



Τεχνολογίες & Εφαρμογές Πληροφορικής

Ενότητα 2: Η έννοια της Πληροφορίας – Ιστορικά Στοιχεία

Ανδρέας Βέγλης, Αναπληρωτής Καθηγητής
Τμήμα Δημοσιογραφίας και ΜΜΕ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

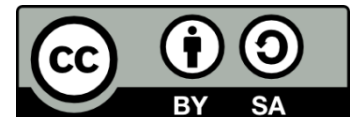


ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
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 Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης» 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.





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Ανδρέας Βέγλης,
Αναπληρωτής Καθηγητής

Εισαγωγή στην Πληροφορική

Βασικές έννοιες

- Επιστήμη της Πληροφορικής
- Υπολογιστές
- Επεξεργασία
- Δεδομένα
- Πληροφορίες

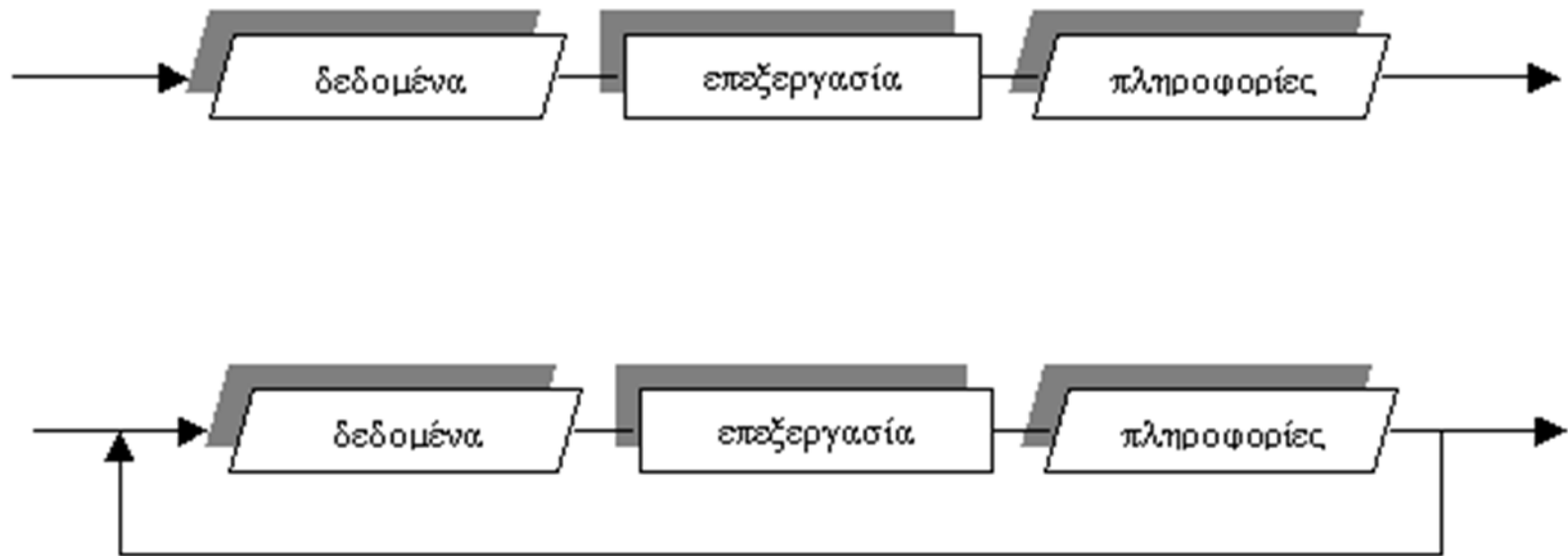


Δεδομένα & πληροφορίες

- Τι είναι δεδομένα?
- Τι είναι πληροφορία?
- Δεδομένα = πληροφορία
- Παράδειγμα



Δεδομένα και Πληροφορίες



Διάγραμμα 1: «Σύγχρονες Εφαρμογές Αυτοματισμού Γραφείου & Επικοινωνιών». Βέγλης, Α., Αβραάμ, Ε., Πομπόρτσης, Α., Εκδόσεις Τζιόλα. Θεσσαλονίκη, 2005.



