

Βασικές δεξιότητες στις Τεχνολογίες Πληροφορίας & Επικοινωνιών

Επιμορφωτής: *Ανδρουλάκης Ανδρέας*

Εισαγωγή

- ♦ Παρουσίαση επιμορφωτή –αλληλογνωριμία
- ♦ Περιεχόμενο επιμόρφωσης
- ♦ Το βασικό πρόγραμμα
- ♦ Συζήτηση – ανακάλυψη του υπόβαθρου και των ενδιαφερόντων των επιμορφούμενων



ΕΣΠΑ

- ♦ Το σεμινάριο διεξάγεται από το Ινστιτούτο Επιμόρφωσης (ΙΝΕΠ) του ΕΚΔΔΑ, στο πλαίσιο συγχρηματοδοτούμενων επιμορφωτικών δράσεων από το ΕΣΠΑ και το επιχειρησιακό πρόγραμμα «Διοικητική μεταρύθμιση»

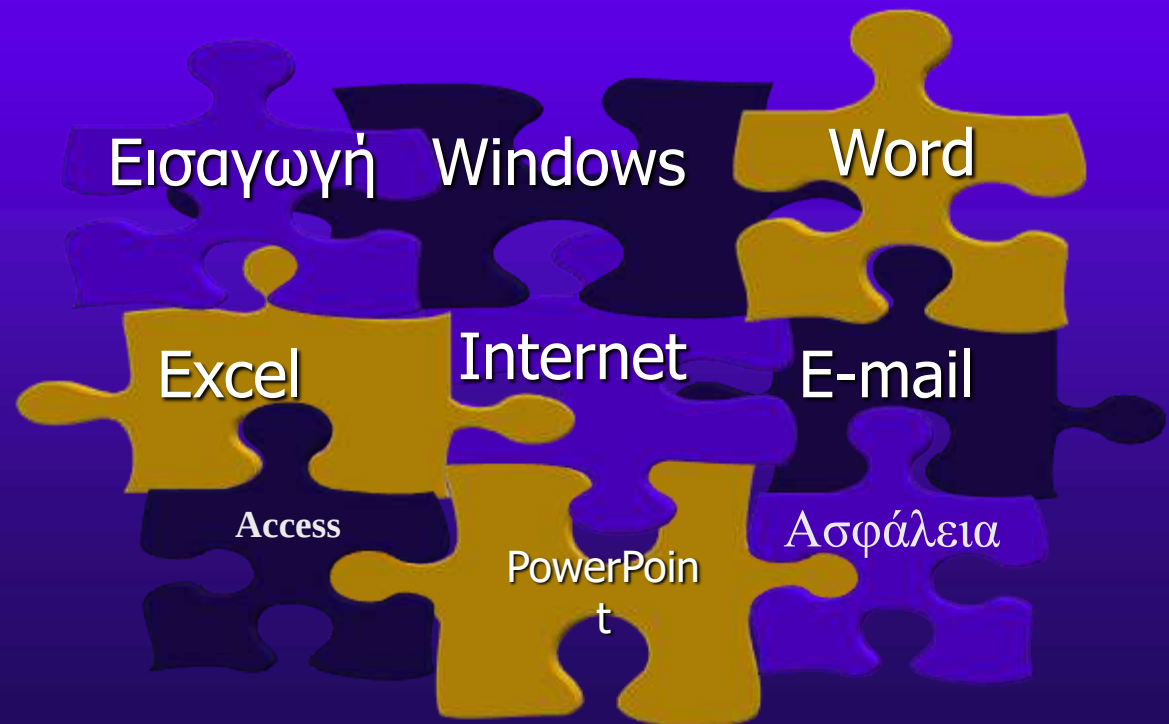
Πρόγραμμα Επιμόρφωσης

- ◆ Εισαγωγικές έννοιες πληροφορικής.
- ◆ Χρήση Η/Υ και γραφικά περιβάλλοντα επικοινωνίας(**Microsoft Windows**)
- ◆ Επεξεργασία Κειμένου (**Microsoft Word**)
- ◆ Υπολογιστικά φύλλα (**Microsoft Excel**)
- ◆ Διαχείριση πληροφοριών και επικοινωνίες (Διαδίκτυο – **Microsoft Internet Explorer** – **Microsoft Outlook Express** – Web mail)
- ◆ Παρουσιάσεις (**Microsoft PowerPoint**)
- ◆ Open-Office εναλλακτικές εφαρμογές

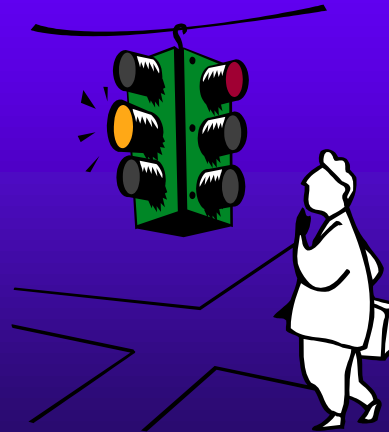


Επισκόπηση

- ◆ Θέματα που θα καλυφθούν σε κάθε ενότητα
- ◆ Δεξιότητες που θα αποκτηθούν στο καθένα



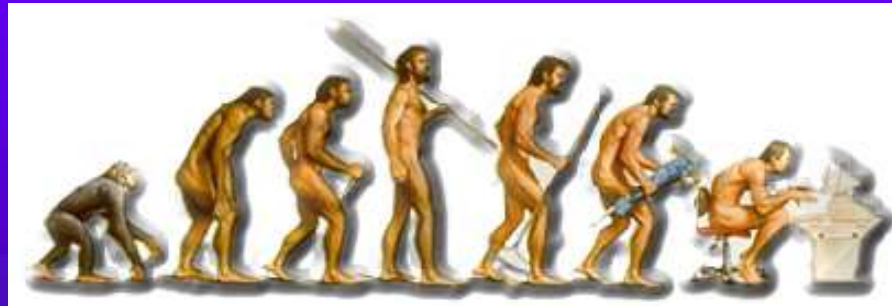
Δεδομένα και Πληροφορίες



Επιμορφωτής: Ανδρέας
Ανδρουλάκης

Κατασκευή Εργαλείων

- ♦ **Υλικές ανάγκες** (*Επεκτείνουν τα μέλη του ανθρώπου*)
 - Ρόπαλο, τροχός, τσεκούρι
 - Ποδήλατο, αυτοκίνητο, αεροπλάνο



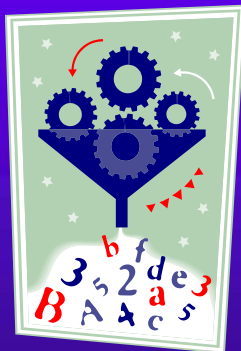
- ♦ **Πνευματικές ανάγκες** (*Επεκτείνουν τον εγκέφαλο*)
 - Προφορικός, γραπτός και ψηφιακός λόγος.
 - Ημερολόγιο, ρολόι, αριθμομηχανή, Η/Υ.

Δεδομένα και πληροφορίες



ΔΕΔΟΜΕΝΑ

- ♦ Βαθμοί Τριμήνων
- ♦ Βαθμός Γραπτού



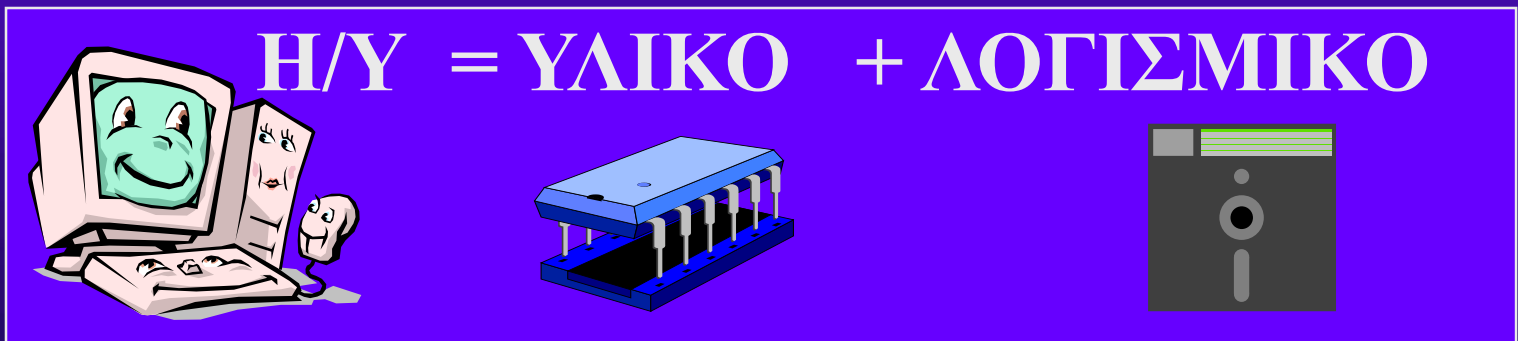
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- ♦ Γενικός Βαθμός Μαθητή
- ♦ Μικρότερος από πέρυσι



Πληροφορική και Η/Υ

- ♦ Πληροφορική είναι η επιστήμη και η τεχνολογία που έχει σαν αντικείμενο την επεξεργασία της πληροφορίας (με τη βοήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστικών συστημάτων) με σκοπό τη λήψη αποφάσεων.
- ♦ Ο Ηλεκτρονικός Υπολογιστής είναι ένα σύνολο από μηχανήματα (*Hardware*), η λειτουργία των οποίων καθορίζεται από ένα σύνολο προγραμμάτων (*Software*).



"Αυτόματος ηλεκτρονικός ψηφιακός υπολογιστής γενικού σκοπού"

- ✓ "Αυτόματος" (εργάζεται μόνος του, χωρίς εξωτερικές παρεμβάσεις υπακούοντας και εκτελώντας αυτόματα μια σειρά από εντολές (πρόγραμμα)).
- ✓ "Ηλεκτρονικός" (κατασκευασμένος από ηλεκτρονικά στοιχεία).
- ✓ "Ψηφιακός" (επεξεργάζεται διακεκριμένα μεγέθη ή "ψηφία" σε αντίθεση με τους αναλογικούς υπολογιστές που λειτουργούν με συνεχή μεγέθη (π.χ. θερμοκρασίες))
- ✓ "Γενικού σκοπού" (αφού είναι σε θέση να διεκπεραιώσει πληθώρα διαφορετικών λειτουργιών και να εκτελέσει μεγάλη ποικιλία υπολογισμών).



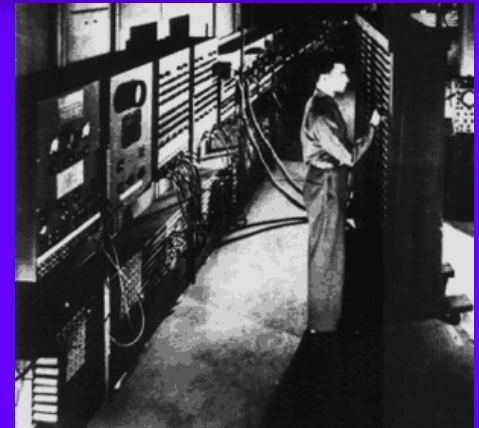
Ορολογία...

- ◆ Information Technology IT – Τεχνολογία των Πληροφοριών

Εργασίες καταλληλότερες να τις διεκπεραιώνουν συστήματα Η/Υ και όχι οι άνθρωποι

- ◆ Εργασίες που απαιτούν απόλυτη ακρίβεια χειρισμών σε μικρό χρονικό διάστημα
- ◆ Επαναλαμβανόμενες τυποποιημένες εργασίες

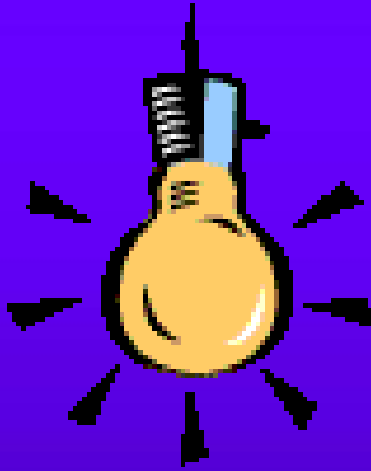
Η εξέλιξη των Η/Υ.



- ♦ Ο πρώτος Η/Υ, ο MARK I ή Automatic Sequence Calculator κατασκευάστηκε στο Harvard το 1944. Είχε αξία πάνω από 400.000 \$ (τότε !!!), ζύγιζε 5 τόνους (χρησιμοποιούσε 3300 ηλεκτρονόμους) και χρειαζόταν για τη στέγαση του μία αίθουσα 20 μέτρα πλάτος και 10 μέτρα μήκος. Η ισχύς του, πολλαπλασίαζε δύο (2) αριθμούς 23 ψηφίων σε έξι (6) δευτερόλεπτα.
- ♦ Σήμερα μπορούμε να “χωρέσουμε” εκείνο τον υπολογιστή σ’ ένα κουτί αξίας μερικών εκατοντάδων € που θα έχει διαστάσεις 20 εκατοστά πλάτος και 10 εκατοστά μήκος. Η ισχύς του, μερικά εκατομμύρια πράξεις το δευτερόλεπτο.



Μία πληροφορία



Ο Λαμπτήρας ανάβει

Ο Λαμπτήρας δεν ανάβει



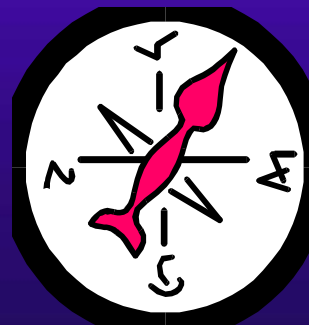
Ο Λαμπτήρας είναι
χαλασμένος

Πώς και πού κρατούνται οι πληροφορίες;

- Αρχικά στο χαρτί (διάτρητες κάρτες) και σε μαγνητικές ταινίες.
- Μαγνητικοί δίσκοι
- Οπτικοί δίσκοι
- Flash μνήμες



1 ή 0



Αποθήκευση πληροφοριών

- Ένα **Bit** είναι στοιχειώδης μονάδα που κρατάει πληροφορία.
 - ♦ Στον ψηφιακό υπολογιστή, αυτό αντιπροσωπεύεται από την ύπαρξη ή όχι ηλεκτρικού ρεύματος.
 - ♦ Στα μαγνητικά μέσα από τη μαγνήτιση ενός στοιχειώδους σημείου, προς το βορρά ή προς το νότο).
 - ♦ Στα οπτικά λακκούβες και σαμάρια.
- Το **Byte** είναι η βασική μονάδα που δίνει τη δυνατότητα μέτρησης στη μνήμη ενός χαρακτήρα.

BIT
(Δυαδικό ψηφίο)
(Binary DigIT)



Byte, KB, MB, GB, . . .

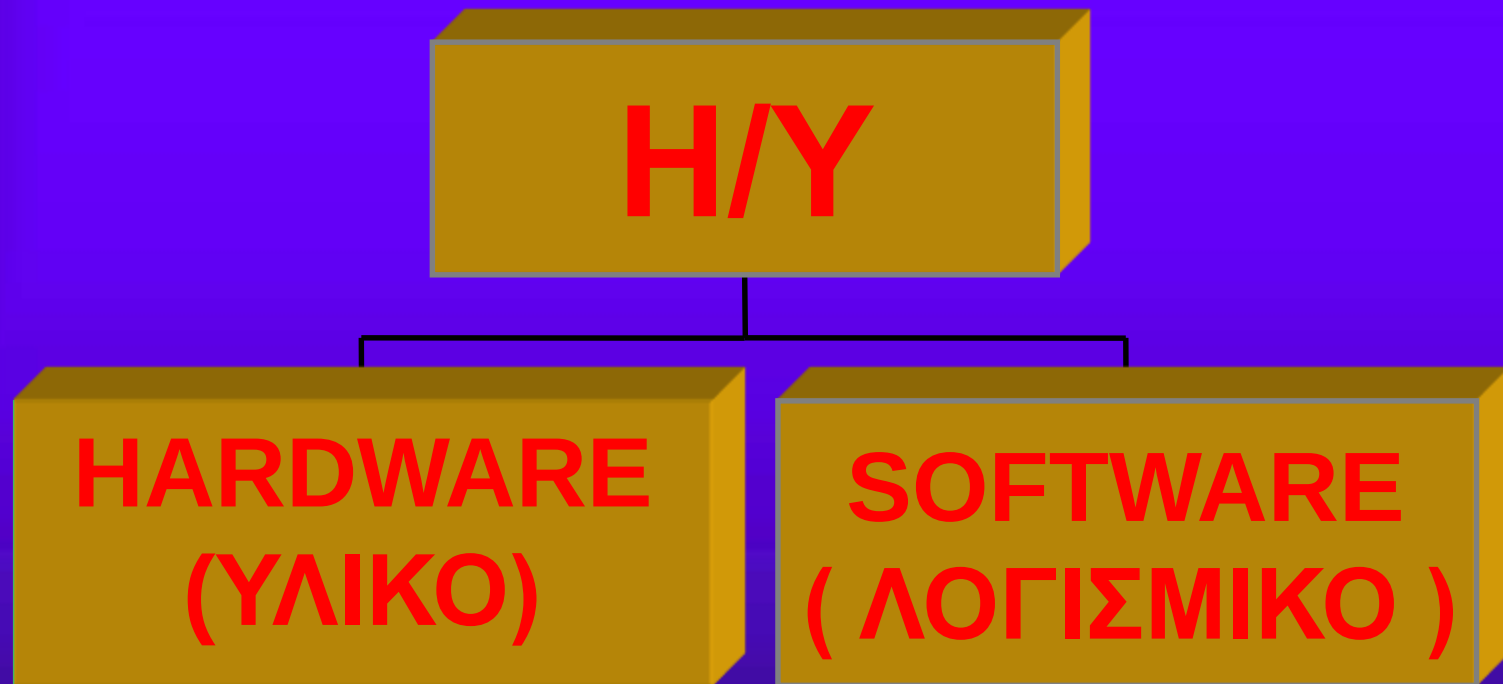


- ◆ **KB** 1 KiloByte = 2^{10} bytes = 1024 bytes
- ◆ **MB** 1 MegaByte = 2^{10} KB = 2^{20} bytes
- ◆ **GB** 1 GigaByte = 2^{10} MB = 2^{30} bytes
- ◆ **TB** 1 TeraByte = 2^{10} GB = 2^{40} bytes
- ◆ **PB** 1 PetaByte = 2^{10} TB = 2^{50} bytes



Θέματα για συζήτηση

- ◆ Φοβίες απέναντι στους υπολογιστές. Που οφείλονται;
- ◆ Δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι ενήλικες στη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή.

