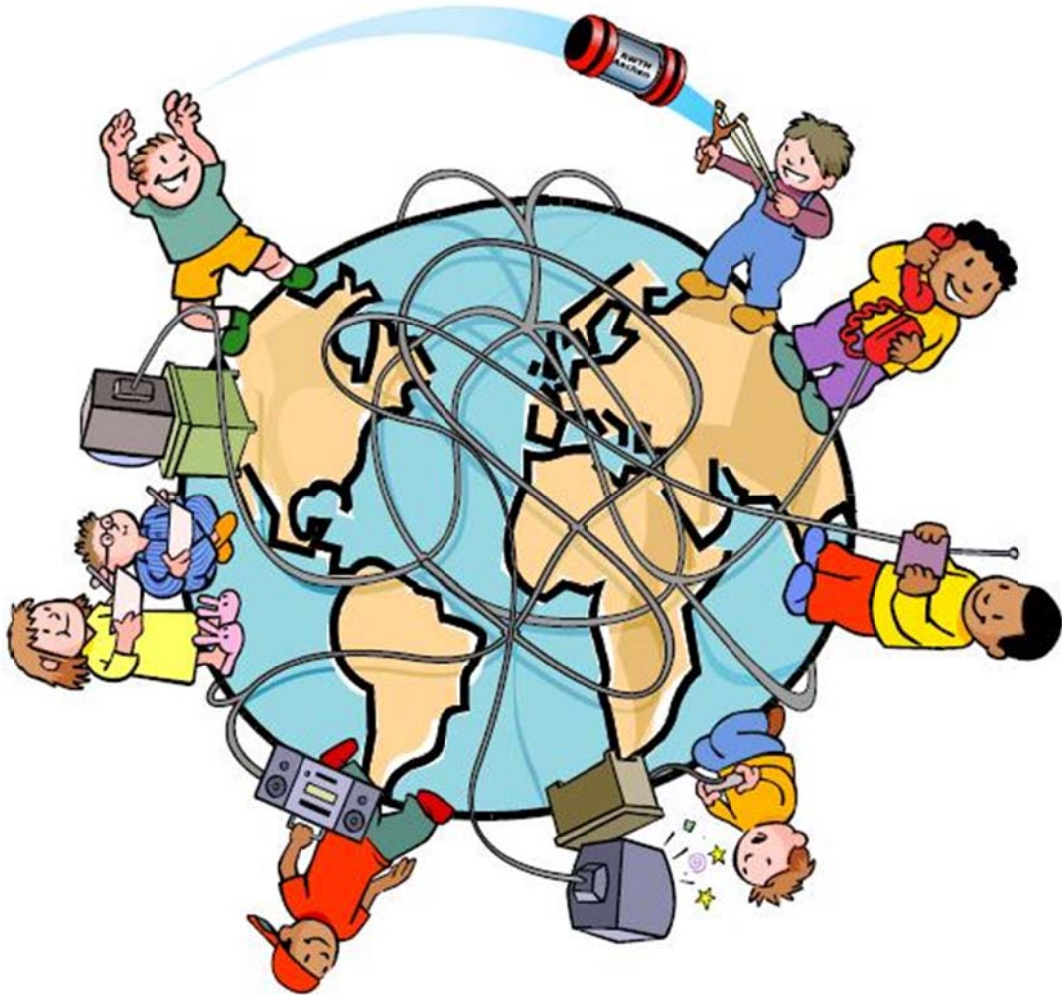


Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ



ΝΙΩΡΑ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ – ΜΠΑΤΖΙΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ/ΕΛΕΝΗ Γ2΄

38ο Γυμνάσιο Αθηνών

ΕΤΟΣ 2011

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

ΣΕΛΙΔΑ 2: → ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΣΕΛΙΔΑ 3: → ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ INTERNET

ΣΕΛΙΔΑ 4: → Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ INTERNET (ΔΕΚΑΕΤΙΕΣ '60- '70)

ΣΕΛΙΔΑ 5: → Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ INTERNET (ΔΕΚΑΕΤΙΑ '80)

ΣΕΛΙΔΑ 6: → Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ INTERNET (ΔΕΚΑΕΤΙΑ '90)