Επεξεργασία δεδομένων

- Η επεξεργασία δεδομένων (data processing) είναι μία από τις πρώτες έννοιες της Πληροφορικής. Με τον όρο αυτό εννοούμε την καταγραφή, τη διαχείριση και την ανάκτηση δεδομένων και πληροφοριών μέσω των υπολογιστών.



Η σπουδαιότητα της πληροφορίας

- Στη σημερινή εποχή είναι γενικά αποδεκτή η σπουδαιότητα της πληροφορίας.
- Ισχύει σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας σε προσωπικό αλλά και σε συλλογικό επίπεδο.
- Στον τομέα των μέσων μαζικής ενημέρωσης οι πληροφορίες είναι το βασικό αγαθό.
- Οι πληροφορίες μπορούν να είναι σε μία από τις ακόλουθες μορφές: έντυπη, ηλεκτρονική, ήχος, εικόνα και video.



Επεξεργασία δεδομένων με Η/Υ

- Ανάγκες
 - ο τεράστιος όγκος δεδομένων που χρειάζεται να επεξεργάζεται και να αποθηκεύει.
 - η επανάληψη τυποποιημένων εργασιών
 - η ανάγκη για μεγαλύτερη ταχύτητα και ακρίβεια στην επεξεργασία
 - οι σύνθετες επεξεργασίες



Χαρακτηριστικά ηλεκτρονικού υπολογιστή

- μία σειρά από εντολές, το λεγόμενο πρόγραμμα, οι οποίες οδηγούν τον υπολογιστή βήμα - βήμα στο να κάνει μία συγκεκριμένη επεξεργασία.
- τα δεδομένα που θέλουμε να επεξεργαστεί, τα οποία μπορεί να παριστάνουν διάφορα στοιχεία της καθημερινής μας ζωής, όπως γράμματα, αριθμούς, λέξεις, σύμβολα, εικόνες, ήχους κ.α.



Η αναγκαιότητα της ψηφιοποίησης

- Καθίσταται δυνατή η επεξεργασία με τη βοήθεια υπολογιστή (φωτογραφίες, ήχοι, video, κ.λ.π.).
- Αποθήκευση και ανάκτηση από συσκευές υπολογιστών (σκληρούς δίσκους, CD κ.λ.π.).
- Διατήρηση της ποιότητας και δυνατότητα πιστής αναπαραγωγής.
- Δυνατότητα μετάδοσης μεγάλων ποσοτήτων δεδομένων με υψηλές ταχύτητες.