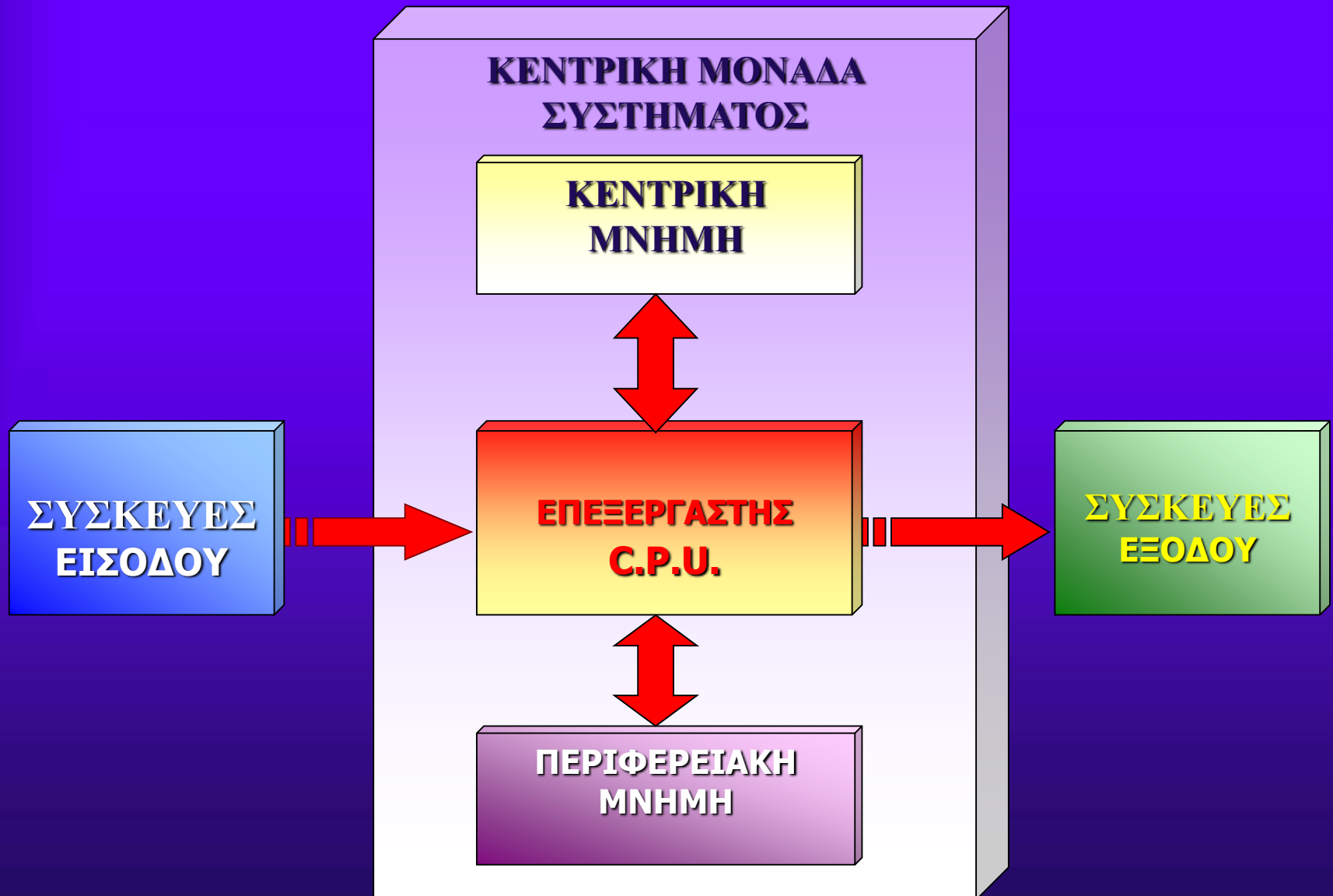


Υλικό υπολογιστή



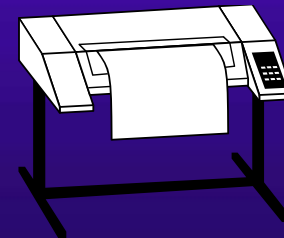
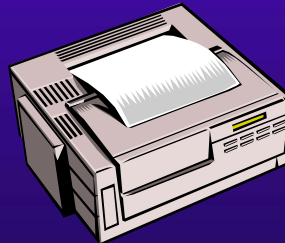
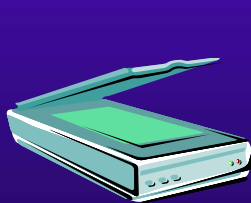
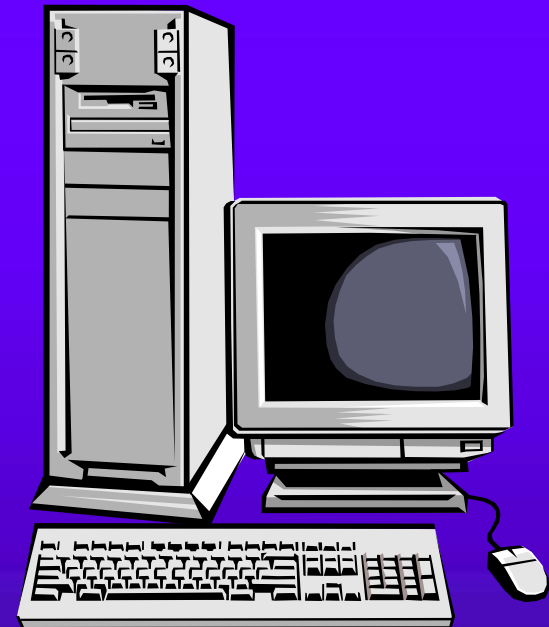
Επιμορφωτής: Ανδρέας
Ανδρουλάκης

Η δομή ενός υπολογιστή



Το υλικό μέρος

- ♦ Η οθόνη
- ♦ Το ποντίκι
- ♦ Το πληκτρολόγιο
- ♦ Η κεντρική μονάδα
- ♦ Ο εκτυπωτής
- ♦ Σαρωτής
- ♦ Άλλες συσκευές



Κεντρική μονάδα συστήματος

- ◆ Μητρική κάρτα (Motherboard)
- ◆ Συσκευές δίσκων ή οδηγός δισκέτας (Drives)
- ◆ Θύρες & κάρτες επικοινωνίας
- ◆ Τροφοδοτικό
- ◆ ...



Ο επεξεργαστής (C.P.U)

Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας

- ♦ Αρχιτεκτονική - Γενιά
Πλήθος δυαδικών στοιχείων (bits) που μπορεί να επεξεργάζεται ταυτόχρονα
- ♦ Ταχύτητα (σε MHz-GHz)

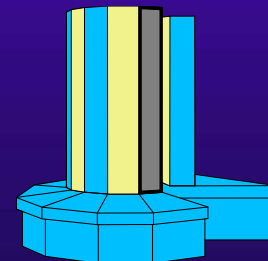
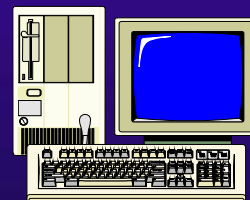
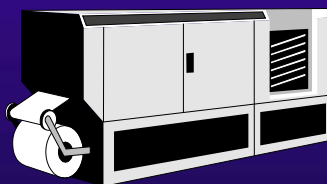
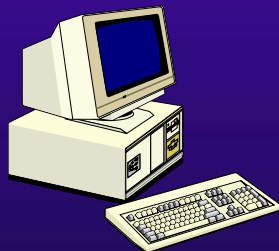
ΠΩΣ ΕΡΓΑΖΕΤΑΙ

- Φέρνει την επόμενη εντολή από την κύρια μνήμη
- Η εντολή αποκωδικοποιείται
- Η εντολή εκτελείται



Κατηγορίες Υπολογιστών

- ◆ Υπερυπολογιστής (Super Computer)
- ◆ Κεντρικός υπολογιστής (Mainframe)
- ◆ Εξυπηρετητής (Server)
- ◆ Σταθμός εργασιών (Workstation)
- ◆ Προσωπικός υπολογιστής (PC)
 - Επιτραπέζιος Υπολογιστής (Desktop PC)
 - Φορητός υπολογιστής (laptop, notebook)
 - Υπολογιστής Παλάμης (Palmtop-PDA(Personal Digital Assistant-Προσωπικός ψηφιακός βοηθός) – Pocket PC)
 - Μικρός φορητός Υπολογιστής (NetBook)
 - Tablet PC (π.χ. Apple ipad)
- ◆ Κινητά τηλέφωνα (Smart mobile phone)



Η μνήμη

- ♦ Το μέρος που αποθηκεύονται οι πληροφορίες.
- ♦ Χωρίζεται σε :

- **Κύρια μνήμη**
RAM,ROM,cache



(Κεντρική)

- **Περιφερειακή**
HD



(Βοηθητική)

- ♦ Χαρακτηριστικά:

- ✓ Χωρητικότητα

- ✓ Μονιμότητα αποθήκευσης
πληροφοριών

- ✓ Ταχύτητα ανάγνωσης και εγγραφής

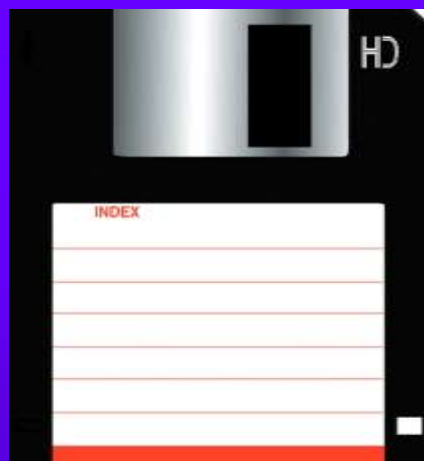
Περιφερειακή Μνήμη (Αποθηκευτικό μέσο)

Υλικό που φυλάσσονται μόνιμα
οι πληροφορίες:

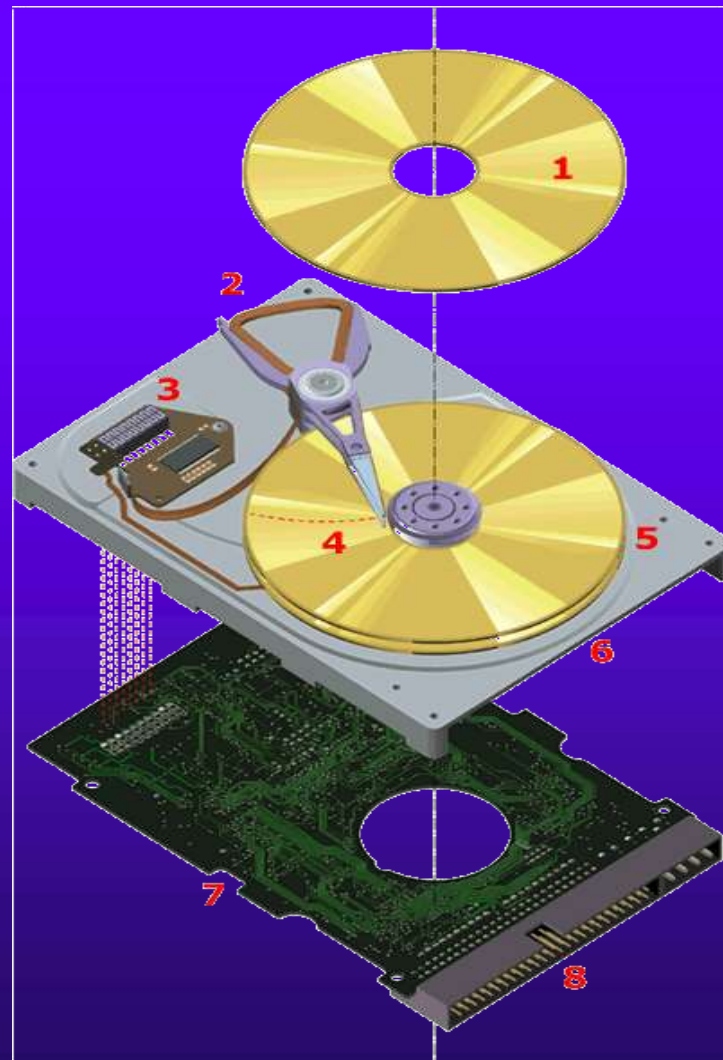
- ♦ Μαγνητικοί δίσκοι
(δισκέτα 1,44 MB- Zip Disk-
Σκληρός δίσκος HD)
- ♦ Οπτικοί δίσκοι
(CD 600-700MB - DVD 4,7-8,
– Blue-Ray 25-100GB)
- ♦ Μαγνητικές ταινίες
(tape)
- ♦ Φλας μνήμη
(usb flash-usb stick,
CF,SD,Memory stick)



Περιφερειακή Μνήμη

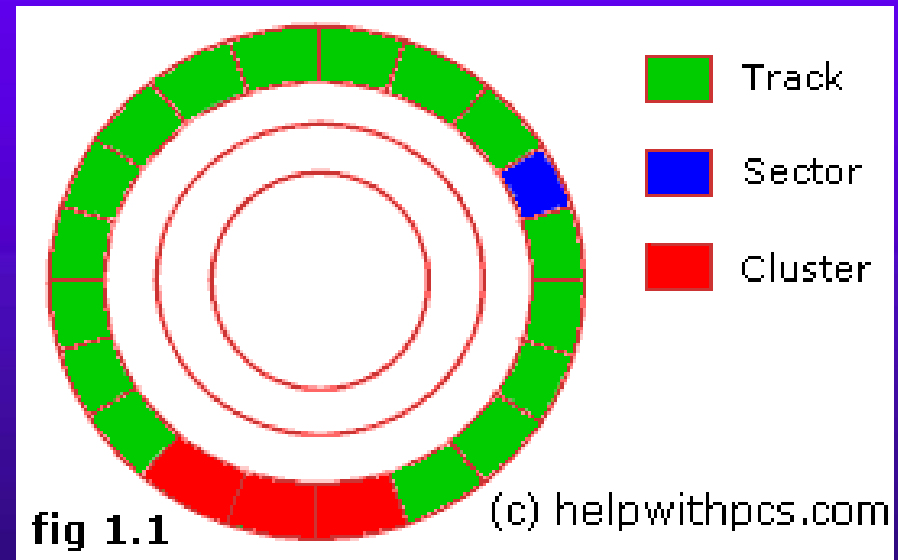


Σκληρός δίσκος HD

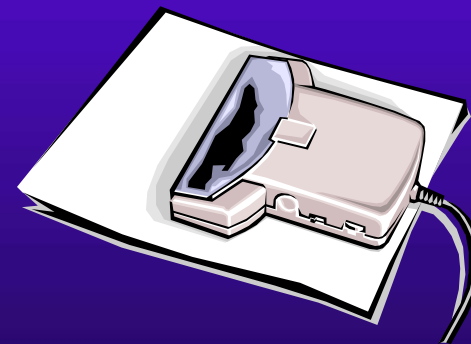
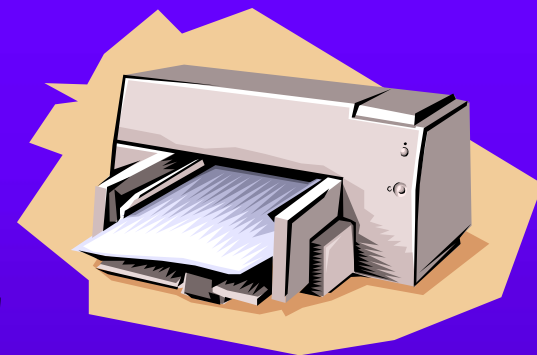
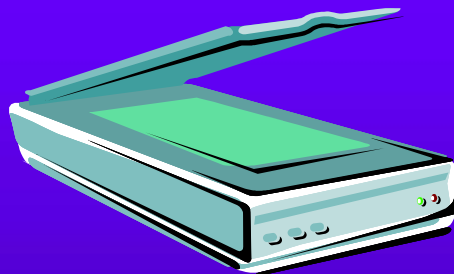


Διαδικασία και σκοπός διαμόρφωσης δίσκων

- ♦ Οργανωμένη αποθήκευση δεδομένων
- ♦ Φυσική οργάνωση επιφάνειας δίσκου
- ♦ Ίχνη(tracks)
- ♦ Τομείς(sectors)
- ♦ συστοιχία(cluster)

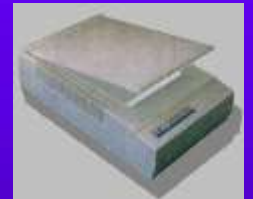


Περιφερειακές Μονάδες



Μονάδες Εισόδου(A)

- ◆ Εισαγωγή χαρακτήρων-εικόνας
 - Πληκτρολόγιο
 - Οπτικός αναγνώστης
 - Αναγνώστης γραμμωτού κώδικα (bar code)
- ◆ Εισαγωγή ήχου - video
 - Μικρόφωνο
 - CD-player
 - DVD Video, Video Κάμερα



Μονάδες Εισόδου (Β)

■ Εισαγωγή σημείου θέσης

☑ Ποντίκι (mouse)



☑ Χειριστήριο Παιχνιδιών (joystick)



☑ Φωτογραφίδα (light pen)



☑ Χειριστήριο με μπάλα (trackball)



☑ Touchpad



Μονάδες εξόδου

- ♦ Οθόνη



- ♦ Εκτυπωτής (Printer)



- ♦ Σχεδιογράφος (Plotter)



- ♦ Ηχεία

- ♦ Βίντεο Προβολέας (Video Projector)



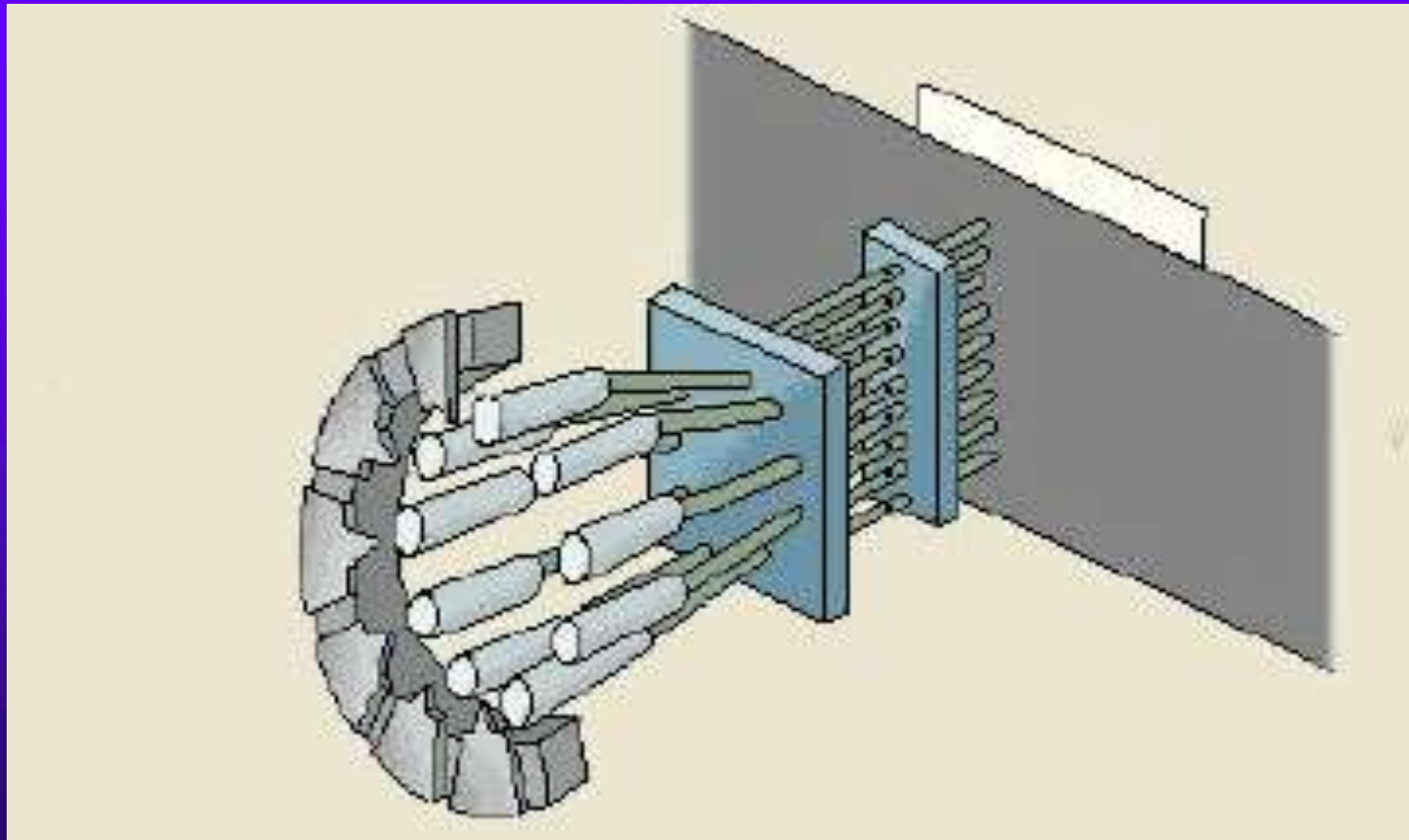
Εκτυπωτές

- ♦ Ακίδων (dot-matrix)
- ♦ Ψεκασμού (inkjet)
- ♦ Λέιζερ (laser) - (Ασπρόμαυρος-Έγχρωμος)
- ♦ Σχεδιογράφος (Plotter)