ΣΕΛΙΔΑ 7: → ΤΟ INTERNET ΣΗΜΕΡΑ

ΣΕΛΙΔΑ 8: → ΠΙΝΑΚΕΣ ΜΕ ΤΙΣ ΟΝΟΜΑΣΙΕΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΤΟ INTERNET

ΣΕΛΙΔΑ 9: → ΠΗΓΕΣ

Το Διαδίκτυο, γνωστό συνήθως και με την αγγλική άκλιτη ονομασία Internet, είναι ένα μέσο μαζικής επικοινωνίας (ΜΜΕ), όπως είναι για παράδειγμα και η τηλεόραση αν και η τελευταία έχει πολύ περιορισμένο αμφίδρομο χαρακτήρα. Ως μέσο έχει διπλή υπόσταση: η υλική (που αποτελείται από τον συνδυασμό δικτύων βασισμένων σε λογισμικό και υλικό), και η άυλη (αυτό, δηλαδή, που προσφέρει στην κοινωνία το Διαδίκτυο ως μέσο).

Χωρίς καμία αμφιβολία, η δημιουργία και αξιοποίηση του παγκόσμιου υπερδικτύου έχει επιφέρει δραματικές αλλαγές σε δύο τεχνολογικούς τομείς που έχουν αποδειχθεί κυρίαρχοι στη σύγχρονη εποχή: την πληροφορική και τις τηλεπικοινωνίες. Η εφεύρεση του τηλεγράφου, του τηλεφώνου, του ραδιοφώνου και, τελικά, των υπολογιστών προετοίμασε το έδαφος για μία άνευ προηγουμένου σύγκλιση λειτουργιών και δυνατοτήτων. Το Internet διαθέτει ταυτόχρονα τη δυνατότητα για παγκοσμίου εμβέλειας εκπομπή πληροφοριών, επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ των ατόμων και των υπολογιστών τους, χωρίς κανένα γεωγραφικό περιορισμό. Η δημιουργία και εξέλιξή του αποτελούν το πιο επιτυχημένο παράδειγμα των ωφελειών που προκύπτουν από τη συνεχή επένδυση και αφοσίωση στην έρευνα και την ανάπτυξη κάποιας υποδομής. Έχοντας ως αρχικό σημείο εκκίνησης την έρευνα πάνω στην τεχνολογία "packet switching", που κρίνεται θεμελιώδης για τη μετέπειτα ανάπτυξη του Internet, οι κυβερνήσεις, η βιομηχανία και η ακαδημαϊκή έρευνα συνεργάστηκαν επιτυχημένα και επί μακρό χρονικό διάστημα για την υλοποίηση της εντυπωσιακής και ταυτόχρονα εξαιρετικά χρήσιμης τεχνολογίας των δικτύων.

Παρ' όλο που στη σημερινή εποχή όροι όπως `yandr@compupress.gr` και `http://www.cgomag.gr` είναι άμεσα αναγνωρίσιμοι από δισεκατομμύρια ανθρώπους, ελάχιστοι είναι αυτοί που γνωρίζουν λεπτομερώς τη μακροχρόνια και επίπονη διαδικασία εξέλιξης του Διαδικτύου. Η ιστορία του ξεκινάει από τη δεκαετία του 1950 με μορφή πολύ διαφορετική από τη σημερινή, ενώ τα κυριότερα στάδια εξέλιξής του ήταν η δημιουργία του δικτύου ARPANET, η επακόλουθη μετατροπή του σε Internet και, τέλος, η δημιουργία του World Wide Web που απολαμβάνουμε σήμερα.

Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ INTERNET

Δεκαετία '60: ένα ενδιαφέρον πείραμα ξεκινά

Στα πανεπιστήμια των ΗΠΑ οι ερευνητές ξεκινούν να πειραματίζονται με τη διασύνδεση απομακρυσμένων υπολογιστών μεταξύ τους. Το δίκτυο ARPANET γεννιέται το 1969 με πόρους του προγράμματος ARPA (Advanced Research Project Agency) του Υπουργείου Άμυνας, με σκοπό να συνδέσει το Υπουργείο με στρατιωτικούς ερευνητικούς οργανισμούς και να αποτελέσει ένα πείραμα για τη μελέτη της αξιόπιστης λειτουργίας των δικτύων. Στην αρχική του μορφή, το πρόγραμμα απέβλεπε στον πειραματισμό με μια νέα τεχνολογία γνωστή σαν μεταγωγή πακέτων (packet switching), σύμφωνα με την οποία τα προς μετάδοση δεδομένα κόβονται σε πακέτα και πολλοί χρήστες μπορούν να μοιραστούν την ίδια επικοινωνιακή γραμμή.