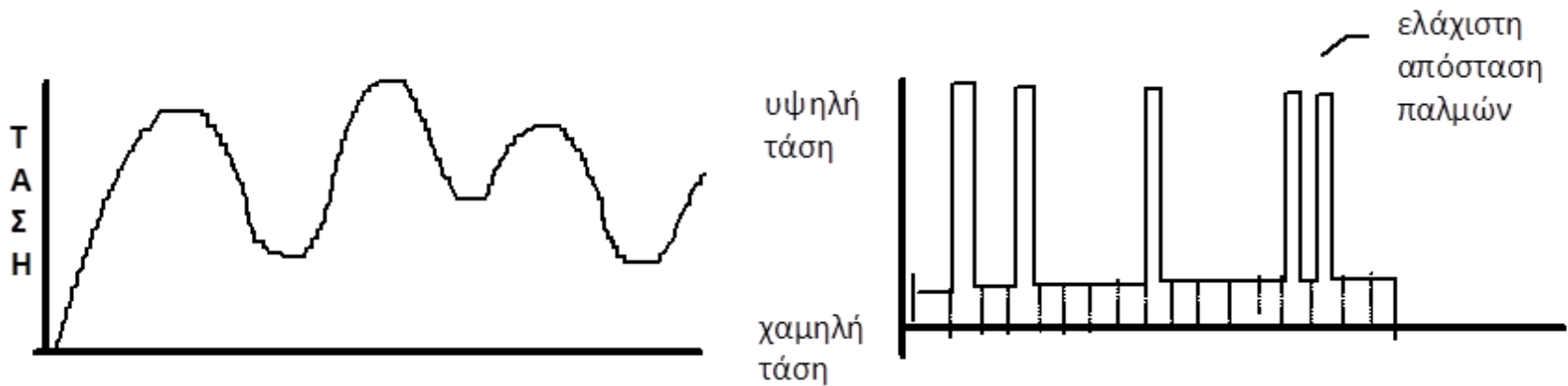


Ψηφιοποίηση πληροφορίας (1/2)

- Οι σύγχρονοι υπολογιστές διαχειρίζονται τις πληροφορίες με ψηφιακό τρόπο. Μια πληροφορία μπορεί να παρασταθεί με την βοήθεια ενός ψηφιακού σήματος, δηλαδή μιας σειράς παλμών με μικρό εύρος και ελάχιστη δυνατή απόσταση μεταξύ τους.



Ψηφιοποίηση πληροφορίας (2/2)



Διαγράμματα 2-3: «Σύγχρονες Εφαρμογές Αυτοματισμού Γραφείου & Επικοινωνιών». Βέγλης, Α., Αβραάμ, Ε., Πομπόρτσας, Α., Εκδόσεις Τζιόλα. Θεσσαλονίκη, 2005.



Αναπαράσταση δεδομένων στον υπολογιστή (1/2)

- Κάθε υπολογιστής αποτελείται από ηλεκτρονικά κυκλώματα που η λειτουργία τους βασίζεται στην αρχή ανοικτό - κλειστό.
- Η συμπεριφορά τους περιλαμβάνει δύο καταστάσεις: περνάει ρεύμα και δεν περνάει ρεύμα. Για αυτό το λόγο οι υπολογιστές χρησιμοποιούν τον δυαδικό κώδικα για την αναπαράσταση των πληροφοριών.
- Ο κώδικας αυτός έχει μόνο δύο σύμβολα το 0 και το 1 . Με τη χρήση αυτών των συμβόλων μπορούν να αναπαρασταθούν όλα τα γράμματα, όλοι οι αριθμοί και γενικά όλα τα σύμβολα που είναι απαραίτητα για την επικοινωνία μεταξύ ανθρώπου και μηχανής.



Αναπαράσταση δεδομένων στον υπολογιστή (2/2)

- Κάθε ένα από τα δύο σύμβολα (0 και 1) ονομάζεται δυαδικό ψηφίο ή bit.
- Τα δυαδικά ψηφία οργανώνονται σε ομάδες (συνήθως οκτώ ψηφίων) και παριστάνουν έτσι πολλούς διαφορετικούς χαρακτήρες.
- Όταν πληκτρολογούμε ένα γράμμα στον υπολογιστή π.χ. κ αυτό μεταφράζεται σε μία ακολουθία bit π.χ. 01001011.
- Η αντίστροφη μετατροπή συμβαίνει όταν ο υπολογιστής μας απεικονίζει ένα χαρακτήρα στην οθόνη του.



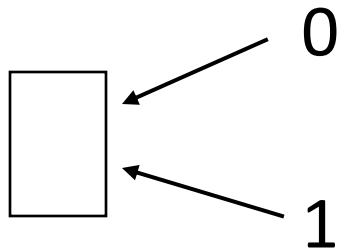
Το δυαδικό Σύστημα Αριθμών

- Για να μετασχηματίζουν δεδομένα σε συμβολοσειρές αριθμών, οι υπολογιστές χρησιμοποιούν το δυαδικό σύστημα αριθμών.
- Οι άνθρωποι χρησιμοποιούν το δεκαδικό σύστημα.
- Το δυαδικό σύστημα αριθμών δουλεύει με τον ίδιο τρόπο όπως το δεκαδικό σύστημα, αλλά έχει διαθέσιμα δύο μόνο σύμβολα (0 και 1) αντί για δέκα (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, and 9).