DOT MATRIX (Κρουστικός)



Εκτύπωση στον DOT MATRIX



INKJET (Εκχυσης μελάνης)



LASER



Plotter (Σχεδιογράφος)



ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΚΤΥΠΩΤΩΝ

	DOT MATRIX	INKJET	LASER
<i>ΑΝΑΛΥΣΗ</i>	<i>ΚΑΚΗ</i>	<i>ΚΑΛΗ</i>	<i>Π. ΚΑΛΗ</i>
<i>ΤΑΧΥΤΗΤΑ</i>	<i>ΚΑΚΗ</i>	<i>ΚΑΛΗ</i>	<i>Π. ΚΑΛΗ</i>
<i>ΚΟΣΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>5X</i>
<i>ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΣΕΛΙΔΑ</i>	<i>X/2</i>	<i>X</i>	<i>X/10</i>
<i>ΧΡΩΜΑ</i>	<i>ΝΑΙ</i>	<i>ΝΑΙ</i>	<i>ΝΑΙ;</i>
<i>ΑΝΤΙΓΡΑΦΑ</i>	<i>ΝΑΙ</i>	<i>ΟΧΙ</i>	<i>ΟΧΙ</i>

Τεχνολογίες Οθόνων (Monitor)

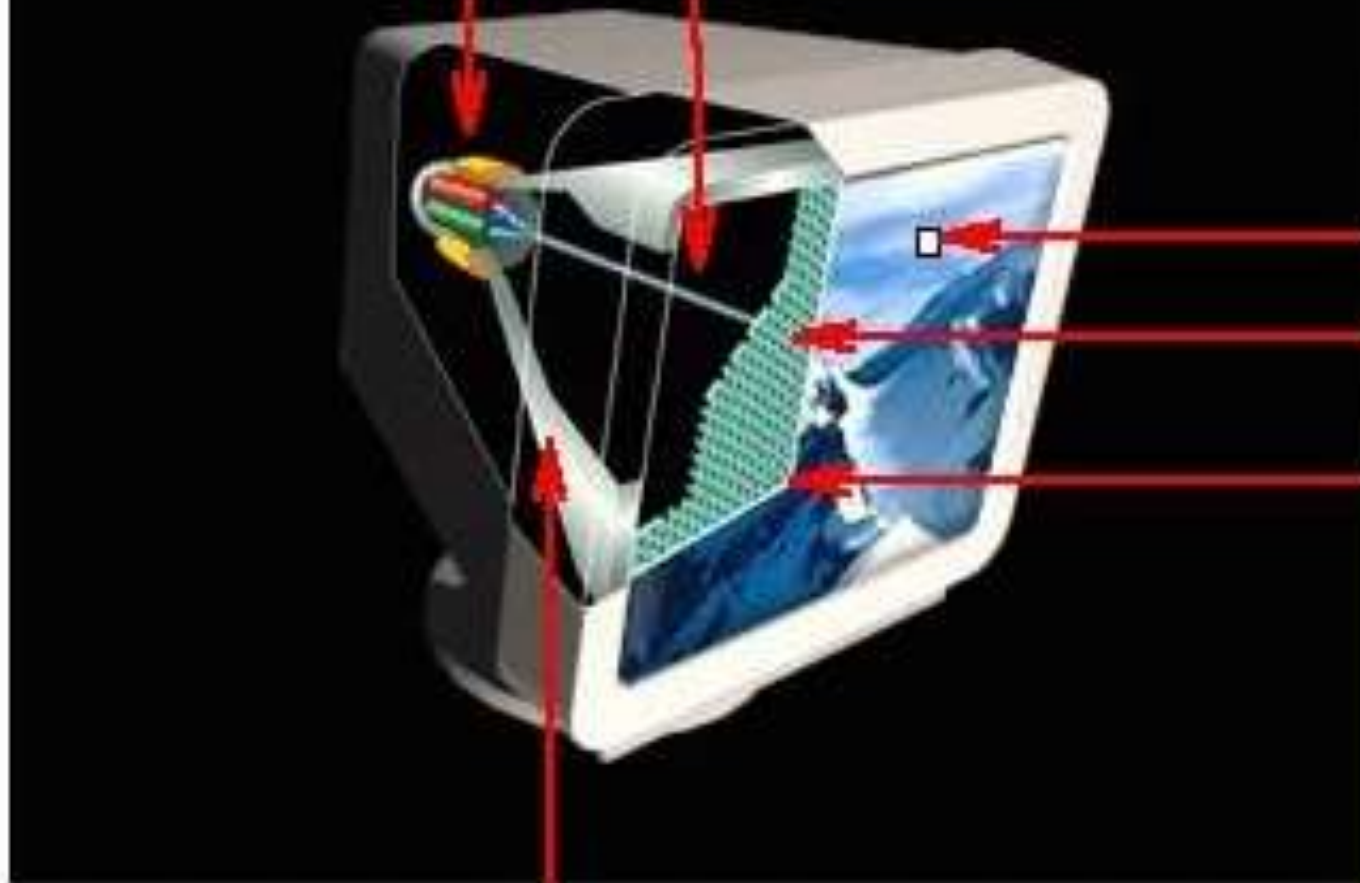
- ♦ CRT
- ♦ LCD-TFT
- ♦ Plasma



Κανόνια Ηλεκτρονίων

Δέσμη Ηλεκτρονίων

ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΟΘΟΝΗΣ CRT



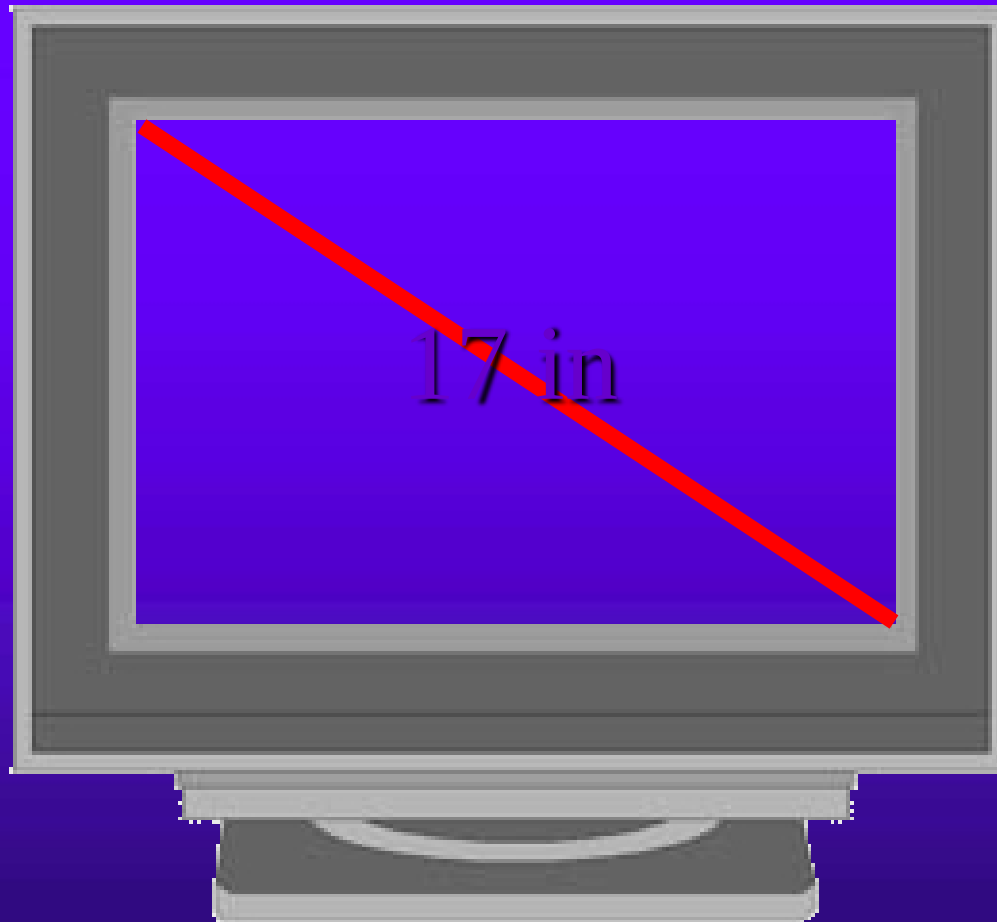
Pixel

Πλέγμα

Καθοδικός Σωλήνας

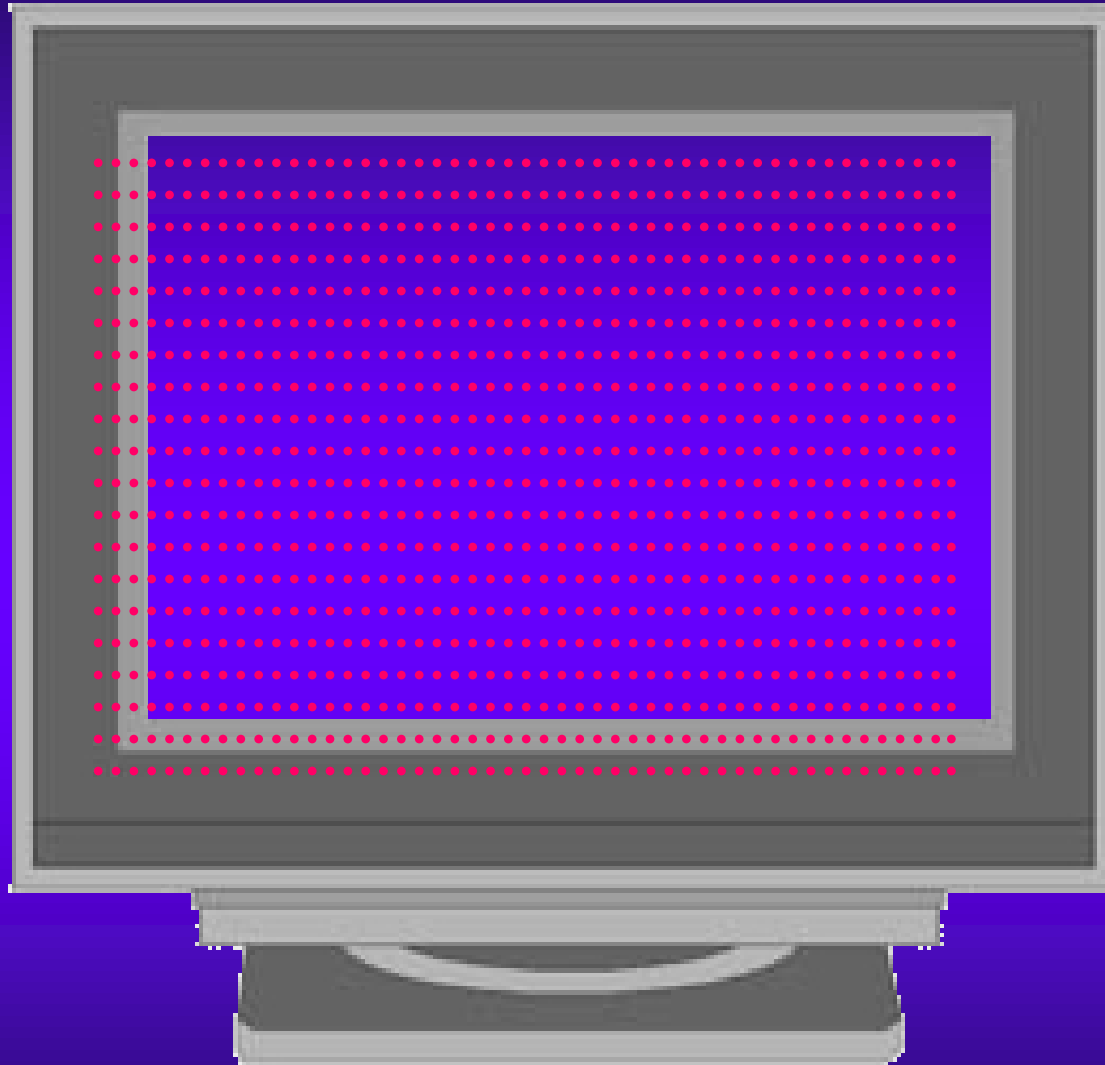
Επίστρωση Φωσφόρου

ΜΕΓΕΘΟΣ ΟΘΟΝΗΣ



$$17 \text{ in} = 17 \times 2,54 \text{ cm} = 43,18 \text{ cm}$$

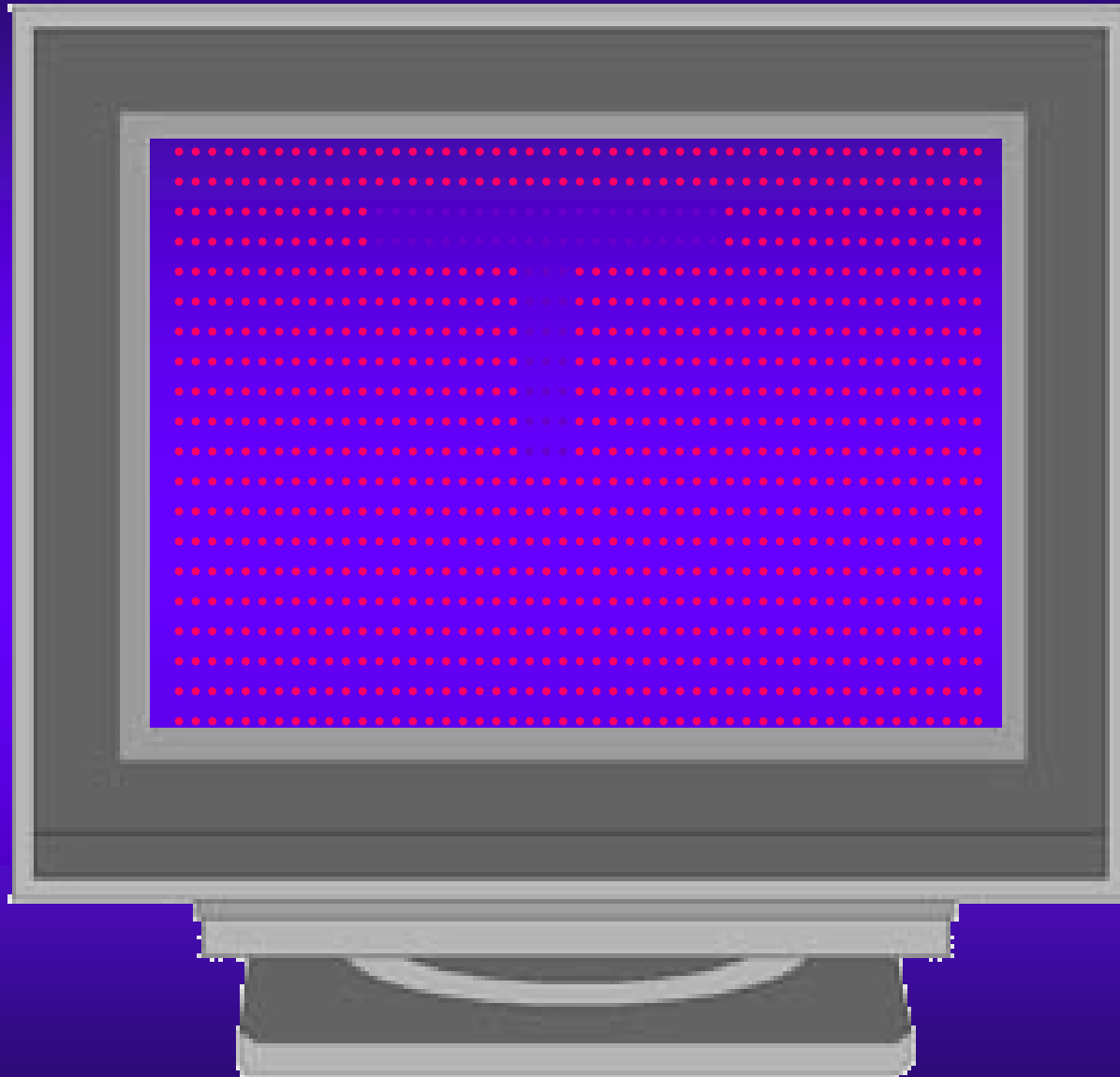
ΑΝΑΛΥΣΗ ΟΘΟΝΗΣ



Π.χ 20 (γραμ) X 48 (στ) = 960 pixels

Επιμορφωτής: Ανδρέας
Ανδρουλάκης

ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ



σε Hz (ανανεώσεις οθόνης / sec)

ΚΑΡΤΑ ΟΘΟΝΗΣ



Χαρακτηριστικά οθόνης



Μέγεθος : 17"

Μέγιστη ανάλυση : 1600 X 1200

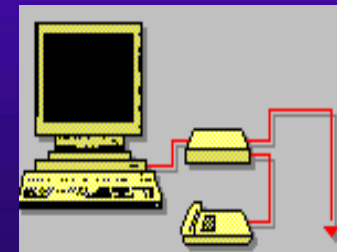
Συχνότητα :

80 Hz στα 1024 X 768



Μονάδες εισόδου/εξόδου

- ♦ Συσκευή για δισκέτες
- ♦ Συσκευή μαγνητικού δίσκου
- ♦ Συσκευή οπτικού δίσκου
- ♦ Φλάς μνήμη
- ♦ Fax
- ♦ Modem
- ♦ Οθόνη αφής (touchscreen)



Η απόδοση του Υπολογιστή

- ◆ Ταχύτητα της CPU
- ◆ Τύπος της CPU
- ◆ Κύρια μνήμη του υπολογιστή
- ◆ Ποσότητα ενσωματωμένης μνήμης cache
- ◆ Κάρτα γραφικών
- ◆ Σκληρός δίσκος
(χρόνος προσπέλασης/εγγραφής/διαβάσματος
ταχύτητα μεταφοράς, μνήμη cache, χρόνος ζωής)
- ◆ Αριθμός εφαρμογών που εκτελούνται ταυτόχρονα

Το ποντίκι



- ♦ Το **ποντίκι** είναι συσκευή (κατάδειξης σημείου), με την οποία μπορούμε να επικοινωνήσουμε με τον Η/Υ.
- ♦ Μπορούμε να φανταστούμε ότι η συσκευή αυτή είναι η **προέκταση του χεριού** μας μέσα στον ηλεκτρονικό κόσμο του υπολογιστή.
- ♦ Όταν το μετακινούμε ο δείκτης στην οθόνη ακολουθεί την πορεία του χεριού μας.