Στόχος ήταν η δημιουργία ενός διαδικτύου που θα εξασφάλιζε την επικοινωνία μεταξύ απομακρυσμένων δικτύων, έστω και αν κάποια από τα ενδιάμεσα συστήματα βρίσκονταν προσωρινά εκτός λειτουργίας. Κάθε πακέτο θα είχε την πληροφορία που χρειαζόνταν για να φτάσει στον προορισμό του, όπου και θα γινόταν η επανασύνθεσή του σε δεδομένα τα οποία μπορούσε να χρησιμοποιήσει ο τελικός χρήστης.

Το παραπάνω σύστημα θα επέτρεπε σε υπολογιστές να μοιράζονται δεδομένα και σε ερευνητές να υλοποιήσουν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

Δεκαετία '70: οι πρώτες συνδέσεις

Το 1973, ξεκινά ένα νέο ερευνητικό πρόγραμμα που ονομάζεται *Internetting Project* (Πρόγραμμα Διαδικτύωσης) προκειμένου να ξεπεραστούν οι διαφορετικοί τρόποι που χρησιμοποιεί κάθε δίκτυο για να διακινεί τα δεδομένα του. Στόχος είναι η διασύνδεση πιθανώς ανόμοιων δικτύων και η ομοιόμορφη διακίνηση δεδομένων από το ένα δίκτυο στο άλλο. Από την έρευνα γεννιέται μια νέα τεχνική, το Internet Protocol (IP) (Πρωτόκολλο Διαδικτύωσης), από την οποία θα πάρει αργότερα το όνομά του το Internet.

Διαφορετικά δίκτυα που χρησιμοποιούν το κοινό πρωτόκολλο IP μπορούν να συνδέονται και να αποτελούν ένα διαδίκτυο. Σε ένα δίκτυο IP όλοι οι υπολογιστές είναι ισοδύναμοι, οπότε τελικά οποιοσδήποτε υπολογιστής του διαδικτύου μπορεί να επικοινωνεί με οποιονδήποτε άλλον.

Επίσης, σχεδιάζεται μια άλλη τεχνική για τον έλεγχο της μετάδοσης των δεδομένων, το Transmission Control Protocol (TCP) (Πρωτόκολλο Ελέγχου Μετάδοσης). Ορίζονται προδιαγραφές για τη μεταφορά αρχείων μεταξύ υπολογιστών (FTP) και για το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (E-mail). Σταδιακά συνδέονται με το ARPANET ιδρύματα από άλλες χώρες.

Δεκαετία '80: ένα παγκόσμιο δίκτυο για την ακαδημαϊκή κοινότητα

Το 1983, το πρωτόκολλο TCP/IP (δηλ. ο συνδυασμός των TCP και IP) αναγνωρίζεται ως πρότυπο από το Υπουργείο Άμυνας των ΗΠΑ. Η έκδοση του λειτουργικού συστήματος Berkeley UNIX το οποίο περιλαμβάνει το TCP/IP συντελεί στη γρήγορη εξάπλωση της διαδικτύωσης των υπολογιστών. Εκατοντάδες Πανεπιστήμια συνδέουν τους υπολογιστές τους στο ARPANET, το οποίο επιβαρύνεται πολύ και το 1983, χωρίζεται σε δύο τμήματα: στο MILNET (για στρατιωτικές επικοινωνίες) και στο νέο ARPANET (για χρήση αποκλειστικά από την πανεπιστημιακή κοινότητα και συνέχιση της έρευνας στη δικτύωση).