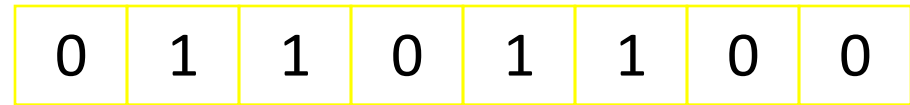
Βάση 10	Βάση 2
0	0
1	1
2	10
3	11
4	100
5	101
6	110
7	111
8	1000
9	1001
10	1010



Bit & byte



bit



byte

1 Kbyte = 1024 byte

1 Mbyte = 1024 Kbyte

1 Gbyte = 1024 Mbyte

1 Tbyte = 1024 Gbyte



Κώδικες χαρακτήρων

- Την πρώτη δεκαετία της ευρείας εξάπλωσης των υπολογιστών κάθε κατασκευαστής υπολογιστικών συστημάτων δημιούργησε τον δικό του κώδικα επικοινωνίας.
 - Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα οι υπολογιστές διαφορετικών κατασκευαστών να μην μπορούν να ανταλλάξουν δεδομένα, καθώς ο καθένας αντιστοιχούσε τους χαρακτήρες που χρησιμοποιούσε σε διαφορετική ακολουθία συμβόλων 0 και 1.
- Για αυτό το λόγο θεσπίστηκαν διεθνή στάνταρ που καλούνται σύνολα χαρακτήρων (Character Set).



Κώδικας χαρακτήρων ASCII

- Το πιο διαδεδομένο στάνταρ είναι ο κώδικας ASCII (American Standard Code for Information Interchange).
- Στον κώδικα ASCII κάθε χαρακτήρας παριστάνεται από οκτώ δυαδικά ψηφία.
 - Ο κώδικας έχει 256 διαφορετικά σύμβολα που είναι τα μικρά και τα κεφαλαία γράμματα του λατινικού αλφαβήτου, τα νούμερα, τα σύμβολα στίξης, τα ειδικά σύμβολα.
 - Οι υπόλοιπες θέσεις χρησιμοποιούνται συνήθως από τα γράμματα της εκάστοτε χώρας (π.χ. τα ελληνικά).



Παράδειγμα αντιστοιχίας γραμμάτων στον κώδικα ASCII

Κώδικας	Χαρακτήρας
00110000	0
00110001	1
00110010	2
00110011	3
00110100	4
00110101	5
01000001	A
01000010	B
01000011	C
01000100	D
01000101	E



Ιστορικά στοιχεία του ASCII

- 1960: Αρχή εργασίας πάνω στον κώδικα
- 1963: Πρώτη έκδοση
- 1967: Σημαντική αλλαγή
- 1986: Η πιο πρόσφατη αναβάθμιση
- Περιλαμβάνει 128 χαρακτήρες, 33 μη εκτυπώσιμους και 4 εκτυπώσιμους



```
!"#$%&'()*+,-./  
0123456789:;<=>?  
@ABCDEFGHIJKLMNO  
PQRSTUVWXYZ[\]^_  
`abcdefghijklmno  
pqrstuvwxyz{|}~
```

Εικόνα 1



Αναπαράσταση της λέξης “BYTE” σε κώδικα ASCII

B	Y	T	E
1000010	1011001	1010100	1000101



Άλλοι κώδικες χαρακτήρων

- Unicode
 - Αυτός ο κώδικας χρησιμοποιεί 16 bits (=2 bytes) για κάθε σύμβολο, που σημαίνει ότι με αυτόν τον κώδικα μπορούν να παρασταθούν 65,536 (=2¹⁶) διαφορετικά σύμβολα.
 - Χρησιμοποιείται από την γλώσσα προγραμματισμού Java για την αναπαράσταση χαρακτήρων
- EBCDIC
 - Χρησιμοποιεί 8 - bit κώδικες.
 - Χρησιμοποιήθηκε πρωταρχικά σε παλιότερα mainframe συστήματα.