Βασικές ενέργειες με το ποντίκι



- Για να δείξουμε (επιλέξουμε) ένα αντικείμενο **Αριστερό ΚΛΙΚ**



- Για να ανοίξουμε ένα αντικείμενο (εκκινήσουμε ένα πρόγραμμα) **Διπλό ΚΛΙΚ**

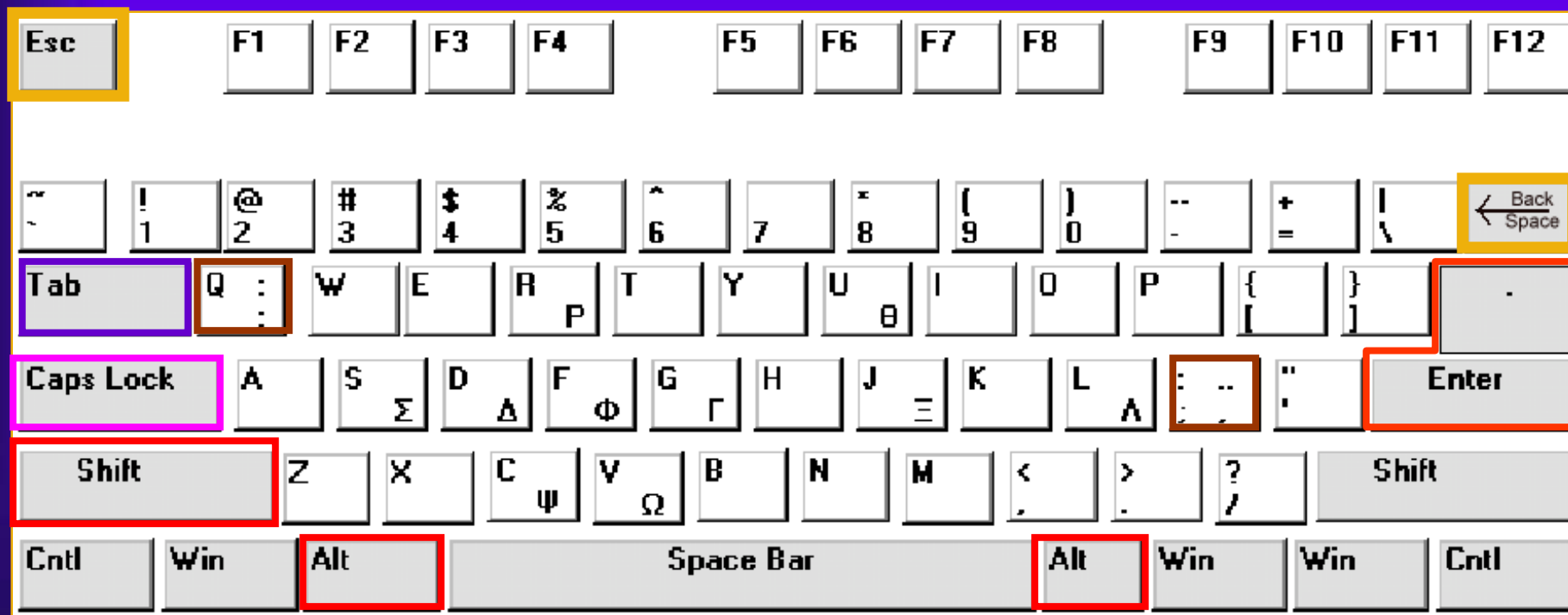
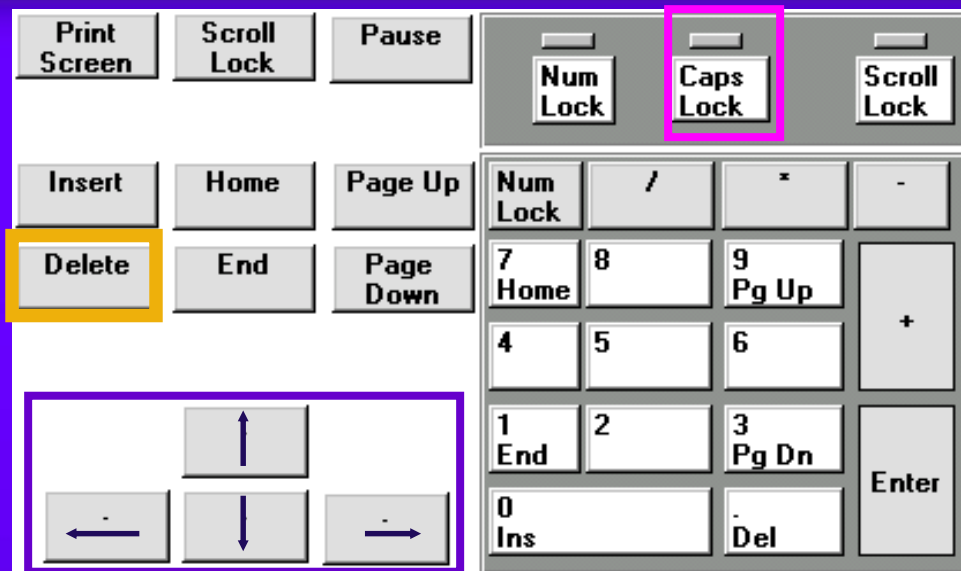


- Για να μετακινήσουμε ένα αντικείμενο **Σύρσιμο**



- Για πρόσβαση σε σχετικές πληροφορίες και εντολές **Δεξί ΚΛΙΚ**

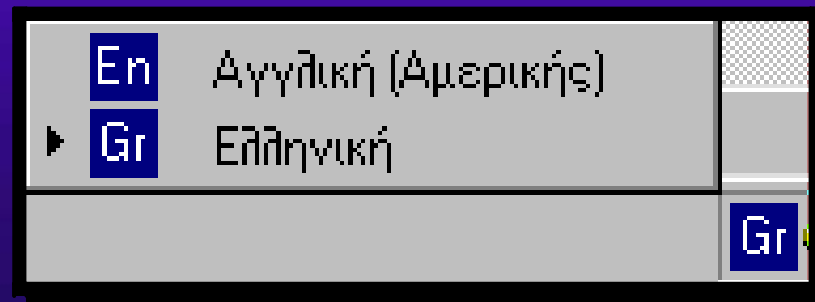
Το πληκτρολόγιο



Αλλαγή γλώσσας



- ♦ Ο συνδυασμός των αριστερών πλήκτρων <**Alt**> + <**Shift**> εναλλάσσει τον τρόπο γραφής του πληκτρολογίου (ελληνικά - αγγλικά, αγγλικά - ελληνικά) ή άλλες γλώσσες
- ♦ Από το **εικονίδιο γλώσσας** που υπάρχει πάνω στη γραμμή εργασιών του H/Y.



Χαρακτήρες, τόνοι & διαλυτικά

Στα ΕΛΛΗΝΙΚΑ ; στο Q, : στο Shift + Q

☞ ς στο W, δ στο D, φ στο F, γ στο G,
ξ στο J, λ στο L, ρ στο R, υ στο Y,
θ στο U, π στο P, ψ στο C, ω στο V.

☞ ; + φωνήεν ά, ί, ό, ύ, ώ

☞ <Shift> + ; + φωνήεν ï, ü

☞ Δεξί <Alt> + ; ή <Shift> + W ĩ, ų

Το λογισμικό και οι βασικές κατηγορίες λογισμικού



Επικοινωνία ανθρώπου και Η/Υ

Φυσική Γλώσσα

(Ελληνικά, Αγγλικά, Κινέζικα, ...)

ΑΝΘΡΩΠΟΣ



Γραφικό περιβάλλον εργασίας – αλληλεπίδρασης χρήστη
(GUI- Graphical User Interface)

Γλώσσες Προγραμματισμού Υψηλού επιπέδου
(Fortran, Cobol, Basic, Pascal, C, Lisp ...)

Γλώσσες Προγραμματισμού Χαμηλού επιπέδου
(Assembly)

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ



Γλώσσα Μηχανής
(11010011, 10100110, ...)

Κατηγορίες Λογισμικού

- ♦ Λογισμικό συστήματος – Λειτουργικό Σύστημα (Operating system)
- ♦ Βοηθητικό Λογισμικό
- ♦ Λογισμικό Εφαρμογών (Application software)



ΤΙ ΕΝΑΙ ΕΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ;

ΤΑΞΙ

ΟΔΗΓΟΣ

ΕΠΙΒΑΤΗΣ

Η/Υ

Λ.Σ.

ΧΡΗΣΤΗΣ

Βασικές εργασίες Λ.Σ.

- ◆ Εκτελεί εντολές Εισόδου – Εξόδου
- ◆ Συντονίζει την Κεντρική μονάδα Επεξεργασίας
- ◆ Αξιοποιεί την κεντρική μνήμη
- ◆ Διαχειρίζεται τις περιφερειακές μονάδες
- ◆ Διαχειρίζεται το σύστημα αρχείων
- ◆ κ.λ.π.

Λειτουργικά Συστήματα

- ♦ DOS
- ♦ Windows
Εκδόσεις 3.1, 95, 98, ME
Windows NT, 2000
Windows XP
Windows VISTA
- ♦ Unix,
- ♦ Linux,
- ♦ Mac OS X,
- ♦ Solaris



Βοηθητικό Λογισμικό

- ♦ WinZip
- ♦ Acrobat Reader
- ♦ Norton Antivirus
- ♦ McAfee Antivirus

Πακέτα εφαρμογών

- ♦ Επεξεργασία κειμένου (Word Processing – Microsoft Word)
- ♦ Λογιστικά φύλλα (Spreadsheet – Microsoft Excel)
- ♦ Φυλλομετρητής Ιστού
(Internet Browser – Internet Explorer – Firefox, Netscape Navigator)
- ♦ Βάσεις Δεδομένων (Data Base – Microsoft Access)
- ♦ Σχεδίαση & φωτορεαλιστική απεικόνιση (AutoCAD,CAD, 3D)
- ♦ Επεξεργασία φωτογραφίας(Adobe Photoshop)
- ♦ Επεξεργασία ήχου
- ♦ Επεξεργασία κινούμενης εικόνας
- ♦ Επεξεργασία video
- ♦ Πακέτα επιστημονικών περιοχών
- ♦ Λογιστικές, Εμπορικές και Βιομηχανικές εφαρμογές
- ♦ Επιτραπέζια τυπογραφία (DTP) (Adobe PageMaker)

Εφαρμογές μεγάλης κλίμακας των υπολογιστών σε επιχειρήσεις

- ◆ e-Banking
- ◆ E-commerce (ηλεκτρονικό εμπόριο)
- ◆ Σύστημα κράτησης εισιτηρίων
- ◆ Υπολογισμός αποδόσεων ασφαλιστικών προϊόντων

Μεγάλης-κλίμακας εφαρμογές υπολογιστών στην διακυβέρνηση e-government

- ◆ ηλεκτρονική υποβολή αιτήσεων
- ◆ Κτηματολόγιο
- ◆ Ηλεκτρονική δήλωση φόρου εισοδήματος(TAXISnet)
- ◆ Εκκαθάριση φόρου εισοδήματος νομικών προσώπων
- ◆ Απογραφή πληθυσμού
- ◆ Κατάργηση εκλογικών καταλόγων

Φάσεις ανάπτυξης λογισμικού

- ♦ Ανάλυση Αναγκών
- ♦ Σχεδιασμός Εφαρμογής
- ♦ Υλοποίηση – Προγραμματισμός
- ♦ Δοκιμή - Εκσφαλμάτωση

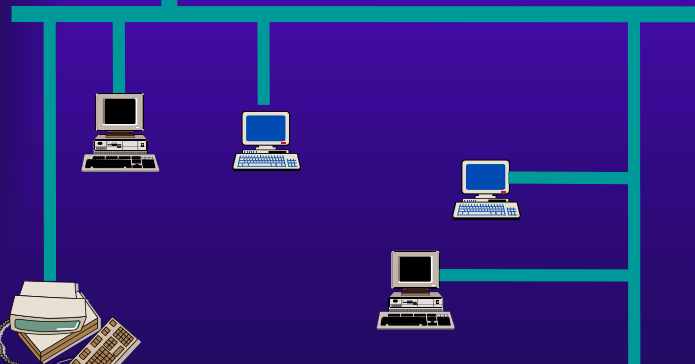
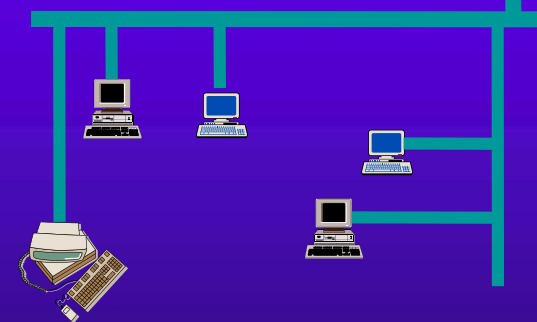
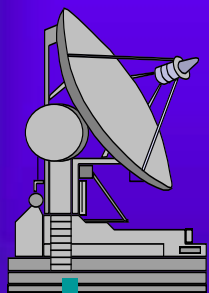
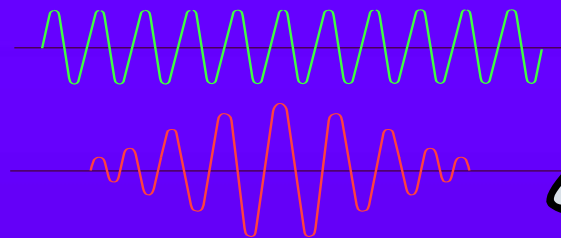
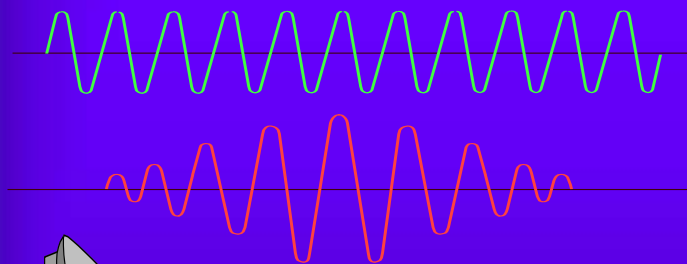
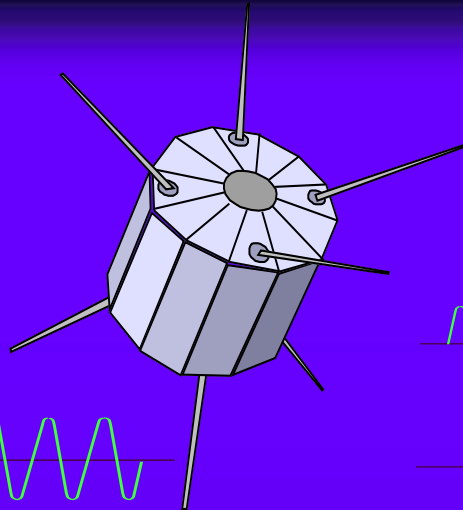
Προστασία πνευματικής ιδιοκτησίας (copyright) ©

- ◆ Είδη προγραμμάτων
 - Openware – OpenSource (ΕΛ/ΛΑΚ – Ελεύθερο λογισμικό / Λογισμικό Ανοικτού κώδικα)
 - Freeware
 - Shareware
 - Trial
 - Demo
 - Commercial
- ◆ Επεξεργασία προσωπικών δεδομένων (Όνομα, Ηλικία, φύλλο, τηλέφωνο, κ.τ.λ.)
- ◆ Επεξεργασία ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων (πολιτικές πεποιθήσεις, θρήσκευμα, ποινικό μητρώο κ.τ.λ.)

Αρχείο

- ♦ Αρχείο = Μία συλλογή από δεδομένα τα οποία έχουν αποθηκευτεί
- ♦ Επεκτάσεις αρχείων (Αρχείο του τύπου .doc .xls .ppt .txt κ.τ.λ.)

Επικοινωνίες & Διαδίκτυο



Επιμορφωτής: *Ανδρουλάκης Ανδρέας*

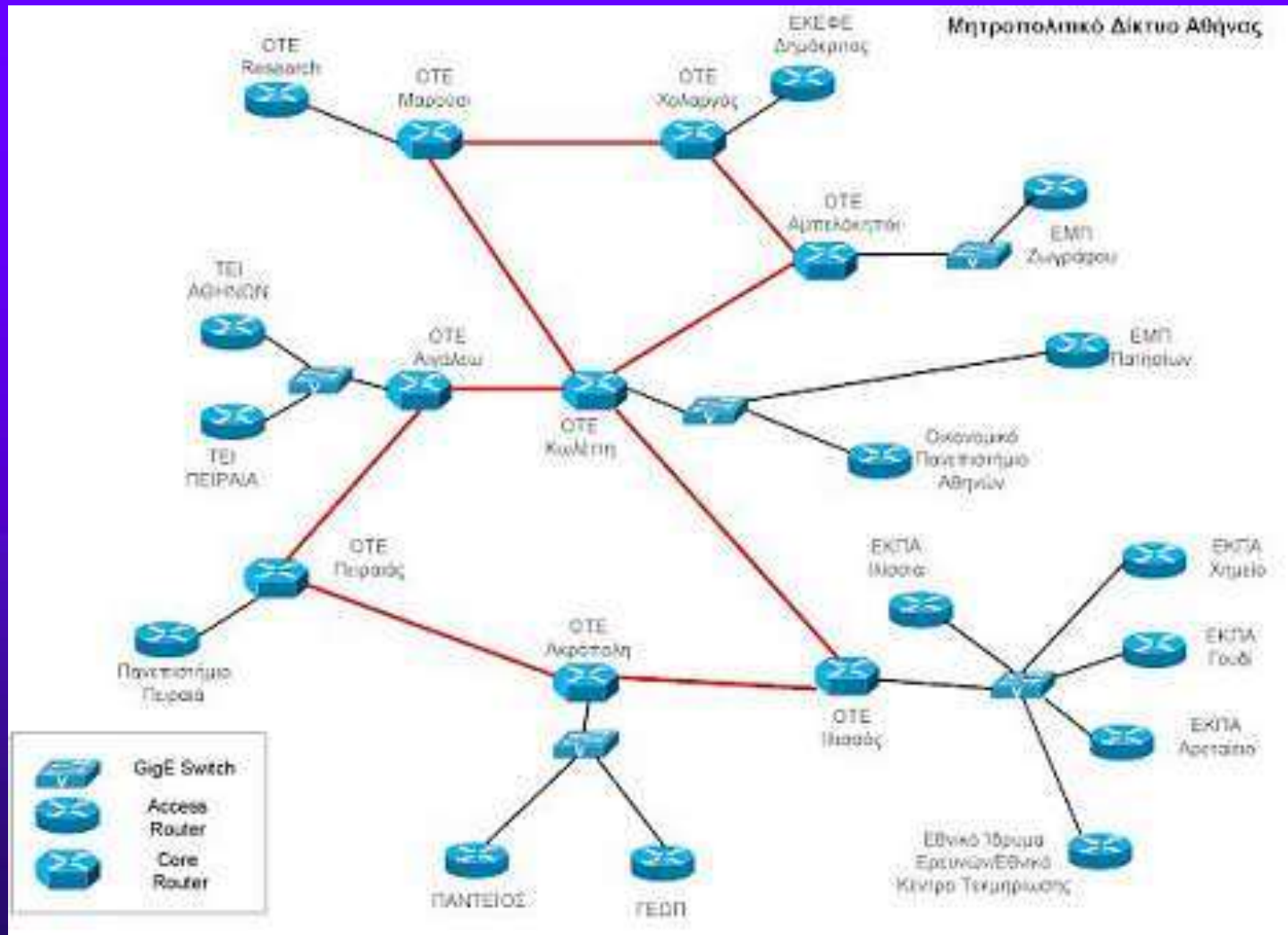
Δίκτυα υπολογιστών

- ♦ **Δίκτυο Υπολογιστών** είναι μια ομάδα υπολογιστών συνδεδεμένων μεταξύ τους ενσύρματα είτε ασύρματα.
- ♦ **Είδη Δικτύων**
 - ♦ Τοπικό Δίκτυο(LAN- Local Area Network)
π.χ. σε ένα κτίριο
 - ♦ Μητροπολιτικό Δίκτυο(MAN – Metropolitan Area Network
π.χ. σε μία πόλη
 - ♦ Δίκτυο Ευρείας Περιοχής (WAN – Wide Area Network)
π.χ. σε ένα κράτος