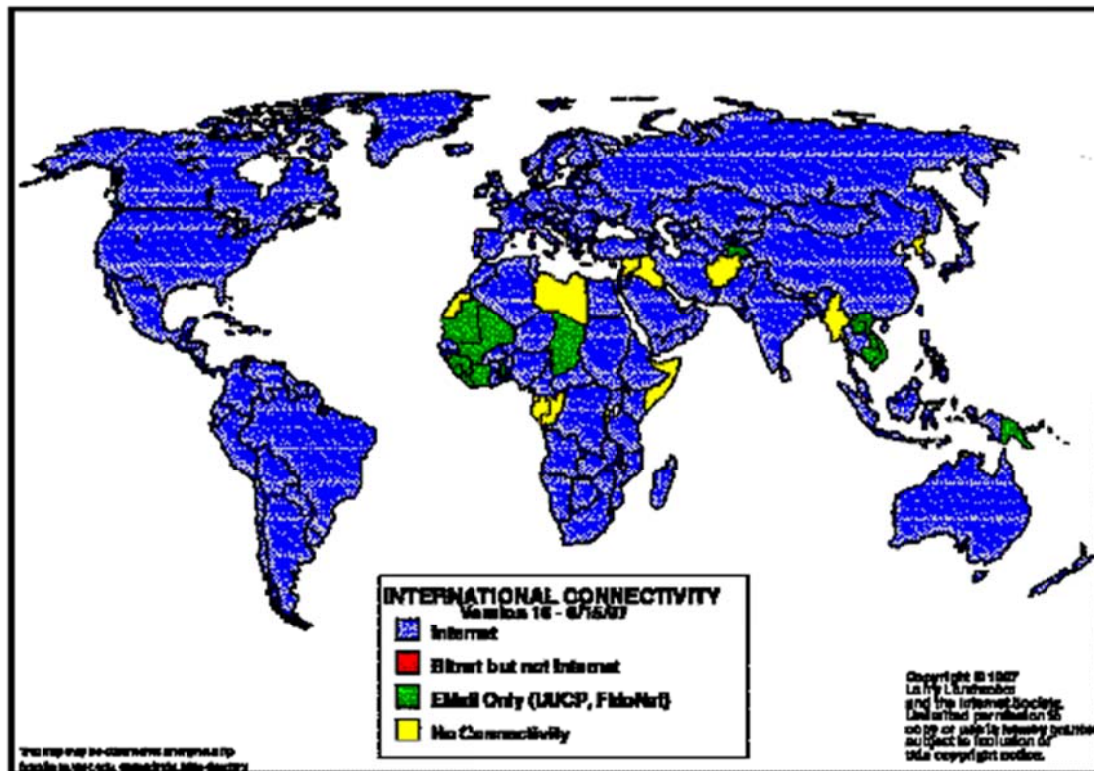
Έτος	Αριθμός υπολογιστών
1977	111
1981	213
1983	562
1984	1.000
1986	5.000
1987	10.000
1989	100.000
1992	1.000.000
2001	150.000.000- 175.000.000
2002	>200.000.000
2010	80% του πλανήτη θα είναι στο διαδίκτυο

Το 1985, το National Science Foundation (NSF) δημιουργεί ένα δικό του γρήγορο δίκτυο, το NSFNET χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο TCP/IP, προκειμένου να συνδέσει πέντε κέντρα υπερ-υπολογιστών μεταξύ τους και με την υπόλοιπη επιστημονική κοινότητα. Στα τέλη της δεκαετίας του '80, όλο και περισσότερες χώρες συνδέονται στο NSFNET (Καναδάς, Γαλλία, Σουηδία,

Αυστραλία, Γερμανία, Ιταλία, κ.α.). Χιλιάδες πανεπιστήμια και οργανισμοί δημιουργούν τα δικά τους δίκτυα και τα συνδέουν πάνω στο παγκόσμιο αυτό δίκτυο το οποίο αρχίζει να γίνεται γνωστό σαν INTERNET και να εξαπλώνεται με τρομερούς ρυθμούς σε ολόκληρο τον κόσμο. Το 1990, το ARPANET πλέον καταργείται.