Ψηφιακή αποθήκευση (1/2)

- Πέρα από την επεξεργασία, οι υπολογιστές έχουν ακόμη ένα εξίσου σημαντικό χαρακτηριστικό: τη δυνατότητα αποθήκευσης των πληροφοριών.
- Από τους υπολογιστές 1ης γενιάς μέχρι και στις μέρες μας, η αποθήκευση αυτή στηρίζεται κυρίως στο μαγνητισμό.

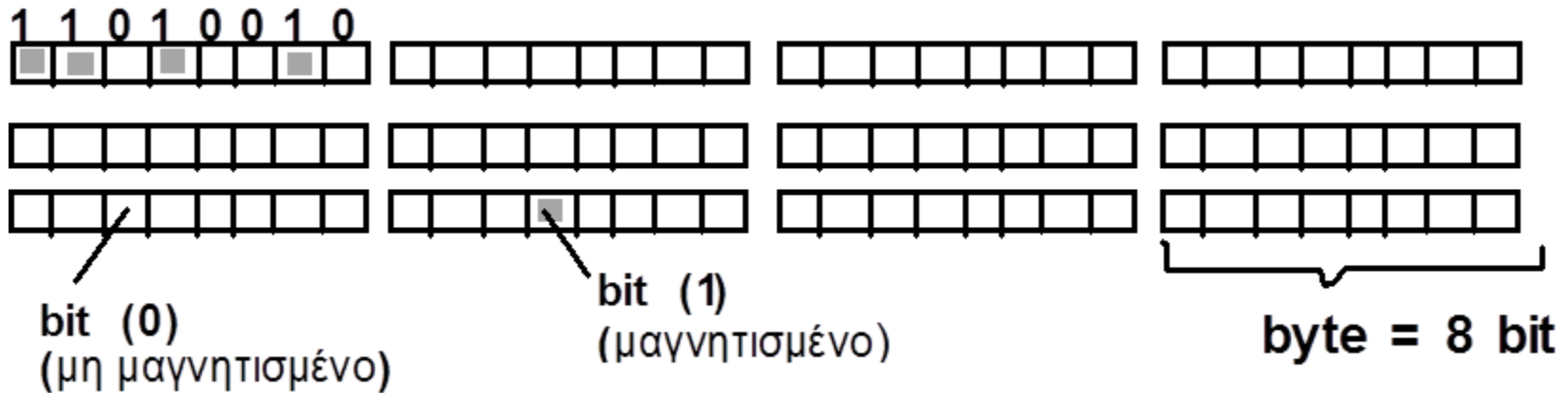


Ψηφιακή αποθήκευση (2/2)

- Σε πολλά υλικά τα μόρια της ύλης τους μπορεί να μαγνητιστούν.
- Η μαγνήτισή τους μπορεί να είναι μόνιμη, ή να είναι προσωρινή δηλαδή να απομαγνητίζονται αυτομάτως με την διακοπή της ροής ρεύματος μέσα στο υλικό που απαρτίζουν.
- Επειδή η μαγνητική κατάσταση της ύλης είναι δυαδική, μπορούμε να αντιστοιχίσουμε σ' αυτές τις καταστάσεις το 1 και το 0 αντίστοιχα ή ισοδύναμα να αποθηκεύσουμε ένα bit.



Σχηματική παράσταση προσωρινής μνήμης



Εικόνα 2: «Σύγχρονες Εφαρμογές Αυτοματισμού Γραφείου & Επικοινωνιών». Βέγλης, Α., Αβραάμ, Ε., Πομπόρτσας, Α., Εκδόσεις Τζιόλα. Θεσσαλονίκη, 2005.