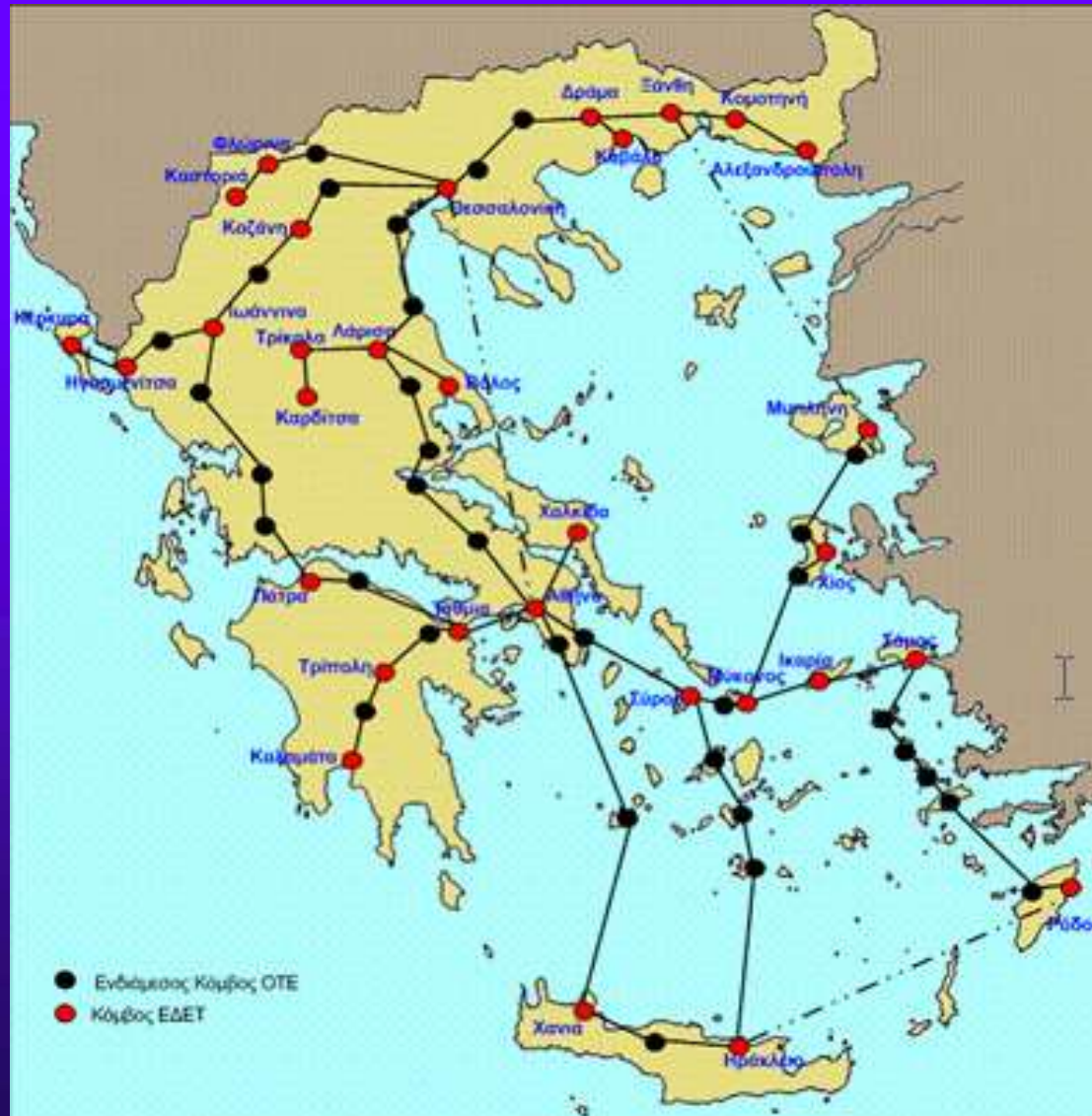
Δίκτυο LAN



Δίκτυο MAN- π.χ. Μητροπολιτικό Δίκτυο Αθήνας



Δίκτυο WAN- π.χ. ΕΔΕΤ



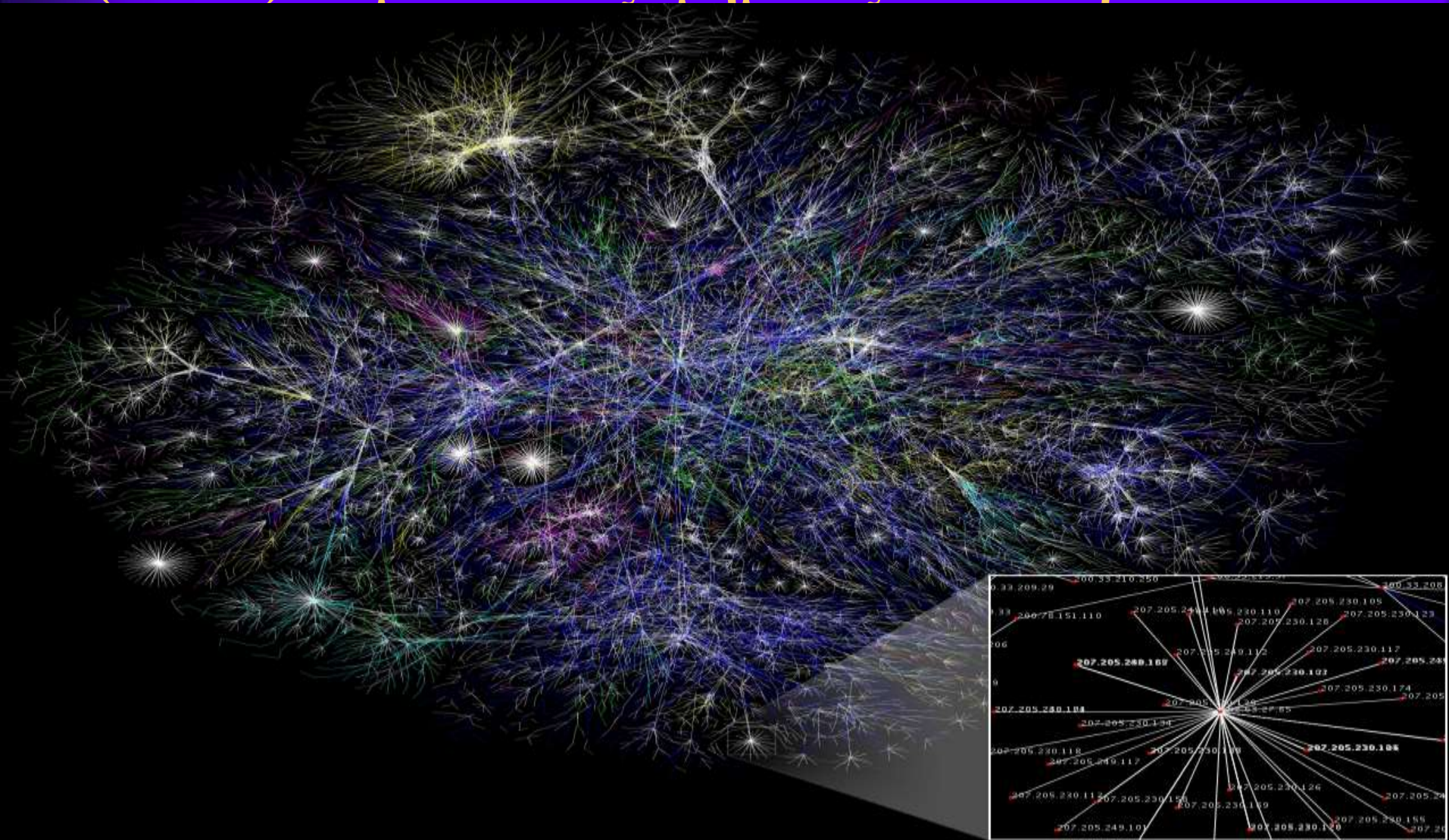
Διαδίκτυο (Internet)



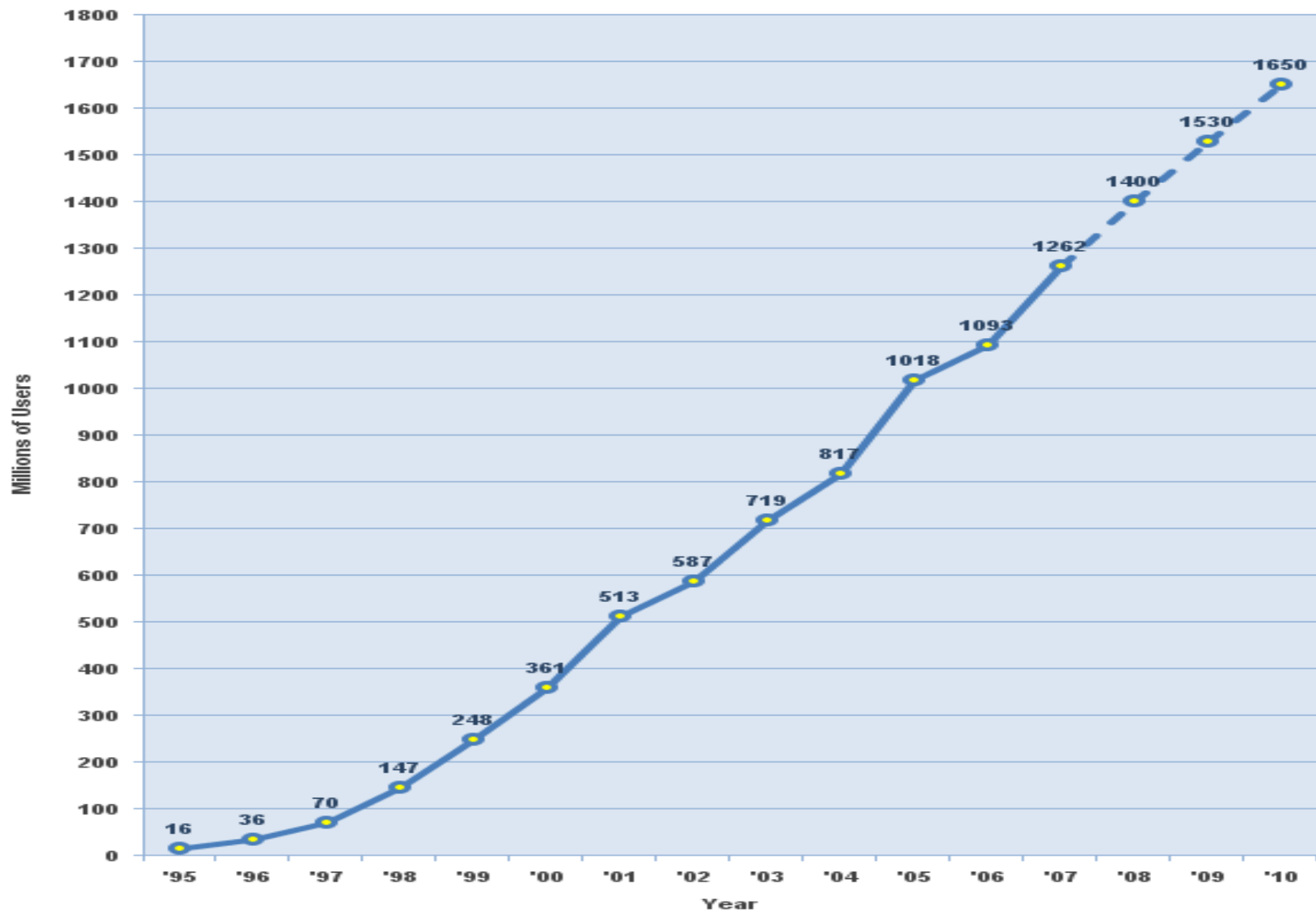
Ιστορία του Internet

- ◆ Ένα παγκόσμιο δίκτυο υπολογιστών
- ◆ Ονομάζεται και **Δίκτυο (net)** ή **Κυβερνοχώρος (Cyberspace)**
- ◆ Ξεκίνησε στη 10ετία του 1980 με ερευνητικά και αναπτυξιακά προγράμματα του Αμερικανικού στρατού Arpa
- ◆ Η έρευνα που έγινε κυρίως σε πανεπιστήμια οδήγησε στα ArpaNet, DarpaNet, CsNet και τελικά στο InterNet
- ◆ Το InterNet είναι πλέον ένα διεθνές δίκτυο.
- ◆ Το InterNet αποκτά περίπου 20 εκατομμύρια νέους χρήστες κάθε μήνα ! ! !
- ◆ Υπάρχουν συνολικά πάνω 1,5 δισεκατομμύριο χρήστες

Οπτικοποιημένη αναπαράσταση διαφόρων διαδρομών (routes) διαμέσου ενός τμήματος του Ίντερνετ



Internet Users in the World Growth 1995 - 2010



Τι προσφέρει το Internet;

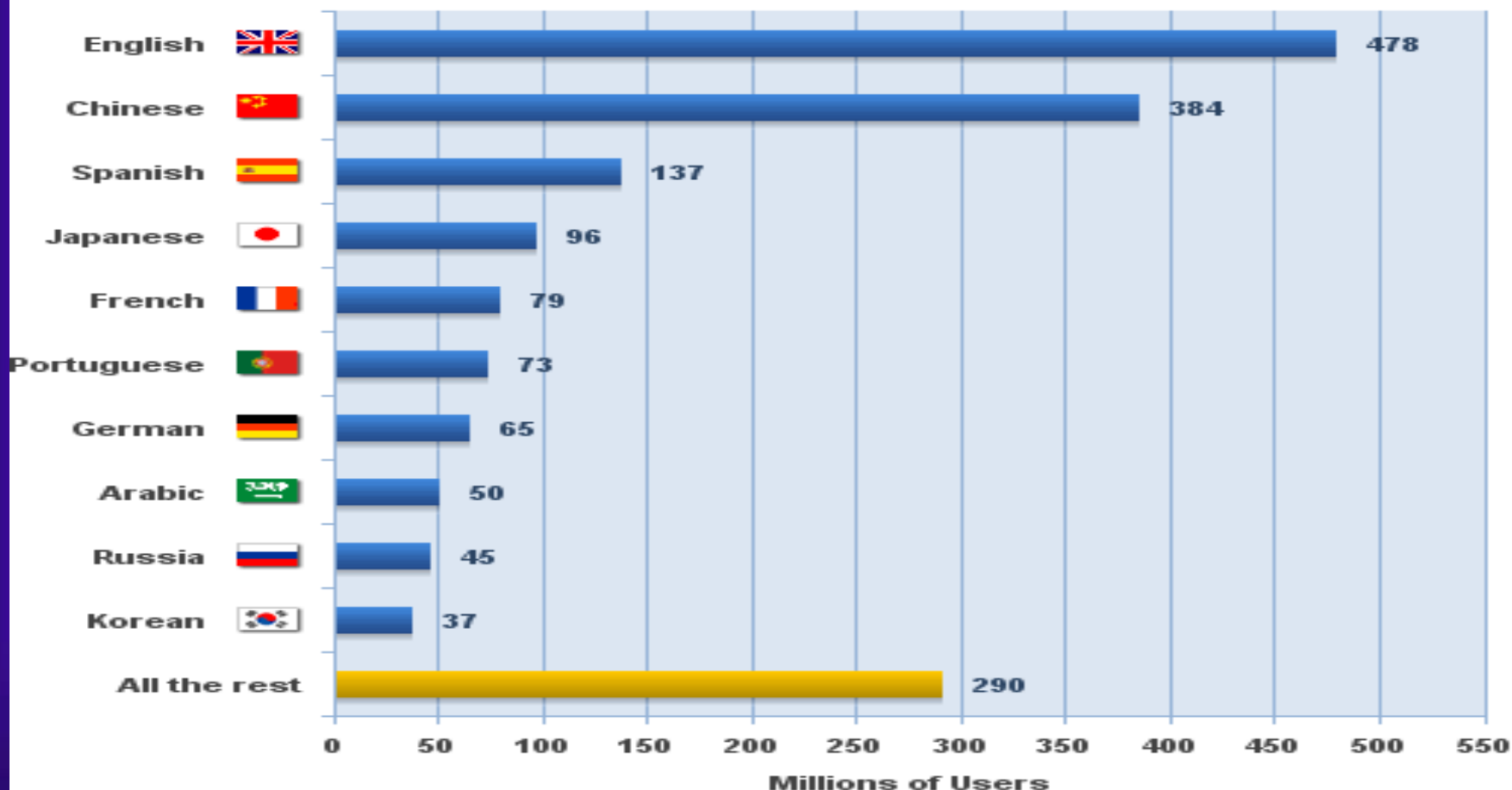
- ◆ Πληροφορίες
- ◆ Εκπαίδευση – Βιβλία - Περιοδικά
- ◆ Εικόνες – Μουσική - Βίντεο
- ◆ Ομιλίες – Διαλέξεις
- ◆ Επικοινωνία (σύγχρονη και ασύγχρονη)
- ◆ Ιδεατές κοινότητες - Κοινωνική δικτύωση
- ◆ Καταναλωτικά αγαθά
- ◆ Σχεδόν τα πάντα!!!

Ιστορία του Internet

- ♦ Αρχικά οι Η/Υ ήταν ανεξάρτητες μονάδες.
- ♦ Η μεταφορά πληροφοριών από έναν Η/Υ σε άλλον, γινόταν με διάτρητες κάρτες, μαγνητικές ταινίες, δίσκους, δισκέτες κλπ ...
- ♦ Προτιμότερος τρόπος η δημιουργία σύνδεσης που επιτρέπει επικοινωνία.
- ♦ Τοπικά δίκτυα (LAN-Local Area Network) από δύο ή περισσότερους Η/Υ που μοιράζονται τις πληροφορίες(π.χ.Το δίκτυο σε ένα κτίριο όπου στεγάζονται τα γραφεία μιας επιχείρησης- Το δίκτυο σε μια αίθουσα διδασκαλίας).
- ♦ Μητροπολιτικά δίκτυα(MAN-Metropolitan Area Network) Μια μεγαλύτερη εκδοχή ενός τοπικού δικτύου καθώς καλύπτει μεγαλύτερες αποστάσεις π.χ. ολόκληρη πόλη
- ♦ Δίκτυα ευρείας περιοχής(WAN-Wide Area Network) -Υπολογιστές και δίκτυο που είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους σε ένα δίκτυο με μεγάλη γεωγραφική εμβέλεια
- ♦ Ενδοδίκτυο (Intranet)- Ένα δίκτυο που βασίζεται μεν στις ίδιες τεχνολογίες με το Διαδίκτυο αλλά έχουν πρόσβαση μόνο κλειστές ομάδες ατόμων
- ♦ Ενδοδίκτυο Εξωτερικής Πρόσβασης (Extranet) - Το τμήμα του Ενδοδικτύου (Intranet) στο οποίο επιτρέπεται περιορισμένη πρόσβαση και εκτός των στελεχών ενός οργανισμού

Σημαντικότερες γλώσσες στο Ίντερνετ

**Top 10 Languages in the Internet
millions of users**



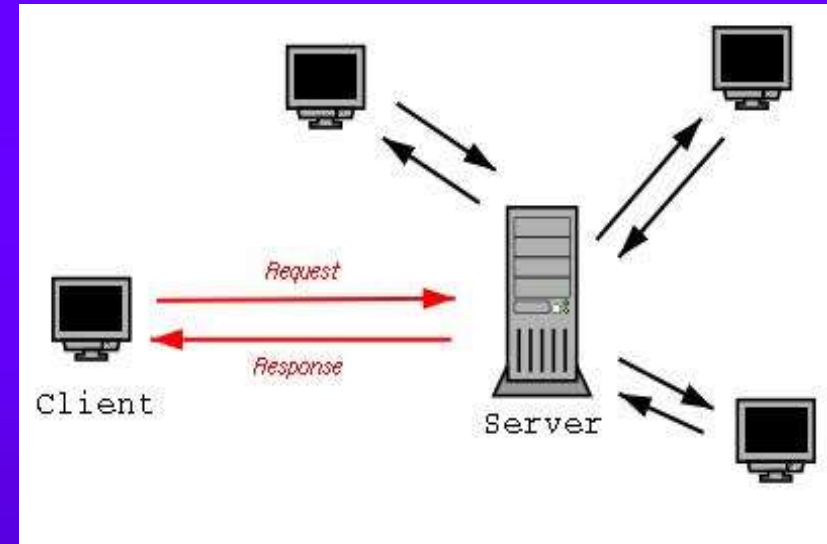
Source: Internet World Stats - www.internetworldstats.com/stats7.htm
Estimated Internet users are 1,733,993,741 for September 30, 2009
Copyright © 2009, Miniwatts Marketing Group

Υπηρεσίες του διαδικτύου

- ◆ Παγκόσμιος Ιστός (WWW - World Wide Web)
βασίζεται στο http (hypertext transfer protocol)
- ◆ Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)
- ◆ Μεταφορά αρχείων (FTP - File Transfer Protocol)
- ◆ Ομάδες ειδήσεων (Newsgroups)
- ◆ Τροφοδοσίες (RSS – Really Simple Syndication)
- ◆ Ανοικτή συνομιλία (IRC - Internet Relay Chat)
- ◆ Μηχανές αναζήτησης (Search Engines)
- ◆ κ.α.

