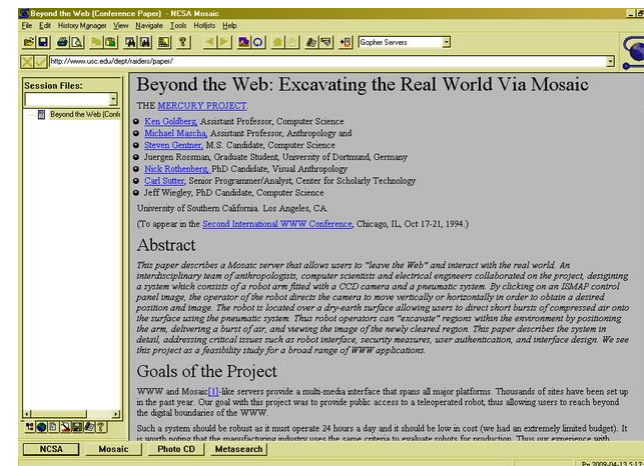
ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Έτος	1993
Τεχνολογία	interNIC (Internet Network Information Center) 1992-1998 ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) 1998-
Δυνατότητες	Ο φορέας διαχείρισης των IP διευθύνσεων και των ονομάτων πρώτου επιπέδου («καταλήξεις»)
Παρατηρήσεις	



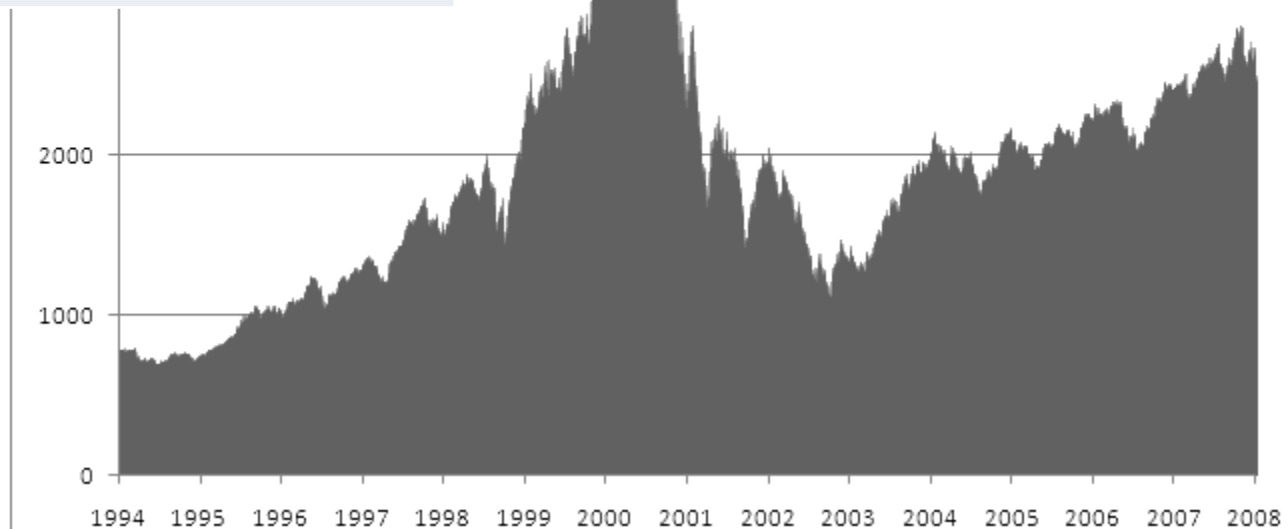
ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Έτος	1993-1994
Τεχνολογία	Ο πρώτος web browser (Mosaic) Οι πρώτες μηχανές αναζήτησης στο διαδίκτυο
Δυνατότητες	Πλοήγηση στο διαδίκτυο Ελεύθερη αναζήτηση με λέξεις και φράσεις
Παρατηρήσεις	



ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Έτος	1995
Τεχνολογία	Οι πρώτοι ISPs
Δυνατότητες	Επέκταση της εμπορικής χρήσης του διαδικτύου
Παρατηρήσεις	Η αρχή της έκρηξης που οδήγησε στη φούσκα των dot.com πέντε χρόνια αργότερα.



ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: ΔΗΜΟΦΙΛΕΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

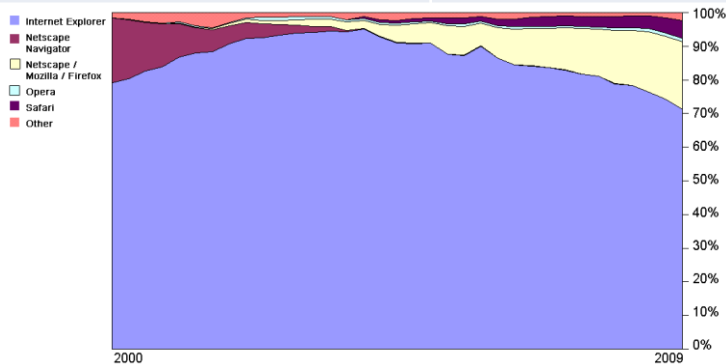
Τεχνολογία	Έτος
telnet	1969
ftp	1971
e-mail (σύγχρονη μορφή)	1973
usenet	1979
IRC	1988
Blogs	1993
Yahoo!, Geocities, Amazon	1994
Ebay	1995
Hotmail	1996
Paypal, Google	1998

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: ΔΗΜΟΦΙΛΕΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

Τεχνολογία	Έτος
Napster, RSS	1999
TripAdvisor	2000
WikiPedia	2001
Piratebay, Myspace, Skype, 2 nd Life	2003
Flickr, Facebook	2004
Google Earth, Youtube	2005
Twitter, Wikileaks	2006

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: BROWSERS

Browser	Έτος
Lynx	1994-
Mosaic	1994
Netscape	1995-2008
Opera	1994-
Internet Explorer	1995-
Mozilla	1999-
Firefox	2004-
Chrome	2008-



ΜΕΡΙΔΙΟ ΑΓΟΡΑΣ: ΙΟΥΝΙΟΣ 2011