Ιστορικά στοιχεία

Γενιές Η/Υ (1/4)

- Πρώτη γενιά: μέσα της δεκαετίας του 40 – λυχνίες - μεγάλες φυσικές διαστάσεις - χαμηλές ταχύτητες (χρόνος κύκλου μνήμης της τάξεως των 100-200 μsec).
- Δεύτερη γενιά: τέλος της δεκαετίας του 50 – transistors - μικρότερος όγκος - βελτιωμένες ταχύτητες (χρόνος κύκλου μνήμης 4-5 μsec).



Γενιές Η/Υ (2/4)

- Τρίτη γενιά: μέσα της δεκαετίας του 60 - χρήση ολοκληρωμένων κυκλωμάτων - μεγάλη μείωση όγκου και κόστους - αύξηση της ταχύτητας - κύκλος μνήμης 1 μsec - δυνατότητα για μαζική παραγωγή Η/Υ.



Γενιές Η/Υ (3/4)

- Τέταρτη γενιά: αρχές τις δεκαετίας του 70 - ολοκληρωμένα κυκλώματα υψηλής πυκνότητας (VLSI) – μικροϋπολογιστές.



Γενιές Η/Υ (4/4)

- Κατά τη διάρκεια της τέταρτης γενιάς έχουμε σημαντικές εξελίξεις και στον τομέα της Τεχνητής Νοημοσύνης και των επικοινωνιών υπολογιστών.
- Οι εξελίξεις αυτές, καθώς και η τεράστια εξάπλωση και η περαιτέρω εξέλιξη των μικροϋπολογιστών, σηματοδότησαν την είσοδο, στις αρχές της προηγούμενης δεκαετίας, στην πέμπτη γενιά Η/Υ.



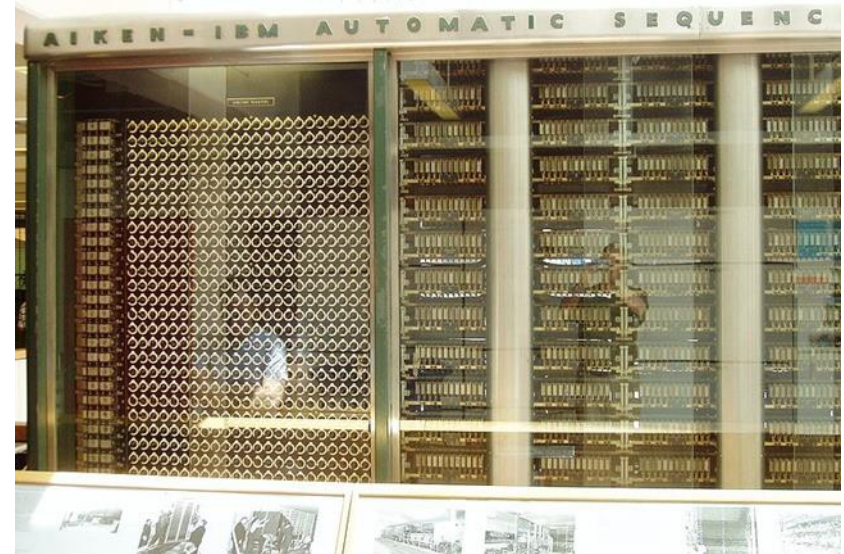
Το μέλλον

- Διαφορετικός τρόπος επικοινωνίας.
- Φωνητική επικοινωνία.
- Έλεγχο με το μυαλό ;



Οι πρώτοι υπολογιστές (1/4)

- Mark I:
 - σχεδιάστηκε το 1941 από τους μηχανικούς της εταιρείας IBM.
 - Οι διαστάσεις του ήταν μήκος 15 μέτρα, πλάτος 2,5 μέτρα.
 - Περιελάμβανε 500 χιλιόμετρα καλώδια. Οι επιδόσεις του ήταν:
 - πρόσθεση με 23 ψηφία σε 3 δέκατα του δευτερολέπτου,
 - πολλαπλασιασμός σε 6 δευτερόλεπτα και
 - διαίρεση σε 12 δευτερόλεπτα.