Πως λειτουργεί το Internet

- ♦ Μοντέλο Πελάτη-Εξυπηρετητή
Client – Server



- ♦ Ip διευθύνσεις αντιστοιχούν σε ονόματα (Domain names) μέσω των DNS
- ♦ Πρόσβαση σε υπηρεσίες μέσω ονόματος χρήστη (user id) και κωδικό (Password)

Πρόσβασης στο ίντερνετ

- ◆ Συνδρομή σε εταιρία παροχής υπηρεσιών Internet (ISP)
- ◆ Χρήση Modem-Router
- ◆ Τρόποι
 - PSTN (Public Switched Telephone Network) Δημόσιο Τηλεφωνικό Δίκτυο, Dial-up
 - ISDN (Integrated Services Digital Network)
 - Επικοινωνίες δορυφορικές και μικροκυμάτων
 - ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line)
 - Leased Line, Μισθωμένη γραμμή
- ◆ ταχύτητα αποστολής ή λήψης ψηφιακών δεδομένων σε ένα δίκτυο (bps,kbps,Mbps κ.τ.λ.)

Προτερήματα ADSL

- ◆ Μεγάλη ταχύτητα διακίνησης δεδομένων
- ◆ Μόνιμη σύνδεση στο ιντερνετ, χωρίς διαδικασίες κλήσης και σύνδεσης
- ◆ Σύνδεση χωρίς επιπρόσθετα τηλεπικοινωνιακά κόστη
- ◆ Ταυτόχρονη μετάδοση φωνής και δεδομένων
- ◆ Πρόσβαση σε νέες υπηρεσίες

Παγκόσμιος Ιστός - WWW

- ◆ Η πιο δημοφιλής υπηρεσία του Internet
- ◆ Ιστοσελίδα (Webpage) Ηλεκτρονικό έγγραφο του ιστού που μπορεί να περιέχει πολυμέσα
- ◆ Δικτυακή τοποθεσία (Website) Συλλογή από ιστοσελίδες που ανήκουν σε ένα φυσικό ή νομικό πρόσωπο
- ◆ Υπερσύνδεσμοι (Hyperlinks)
- ◆ Φυλλομετρητές (Web Browsers)

Παγκόσμιος Ιστός - WWW

- ◆ Διεύθυνση ιστοσελίδας (URL – Uniform Resource Locator)
 - π.χ. <http://www.ekdd.gr> ή <http://www.ekdd.gr/inep/index.php>

Φυλλομετρητές – Web Browsers

- ◆ Microsoft Internet Explorer
- ◆ Mozilla Firefox
- ◆ Opera
- ◆ Google Chrome

Σύγχρονες υπηρεσίες παγκοσμίου ιστού (Web 2.0)

- μηχανή αναζήτησης www.google.gr / www.yahoo.com / www.live.com / www.trinity.gr (ελληνική)
- Κατάλογοι (Directories) – Portals (Πύλες) www.in.gr / www.e-go.gr / www.pathfinder.gr
- e-mail www.gmail.com / www.yahoomail.com
- Βίντεο <http://www.youtube.com/> <http://www.veoh.com> / <http://www.metacafe.com> / <http://www.vimeo.com> / <http://greetube.org> (ελληνικό) / www.dailymotion.com
- Μουσική <http://www.last.fm> <http://musicoverly.com>
- Ειδήσεις <http://www.google.com/news> / www.topix.com
- Ημερολόγιο <http://www.google.com/calendar>
- Δημιουργία ιστολογίου – Blog www.blogger.com / <http://el.wordpress.com>
- Wiki's π.χ. εγκυκλοπαίδεια www.wikipedia.org (αγγλικά)– <http://el.wikipedia.org> (ελληνικά) / www.livepedia.gr (ελληνικά)

Σύγχρονες υπηρεσίες παγκοσμίου ιστού (Web 2.0) (συνέχεια)

- λεξικό <http://www.wiktionary.org> / <http://el.wiktionary.com> (ελληνικά)
- Ιστοσελίδες Κοινωνικής δικτύωσης www.facebook.com (αγγλικά)/
<http://www.myspace.com> (αγγλικά)
- social bookmarking(σύνδεσμοι) <http://digg.com> (αγγλικά)/ <http://del.icio.us>
(αγγλικά)/ <http://www.stumbleupon.com> (αγγλικά)/ www.digme.gr (ελληνικά)/
www.bobit.gr (ελληνικά) / <http://reddit.com> (αγγλικά)
- Εικόνες-φωτογραφίες www.google.com/images / <http://photobucket.com> /
<http://www.flickr.com> / <http://www.imageshack.us> / <http://www.deviantart.com> /
<http://www.dpgr.gr> (ελληνικά)
- Χάρτες <http://earth.google.com> / <http://maps.google.com> / <http://maps.yahoo.com>
/ www.driveme.gr (ελληνικά)
- On-Line έγγραφα <http://docs.google.com> / www.zohowriter.com
- Αγορές www.skroutz.gr / <http://shopping.pathfinder.gr> / www.ebay.com
- Ταξίδια <http://www.tripadvisor.com> / www.travbuddy.com /
<http://www.skyscanner.net/gr/>
- Τηλεφωνία μέσω διαδικτύου (Voip) www.skype.com / www.voipbuster.com
- Διάφορα <http://www.zoo.gr> / <http://www.fatsa.gr> / www.imdb.com

Ορολογία Ιντερνετ

- ◆ Intranet (ενδοδίκτυο)
- ◆ Extranet (ενδοδίκτυο εξωτερικής πρόσβασης)
- ◆ VPN (εικονικά ιδιωτικά δίκτυα)
- ◆ Bandwidth (Εύρος ζώνης)
- ◆ Attachments (Συνημμένα)
- ◆ Download (Κατέβασμα αρχείων)
- ◆ **ISP (Internet Service Provider)**
Παροχέας ίντερνετ
- ◆ **Kbps (Kilo Bits Per Second)**
- ◆ **Surfing** (Πλοήγηση)

Ορολογία Ιντερνετ

- ◆ Browser (πρόγραμμα πλοήγησης)
- ◆ Bookmark (Σελιδοδείκτης)
- ◆ Cookies
- ◆ Hyperlink (Link - υπερσύνδεσμος)
- ◆ URL

Εφαρμογές Ιντερνετ στη Καθημερινή ζωή

- ◆ Συστήματα κρατήσεων
- ◆ Ηλεκτρονικές τραπεζικές συναλλαγές (e-banking)
- ◆ Εφαρμογές διακυβέρνησης(taxisnet κτλ)
- ◆ Εκπαίδευση από απόσταση (distance learning)
- ◆ Τηλεργασία
- ◆ Ηλεκτρονικό εμπόριο
- ◆ Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο
- ◆ Ηλεκτρονικές εγκυκλοπαίδειες

E-Mail – Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο

- ◆ Υποθέστε ότι ενώ, για κάποιο λόγο, απουσιάζετε από τον χώρο εργασίας σας, χρειάζεστε ένα έγγραφο που μόνον εκεί μπορείτε να το βρείτε.

Κανένας από τους παραδοσιακούς τρόπους (ΕΛΤΑ - Courier - FAX) δεν είναι και οικονομικός και γρήγορος ταυτόχρονα.

Εισαγωγή

- ◆ Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ή αλλιώς e-mail (electronic mail), είναι η πρώτη δικτυακή υπηρεσία στην ιστορία της διασύνδεσης ηλεκτρονικών υπολογιστών και μία από τις υπηρεσίες που ανέδειξαν και διέδωσαν στο ευρύ κοινό, το διαδίκτυο (Internet).
- ◆ Είναι δε τέτοιος ο βαθμός χρησιμοποίησης του που, πρόσφατα, η Ελληνική κυβέρνηση δια νόμου το αναβάθμισε (μαζί με το FAX) ως αποδεκτό τρόπο για επίσημη αλληλογραφία

Αρχή Λειτουργίας

- ♦ Κάθε χρήστης του διαδικτύου έχει μία ηλεκτρονική διεύθυνση που αντιστοιχεί σε μία ηλεκτρονική «ταχυδρομική θυρίδα» έξω από τον υπολογιστή του, όπου αποθηκεύονται όλα τα μηνύματα που αποστέλλονται στη διεύθυνση αυτή

Τι χρειάζεται για να έχετε E-mail

- ♦ να έχει πρόσβαση σε έναν υπολογιστή, συνδεδεμένο στο διαδίκτυο.
- ♦ να έχει εγγραφεί σε μια **web-υπηρεσία για ηλεκτρονική αλληλογραφία** είτε να έχει ενεργοποιήσει κάποιο από τα **ειδικά προγράμματα διαχείρισης αλληλογραφίας**.

Διευθύνσεις

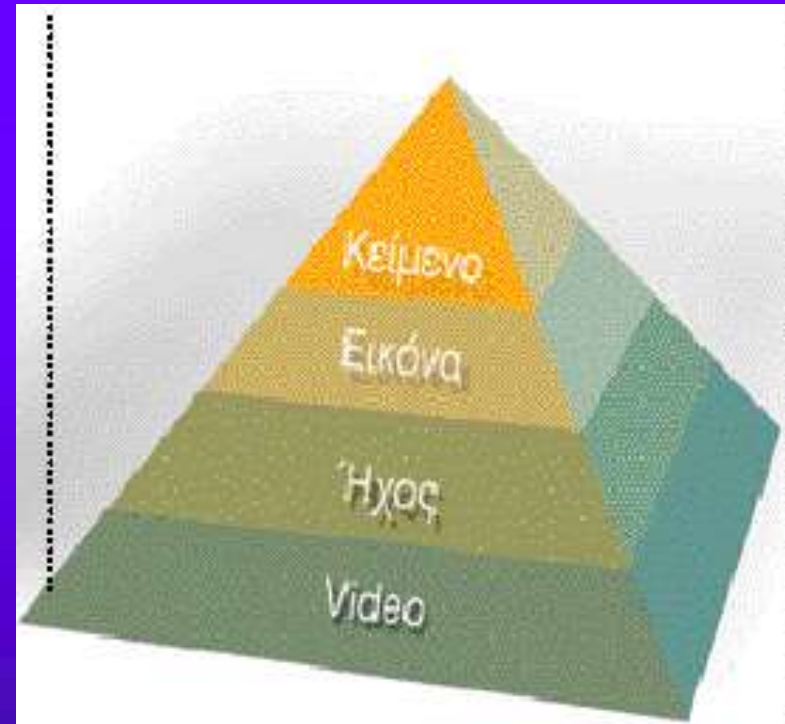
Η διεύθυνση του κάθε χρήστη έχει την παρακάτω μορφή

Όνομα_χρήστη@τοποθεσία

Διεύθυνση	Όνομα χρήστη	Εθνικό δίκτυο	Παροχέας	Περιφερειακό δίκτυο	Τοπικό δίκτυο
vaspap@otenet.gr	vaspap	Gr	otenet	-	-
rgog@cha.forthnet.gr	rgog	Gr	forthnet	Cha (Χανιά)	-
papas@gym-platan.chan.sch.gr	papas	Gr	sch	Chan (Χανιά)	Gym-platan (Γυμν. Πλατανιά)

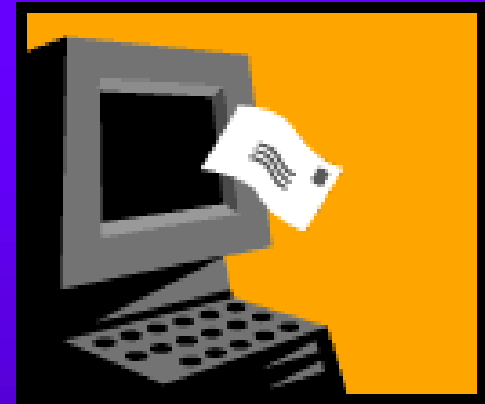
Περιεχόμενα Μηνύματος

♦ Το μήνυμα που θα συντάξει ο χρήστης, μπορεί να αποτελείται μόνο από κείμενο (μορφοποιημένο ή όχι) ή να είναι εμπλουτισμένο και με εικόνες. Μπορεί επίσης ο χρήστης να επισυνάψει (Attach) κάποιο ή κάποια αρχεία, οποιουδήποτε τύπου (Μορφοποιημένα κείμενα, λογιστικά φύλλα, εικόνες, ήχο, video κτλ.)

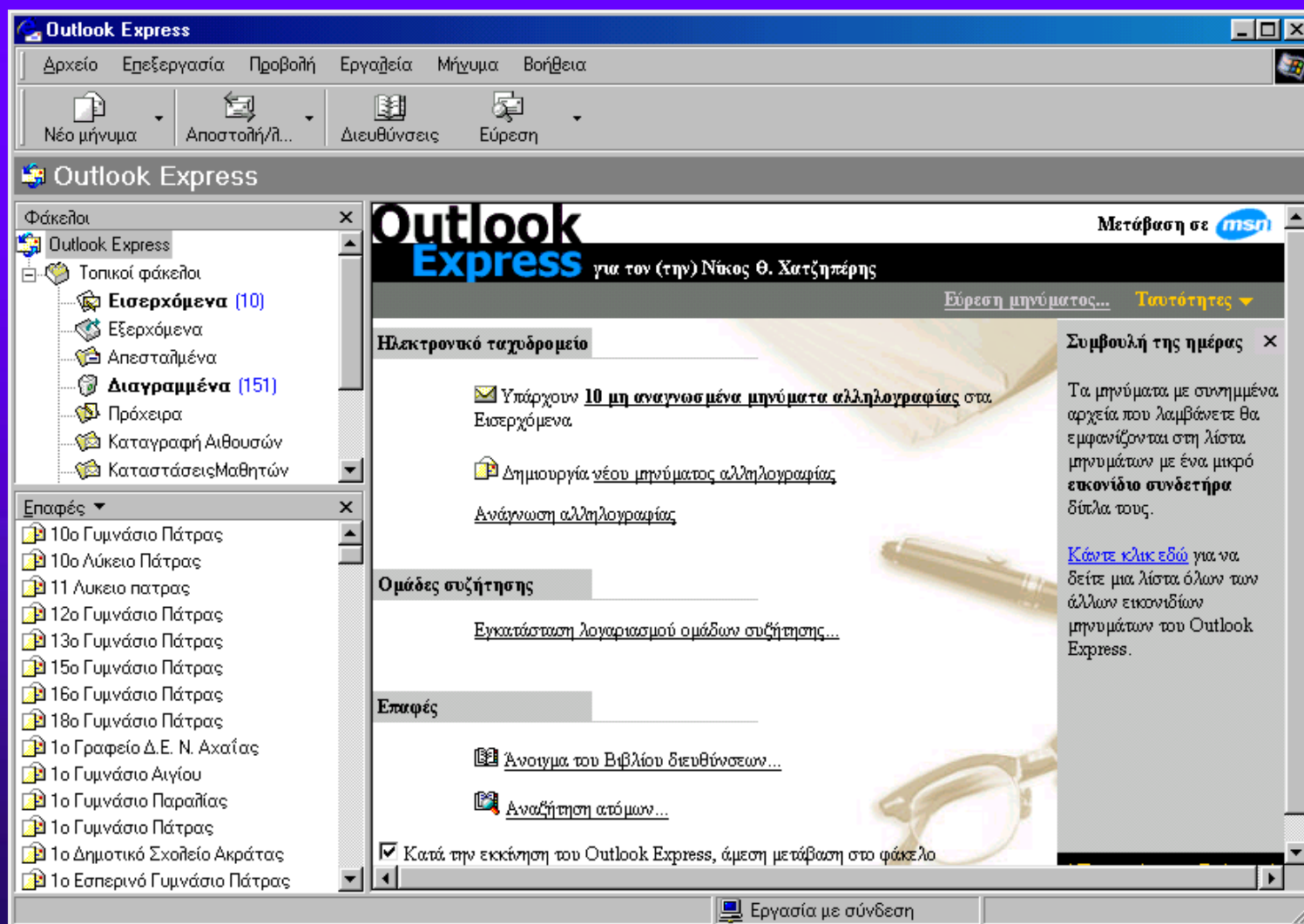


Προγράμματα για E-mail

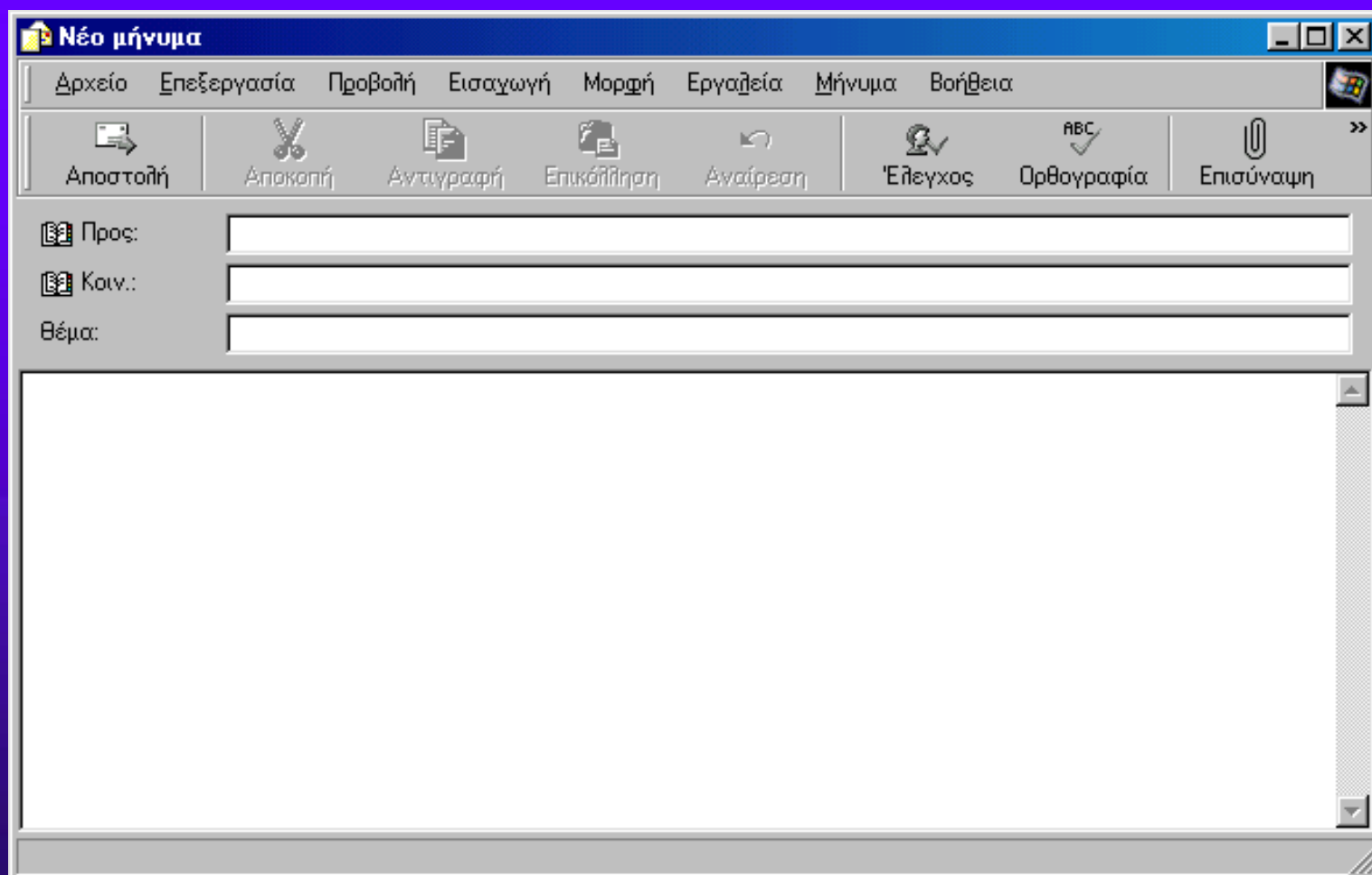
- ◆ Microsoft Outlook
- ◆ Ms Outlook Express
- ◆ Thunderbird
- ◆ Eudora
- ◆ Pegasus
- ◆ Pine