Δεκαετία '90: ένα παγκόσμιο δίκτυο για όλους

Όλο και περισσότερες χώρες συνδέονται στο NSFNET, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα το 1990. Το 1993, το εργαστήριο CERN στην Ελβετία παρουσιάζει το World Wide Web (WWW) (Παγκόσμιο Ιστό) που αναπτύχθηκε από τον Tim Berners-Lee . Πρόκειται για ένα σύστημα διασύνδεσης πληροφοριών σε μορφή πολυμέσων (multimedia) που βρίσκονται αποθηκευμένες σε χιλιάδες υπολογιστές του Internet σε ολόκληρο τον κόσμο και παρουσιάσής τους σε ηλεκτρονικές σελίδες, στις οποίες μπορεί να περιηγηθεί κανείς χρησιμοποιώντας το ποντίκι. Το γραφικό αυτό περιβάλλον έκανε την εξερεύνηση του Internet προσιτή στον απλό χρήστη. Παράλληλα, εμφανίζονται στο Internet διάφορα εμπορικά δίκτυα που ανήκουν σε εταιρίες παροχής υπηρεσιών Internet (Internet Service Providers - ISP) και προσφέρουν πρόσβαση στο Internet για όλους. Οποιοσδήποτε διαθέτει PC και modem μπορεί να συνδεθεί με το Internet σε τιμές που μειώνονται διαρκώς. Το 1995, το NSFNET καταργείται πλέον επίσημα και το φορτίο του μεταφέρεται σε εμπορικά δίκτυα.



Εικόνα: Η κατάσταση σύνδεσης ανά χώρα, όπως είχε στις 15/6/1997. Με μωβ εμφανίζονται οι χώρες με πλήρη σύνδεση στο Internet, με πράσινο οι χώρες που διαθέτουν πρόσβαση μόνον στην υπηρεσία E-mail και με κίτρινο οι χώρες που δεν διαθέτουν κανένα είδος σύνδεσης.

Σήμερα, όπως φαίνεται και από την παραπάνω εικόνα, το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού της Γης ζει σε χώρες που είναι συνδεδεμένες στο Internet. Παρατηρούμε ότι καθημερινά περιοδικά και εφημερίδες εκδίδονται “on-line” και μας παραπέμπουν στις διευθύνσεις τους, επιχειρήσεις και ιδιώτες φτιάχνουν τις δικές τους σελίδες στο WWW, κλπ. Είναι προφανές ότι το Internet δεν αποτελεί πλέον ένα δίκτυο των φοιτητών και των ερευνητών, αλλά ότι επεκτείνεται και επιδρά στις καθημερινές πρακτικές όλων μας. Ήδη μιλάμε για ηλεκτρονικό εμπόριο, τηλεεργασία, τηλεκπαίδευση, τηλεϊατρική, κλπ. μέσα από το Internet.

Όνομα περιοχής 3 γραμμάτων	Είδος οργανισμού
edu	εκπαιδευτικά ιδρύματα
com	εμπορικές επιχειρήσεις
gov	κρατικοί οργανισμοί
mil	στρατιωτικοί οργανισμοί
net	οργανισμοί διαχείρισης δικτύων
org	οργανισμοί που δεν εντάσσονται στις παραπάνω κατηγορίες

Πίνακας 1: Ονόματα περιοχής 3 γραμμάτων

Στις υπόλοιπες χώρες, χρησιμοποιούνται ονόματα γεωγραφικών περιοχών που αποτελούνται από 2 γράμματα.

Όνομα περιοχής 2 γραμμάτων	Χώρα
au	Αυστραλία
ca	Καναδάς
de	Γερμανία
es	Ισπανία
fr	Γαλλία
gr	Ελλάδα
jp	Ιαπωνία
ru	Ρωσία
uk	Αγγλία

Πίνακας 2: Μερικά ονόματα περιοχής 2 γραμμάτων

ΠΗΓΕΣ:

http://users.sch.gr/tsibinos/internet_history/history_1.html

<http://www2.uth.gr/main/help/help-desk/internet/internet3.html>

<http://www.google.gr/images?hl=el&q=%CE%97%20%CE%99%CE%A3%CE%A4%CE%9F%CE%A1%CE%99%CE%91%20%CE%A4%CE%9F%CE%A5%20INTERNET&wrapid=tlif129897334627311&um=1&ie=UTF-8&source=og&sa=N&tab=wi&biw=1259&bih=823>

<http://www.epaggelmaties.com/writer/2001-2003/teyxos210.html>