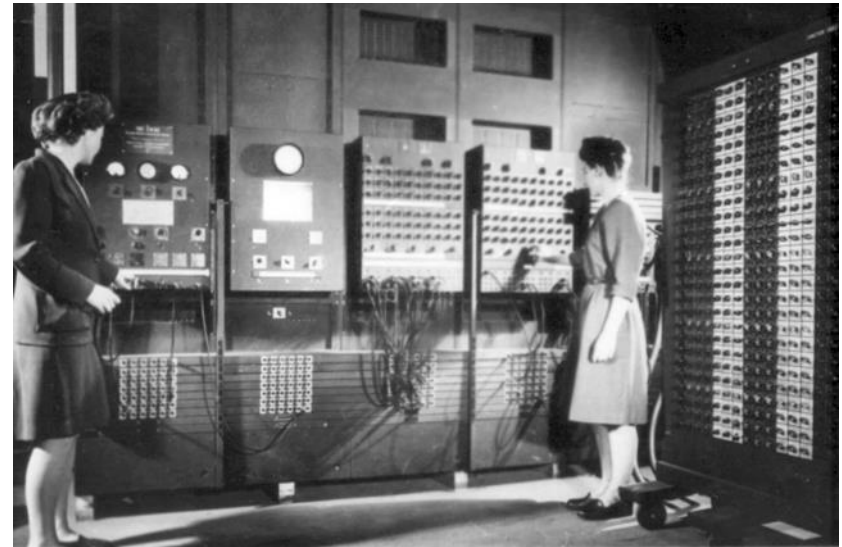


Εικόνα 3



Οι πρώτοι υπολογιστές (2/4)

- ENIAC:
 - σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε στο πανεπιστήμιο της Πενσυλβάνια.
 - Οι διαστάσεις του ήταν μήκος 25m, ύψος 2,5m, πλάτος 1m.
 - Περιελάμβανε 18.000 λυχνίες, 10.000 πυκνωτές, 65.000 αντιστάσεις, 1.500 ηλεκτρονικούς διακόπτες.
 - Κατανάλωνε 140KW.
 - Οι επιδόσεις του ήταν:
 - 5000 προσθέσεις το δευτερόλεπτο,
 - 500 πολλαπλασιασμού το δευτερόλεπτο.
 - Θεωρείται ο πρώτος ηλεκτρονικός υπολογιστής.



Εικόνα 4



Οι πρώτοι υπολογιστές (3/4)

- UNIVAC I:
 - Το 1947 Βραβεύεται η Eckert-Mauchly Computer Corporation για το συμβόλαιό της να κατασκευάσει τον BINAC για την εταιρεία αεροσκαφών Northrop, ενώ ξεκινά και την κατασκευή του πρώτου εμπορικού υπολογιστή UNIVAC I.



Εικόνα 5



Οι πρώτοι υπολογιστές (4/4)

- EDVAC (Electronic Discrete Variable Calculator):
 - Δημιουργήθηκε το 1952 στο Κέιμπριτζ και είναι ο πρώτος υπολογιστής με αποθηκευμένο πρόγραμμα.
 - Επινοήθηκε από τον μαθηματικό John Von Neuman. Αυτός είχε την ιδέα ότι στην μνήμη του υπολογιστή θα μπορούσαν να υπάρχουν ταυτόχρονα το πρόγραμμα και τα δεδομένα.