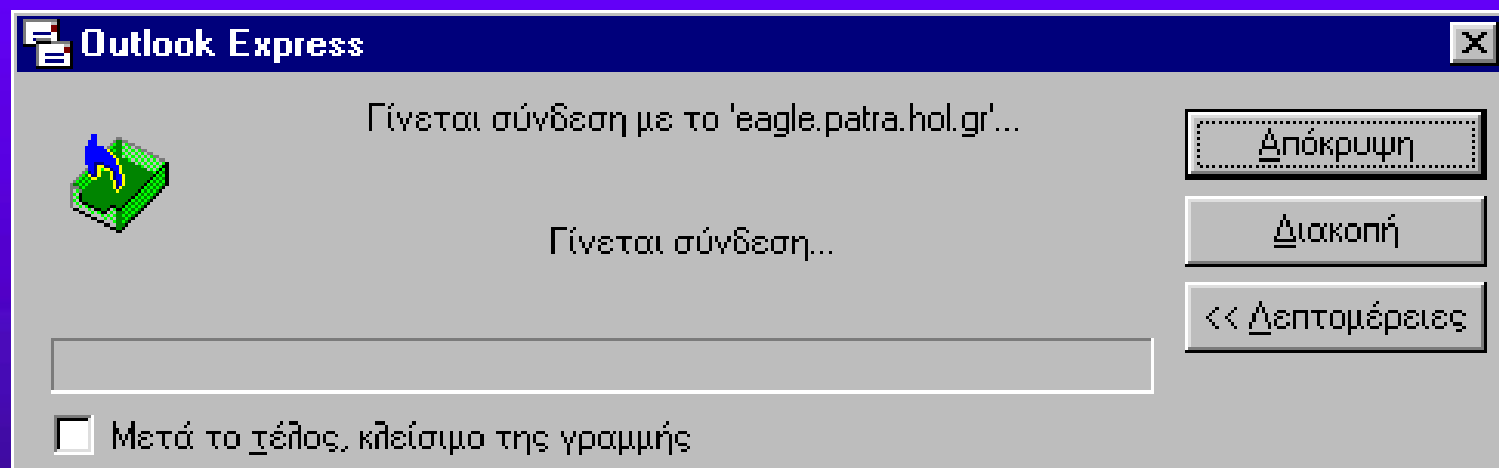
Εκκίνηση Outlook Express



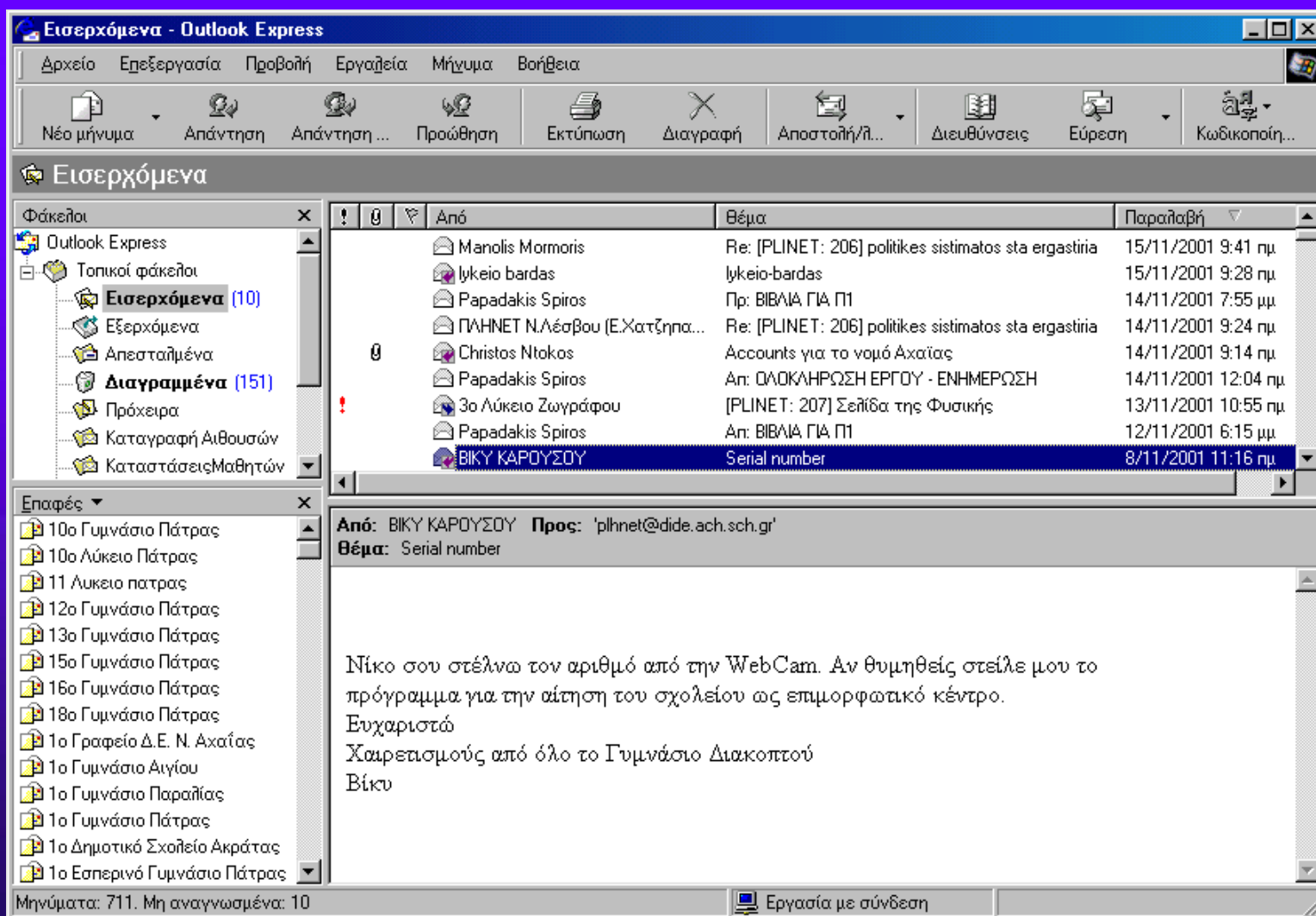
Δημιουργία νέας επιστολής



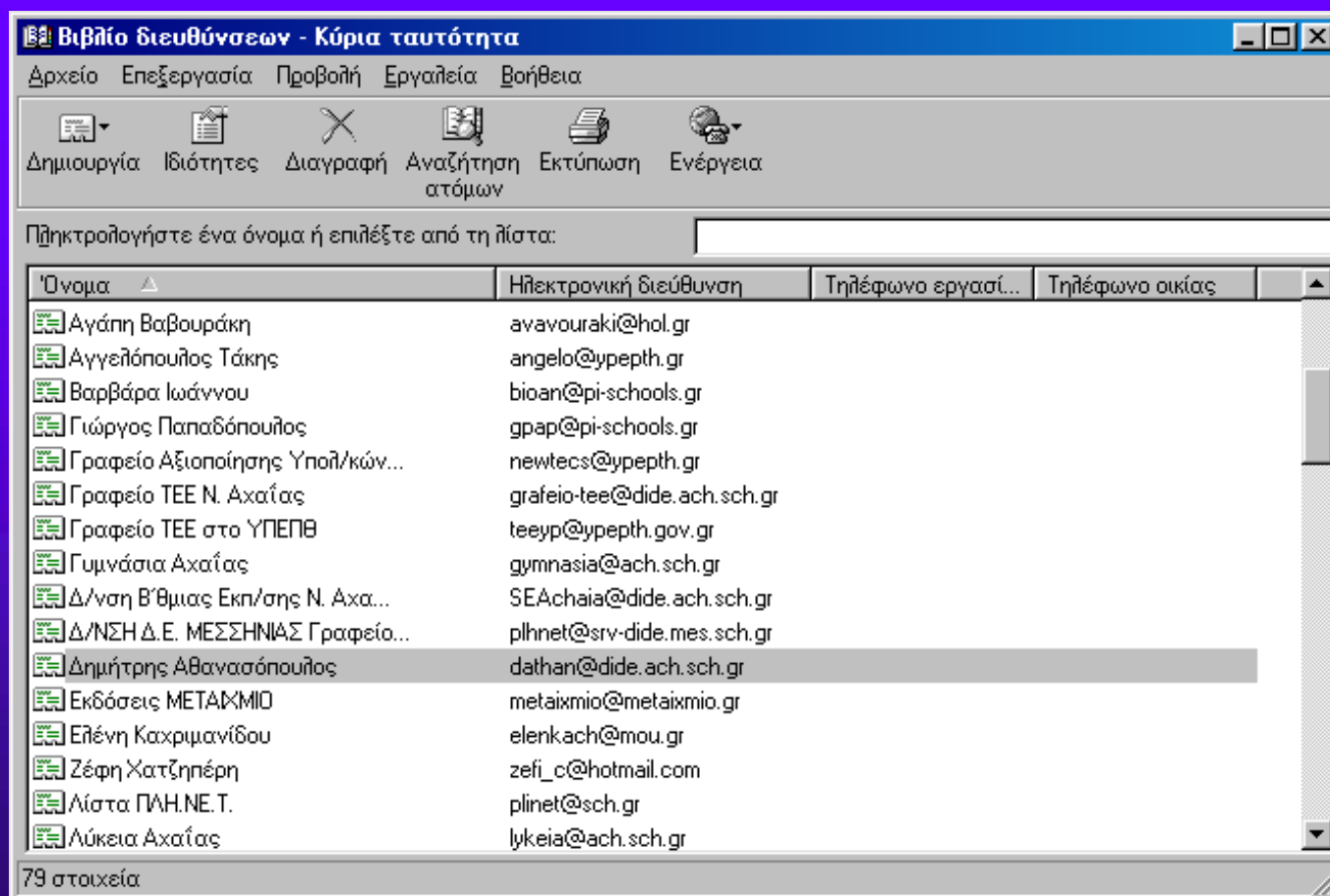
Αποστολή & Λήψη μηνυμάτων



Ανάγνωση - απάντηση μηνυμάτων



Το βιβλίο διευθύνσεων



Χρήσιμη Ορολογία

- ♦ Όνομα χρήστη (User name) : Κάθε χρήστης οποιουδήποτε δικτύου πρέπει να έχει ένα μοναδικό όνομα στο συγκεκριμένο δίκτυο. Για το όνομα αυτό αποφασίζει ο χρήστης ο οποίος καλείται, στη διάρκεια της εγγραφής του, να δηλώσει το όνομα που θα χρησιμοποιεί κατά τη διάρκεια της σύνδεσής του. Το όνομα αυτό πρέπει να αποτελείται μόνο από λατινικούς χαρακτήρες ή/και αριθμούς και καλό θα είναι να θυμίζει το πραγματικό όνομα του χρήστη.

Χρήσιμη Ορολογία

- ◆ Κρυφός κωδικός (Password) : Επειδή το όνομα χρήστη είναι «δημόσιο» και μπορεί ο καθ' ένας να το δει, θα πρέπει να υπάρχει και δεύτερος κωδικός, κρυφός αυτή τη φορά, που θα πιστοποιεί την ταυτότητά του χρήστη και θα τον ξέρει μόνον εκείνος.
- ◆ Και αυτός ο κωδικός θα πρέπει να αποτελείται μόνο από λατινικούς χαρακτήρες ή/και αριθμούς ή/και σύμβολα και θα πρέπει να είναι τέτοιος ώστε δύσκολα να μπορεί κάποιος να τον ξεχάσει.

Χρήσιμη Ορολογία

- ◆ Διακομιστής εισερχόμενης αλληλογραφίας
 - Το πρωτόκολλο επικοινωνίας που χρησιμοποιεί ο διακομιστής εισερχόμενης αλληλογραφίας είναι το POP (Post Office Protocol)
- ◆ Διακομιστής εξερχόμενης αλληλογραφίας
 - Το πρωτόκολλο επικοινωνίας που χρησιμοποιεί ο διακομιστής εξερχόμενης αλληλογραφίας είναι το SMTP (Simple mail Transfer Protocol)

Συζήτηση

- ◆ Πολλοί λένε ότι το διαδίκτυο με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο θα οδηγήσει σε αδιέξοδο τις εταιρίες κλασικού ταχυδρομείου. Ποια είναι η δικιά σας γνώμη γι' αυτό;
(Λάβετε υπ' όψιν τη μεταφορά πακέτων από το κλασικό ταχυδρομείο και επίσης την αναμενόμενη άνθιση του ηλεκτρονικού εμπορίου)

Ανεπιθύμητη Αλληλογραφία

Spam – Junk mail

1. Τι είναι το SPAM;
2. Ποια προβλήματα δημιουργεί το SPAM;
3. Γιατί το spam είναι τόσο σύνηθες στο Διαδίκτυο;
4. Το SPAM περιλαμβάνει μόνο μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου;
5. Τα μηνύματα SPAM έχουν πάντα εμπορικό περιεχόμενο;
6. Ποιο είναι το ισχύον θεσμικό πλαίσιο για το SPAM στην Ελλάδα;
7. Πως μπορώ να προστατευθώ από το SPAM;
8. Τι μπορώ να κάνω αν λαμβάνω μηνύματα SPAM;

Περισσότερα: <http://www.dpa.gr> (Αρχή Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων)

Η ιστορία της λέξης SPAM ξεκινά το 1937 όταν ένα καινούριο είδος κρέατος παρουσιάστηκε στην αγορά. Ήταν ένα καινοτομικό προϊόν καθώς προσέφερε «φρέσκο» κρέας χωρίς ανάγκη κατάψυξης σε μια εποχή που το φρέσκο κρέας ήταν δυσεύρετο. Μετά τη λήξη του πολέμου όμως και το πέρασμα των χρόνων με τη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου, το SPAM κατέληξε να είναι ένα αζήτητο προϊόν.

Στις μέρες μας η λέξη SPAM χρησιμοποιείται από τους χρήστες του διαδικτύου για να χαρακτηρίσει την αυτόκλητη και αζήτητη αποστολή ηλεκτρονικών μηνυμάτων.



Day 276: After sending out that message in the bottle stating my location, I've been bombarded with junk mail.*

Ανεπιθύμητη Αλληλογραφία

Spam – Junk mail

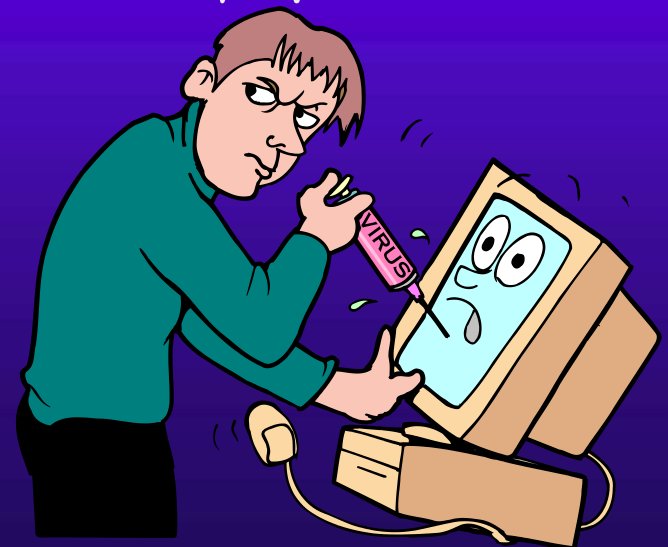
10 τρόποι να αποφύγετε το spam:

- ♦ Χρησιμοποιήστε το λιγότερο 2 ηλεκτρονικές διευθύνσεις (e-mail). Την μία θα πρέπει να την χρησιμοποιείτε αποκλειστικά και μόνο για την προσωπική σας αλληλογραφία, ενώ την δεύτερη (κοινόχρηστη) θα μπορείτε να την χρησιμοποιείτε σε δημόσια προσβάσιμες εφαρμογές, όπως για παράδειγμα καταχώρηση στοιχείων σε ομάδες συζητήσεων (forums), χώρους συζητήσεων (chat rooms), εγγραφές σε λίστες αλληλογραφίας κτλ
- ♦ Μην δημοσιεύετε ποτέ το προσωπικό σας e-mail σε δημόσια προσβάσιμες εφαρμογές.
- ♦ Χρησιμοποιείτε ως προσωπική σας διεύθυνση ένα συνδυασμό από το όνομα και το επίθετο σας αντί για απλά ονόματα που περιέχονται σε λεξικά π.χ. bill, mary. Οι αποστολείς spam χρησιμοποιούν συνδυασμούς ονομάτων, λέξεων και αριθμών για να δημιουργήσουν πιθανές διευθύνσεις.
- ♦ Αν πρέπει οπωσδήποτε να κοινοποιήσετε το προσωπικό σας e-mail ηλεκτρονικά, καμουφλάρετε το, ώστε να δυσκολέψετε το έργο των spammers. Για παράδειγμα το Joe.Smith@yahoo.com, είναι εύκολο να βρεθεί από τις ειδικές μηχανές αναζήτησης (robots), όπως εύκολο είναι και το Joe.Smith at yahoo.com. Δοκιμάστε να το γράψετε Joe-dot-Smith-at-yahoo-dot-com. Επίσης αν πρέπει απαραίτητα να δημοσιεύσετε το προσωπικό σας e-mail σε κάποια ιστοσελίδα (το οποίο δεν συστήνεται), κάντε το ως αρχείο γραφικών ή εικόνα και όχι link.
- ♦ Αντιμετωπίστε το «κοινόχρηστο» e-mail σας, ως προσωρινό. Οι πιθανότητες οι spammers να το βρουν είναι μεγάλες, συνεπώς μην διστάζετε να το αλλάζετε συχνά.
- ♦ Να χρησιμοποιείτε πάντα το «κοινόχρηστο» e-mail για την καταχώρηση στοιχείων σε ομάδες συζητήσεων, χώρους συζητήσεων, για εγγραφή σε λίστες αλληλογραφίας. Επίσης θα μπορούσατε να χρησιμοποιείτε πολλές διαφορετικές «δημόσιες» (κοινόχρηστες) διευθύνσεις, ώστε να εντοπίσετε ποιες υπηρεσίες/ οργανισμοί, πωλούν διευθύνσεις σε spammers.
- ♦ Μην απαντάτε ποτέ σε μηνύματα spam. Οι περισσότεροι spammers επαληθεύουν με τον τρόπο αυτό την λήψη της αλληλογραφίας και άρα την ύπαρξη της συγκεκριμένης διεύθυνσης e-mail. Όσο περισσότερο απαντάτε, τόσο περισσότερη ανεπιθύμητη αλληλογραφία θα λαμβάνετε.
- ♦ Μην επισκέπτεστε συνδέσμους με σκοπό την διαγραφή σας από μία λίστα στην οποία δεν θέλετε να ανήκετε, από ύποπτες/ αμφισβητήσιμες πηγές. Οι spammers στέλνουν τέτοια παραπλανητική αλληλογραφία, σε μία προσπάθεια να συλλέξουν ενεργές διευθύνσεις. Αν η διεύθυνση σας χαρακτηριστεί ως «ενεργή», θα αυξηθεί ο αριθμός των ανεπιθύμητων e-mail που λαμβάνετε.
- ♦ Αν αντιληφθείτε πως το e-mail σας είναι γνωστό σε spammers, αλλάξτε το. Μπορεί να είναι άβολο/δύσκολο, αλλά είναι ένας τρόπος για να αποφύγετε το spam- έστω και για λίγο διάστημα.
- ♦ Σιγουρευτείτε ότι το e-mail σας, φιλτράρεται από κατάλληλο λογισμικό anti-spam. Μπορείτε επίσης να εγκαταστήσετε στον υπολογιστή σας, κάποιο λογισμικό προστασίας από spam.

Ιοί και προστασία



- ◆ Τι είναι οι ιοί;
 - Λογισμικό που χωρίς την συγκατάθεσή μας εισέρχεται στον Η/Υ και μπορεί να προκαλέσει απώλεια δεδομένων ή άλλες ανεπιθύμητες λειτουργίες.
- ◆ Προσπαθεί να αναπαράγει τον εαυτό του
- ◆ Απολύμανση αρχείων: Έλεγχος-Καθαρισμός όλων των αρχείων του υπολογιστή από ειδικό λογισμικό
- ◆ Κατηγορίες ιών
 - Trojan horses (Δούρειοι Ίπποι)
 - Viruses (Ιοί)
 - Worms (Σκουλήκια)
 - Spyware



Ένας ιός

- ◆ σε ένα υπολογιστή μπορεί να προκαλέσει:
 - Απώλεια των δεδομένων που περιέχει
 - Άρση απορρήτου των δεδομένων
 - Επιβράδυνση της ταχύτητας του Η/Υ
(Ειδικά στο internet)
 - Καταστροφή Η/Υ

Ιοί και προστασία

- ♦ Πως μεταδίδονται οι ιοί;
 - Ανταλλαγή αρχείων
 - Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο
 - Παγκόσμιος Ιστός



Ιοί και προστασία

- ♦ Προληπτικά μέτρα – Αντιμετώπιση
 - Antivirus Προγράμματα (Kaspersky, nod32, AVG, Norton antivirus, McAfee κτλ)
 - Συχνή ενημέρωση antivirus
 - Δεν εκτελούμε αρχεία τα οποία δεν γνωρίζουμε τι ακριβώς κάνουν (ειδικά αρχεία που περιέχονται ως συνημμένα σε e-mail)
 - Προσοχή σε μηνύματα από αγνώστους
 - Συχνή δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας
 - Αποφυγή επικίνδυνων τόπων στο WWW

Τείχος προστασίας (Firewall)

- ♦ αποκαλείται το λογισμικό που ελέγχει ή και απαγορεύει την απομακρυσμένη πρόσβαση σε ένα υπολογιστή, ασκώντας παράλληλο έλεγχο στα εισερχόμενα / εξερχόμενα δεδομένα από και προς αυτόν.
- ♦ Μπορεί να είναι ενσωμάτωμένο στο Λ.Σ. ή να αποτελεί μέρος μίας ολοκληρωμένης "σουίτας" προγραμμάτων ασφαλείας (Norton & McAfee Internet Security κλπ)

Ψηφιακά πιστοποιητικά

- ◆ Τα ψηφιακά πιστοποιητικά χρησιμοποιούνται ευρέως για διάφορες κρυπτογραφημένες ηλεκτρονικές συναλλαγές μέσω του διαδικτύου.

Παραδείγματα τέτοιων συναλλαγών είναι:

- Σύνοδοι με βάση το πρωτόκολλο SSL (Client/Server SSL Certificates)
- Κρυπτογραφημένο και υπογεγραμμένο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (S/MIME Certificates)
- Υπογραφή αντικειμένων (Object-signing Certificates)

Ψηφιακά πιστοποιητικά

- ♦ Σε μία επικοινωνία/συναλλαγή στο διαδίκτυο απαιτείται:
 - Εμπιστευτικότητα
 - Ακεραιότητα
 - Αυθεντικότητα
 - μη αποποίηση ευθύνης
- ♦ Αυτά μπορεί να μας τα εξασφαλίσουν τα ψηφιακά πιστοποιητικά.

Ψηφιακή υπογραφή

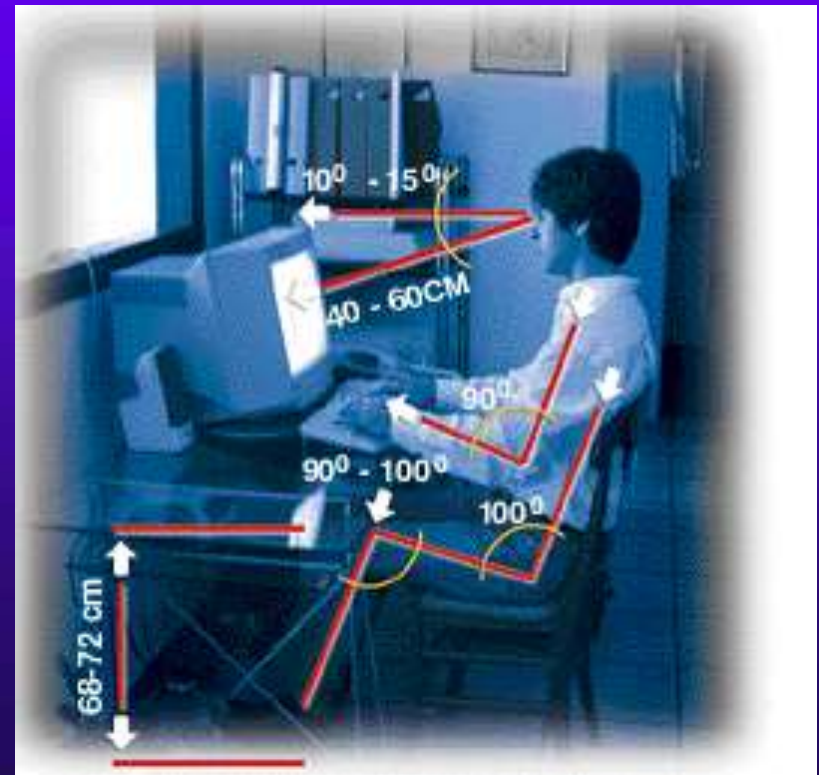
- ♦ Με τη βοήθεια της ψηφιακής υπογραφής μπορούμε να βεβαιωθούμε
 - για την ταυτότητα του αποστολέα ενός εγγράφου (ή οποιασδήποτε πληροφορίας μπορεί να αποθηκευτεί σε έναν H/Y),
 - την ακεραιότητα του εγγράφου (ότι δηλαδή δεν έγινε καμία αλλαγή σε αυτό), καθώς και
 - να εξασφαλίσουμε ότι κάποιος συγκεκριμένος παραλήπτης και μόνο αυτός θα μπορεί να διαβάσει το έγγραφο.

Προστασία δεδομένων

- ◆ Ασφάλεια δεδομένων
 - Αντίγραφα ασφαλείας (Backup-Αντιγραφή αρχείων από μία συσκευή μόνιμης αποθήκευσης σε ένα φορητό αποθηκευτικό μέσο)
 - Κωδικοί πρόσβασης (username – password)
 - Προστασία firewall
 - Προστασία από ιούς
 - Κρυπτογράφηση δεδομένων
 - Ψηφιακή υπογραφή
- ◆ Επιπτώσεις κλοπής ή απώλειας Η/Υ, PDA, κινητού τηλεφώνου

Εργονομία

- ♦ Μικρά συχνά διαλλείματα
- ♦ Χρήση καλής οθόνης – χρήση φίλτρων (χαμηλή ακτινοβολία)
- ♦ Μέγιστος ρυθμός ανανέωσης(refresh rate) οθόνης
- ♦ Τήρηση σωστής απόστασης από την οθόνη
- ♦ Σωστή θέση του σώματος απέναντι στον υπολογιστή
- ♦ Σωστός φωτισμός
- ♦ Επαρκής εξαερισμός

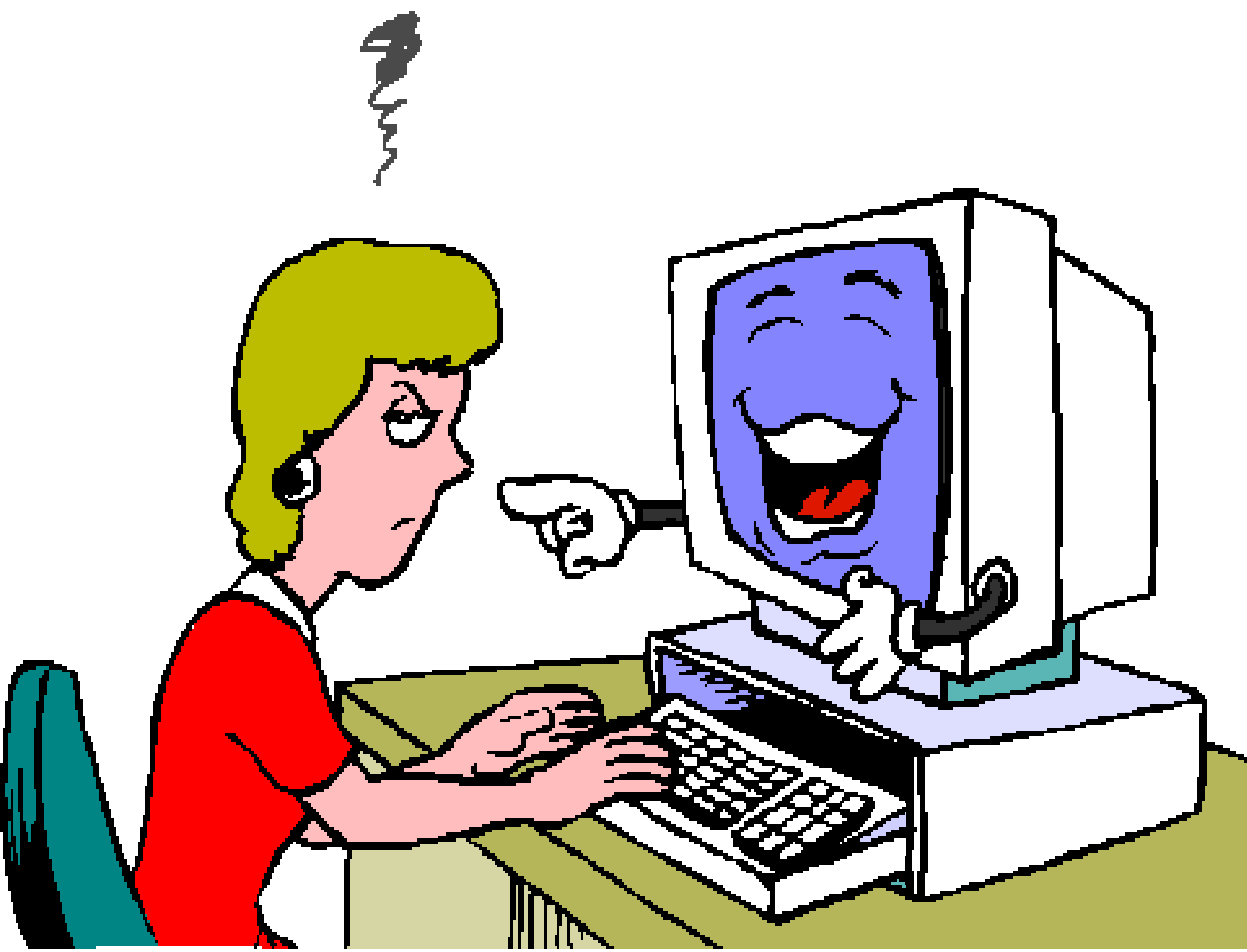


Επιπτώσεις στην Υγεία με την χρήση Η/Υ

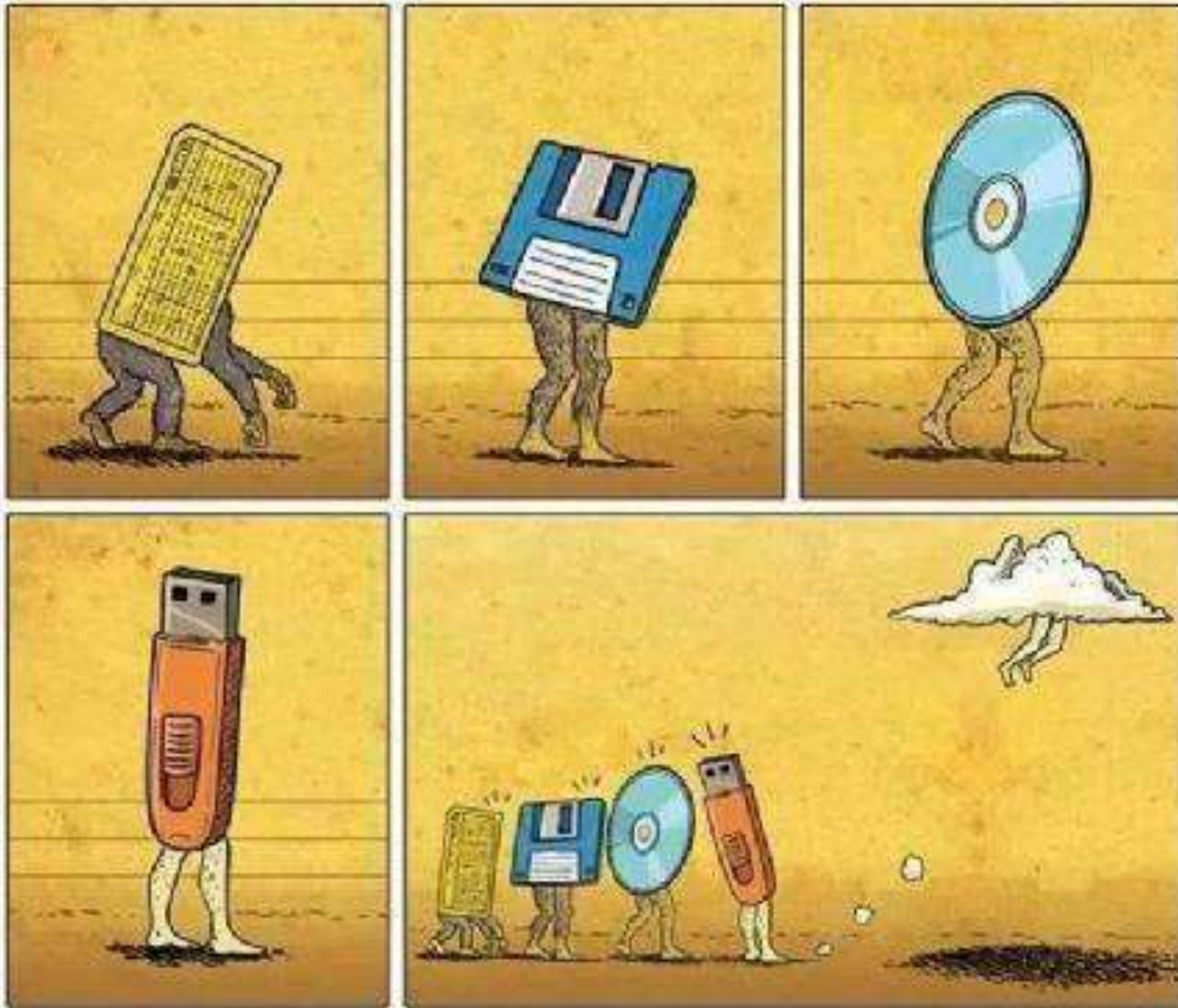
- ♦ Κακώσεις στους καρπούς από παρατεταμένη πληκτρολόγηση
- ♦ Προβλήματα στην πλάτη και στη μέση από κακή στάση εργασίας
- ♦ Τσούξιμο στα μάτια από την έντονη λάμψη της οθόνης

Τηλέ-εργασία

- ◆ Εργασία σε κάποια τοποθεσία εκτός των χώρων της εργοδότης επιχείρησης
- ◆ μειώνει το κόστος και αυξάνει την παραγωγικότητα
- ◆ Ευέλικτο ωράριο εργασίας
- ◆ Μεγαλύτερη προσήλωση στο εργασιακό αντικείμενο
- ◆ Απαιτεί εργαζόμενους με περισσότερη αυτοπειθαρχία και αυτοπαρακίνηση
- ◆ Έλλειψη ανθρώπινης συναναστροφής με συναδέλφους



Evolution of Memory Storage



Εθισμός στο ίντερνετ

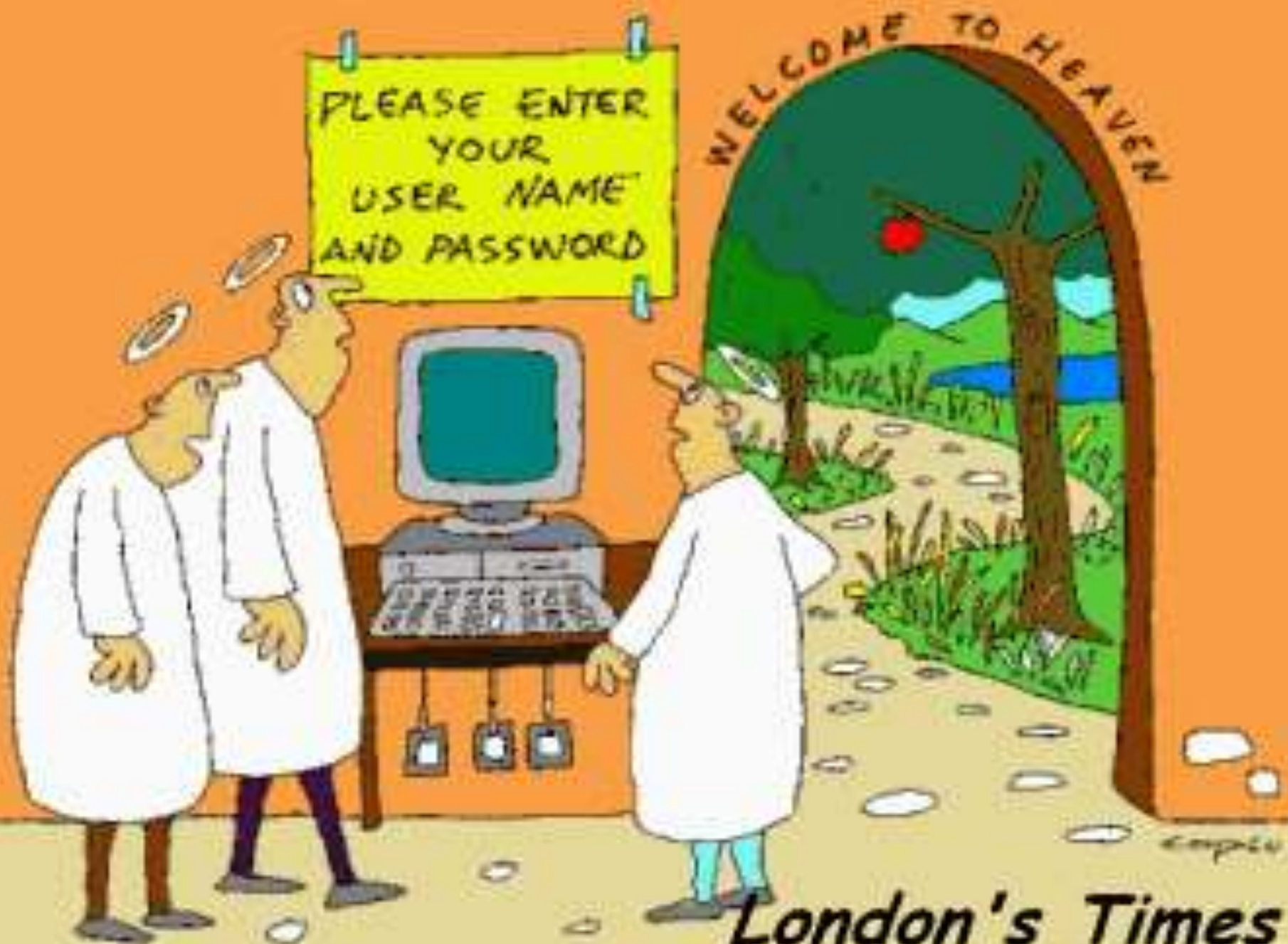


HOW THE INTERNET CHANGED MY LIFE









London's Times

