Εικόνα 6

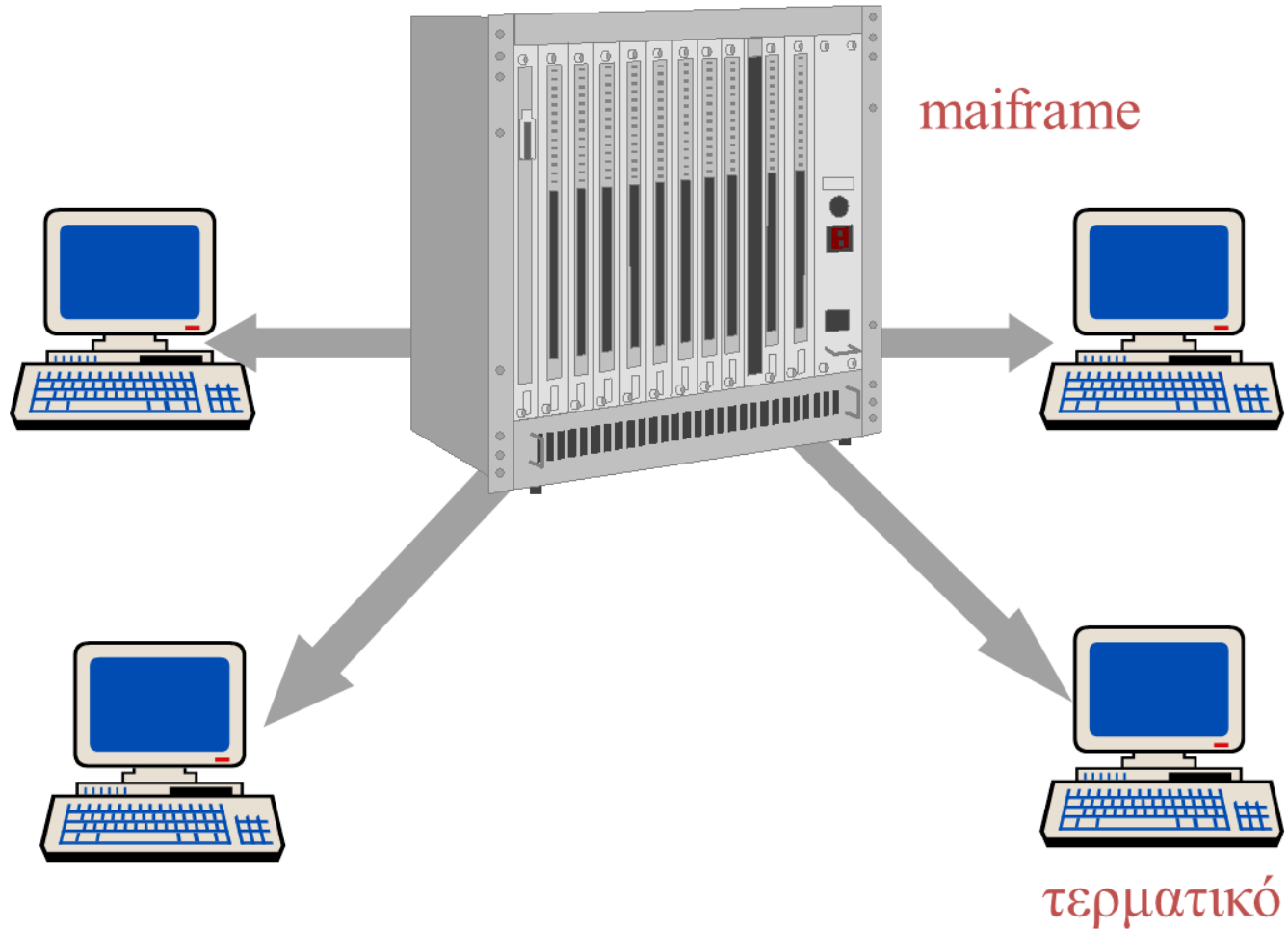


Εξέλιξη υπολογιστών - PC

- ENIAC
- Mainframes
- Personal Computer (IBM)
- Συμβατοί
- Δίκτυα
- Διαδίκτυο

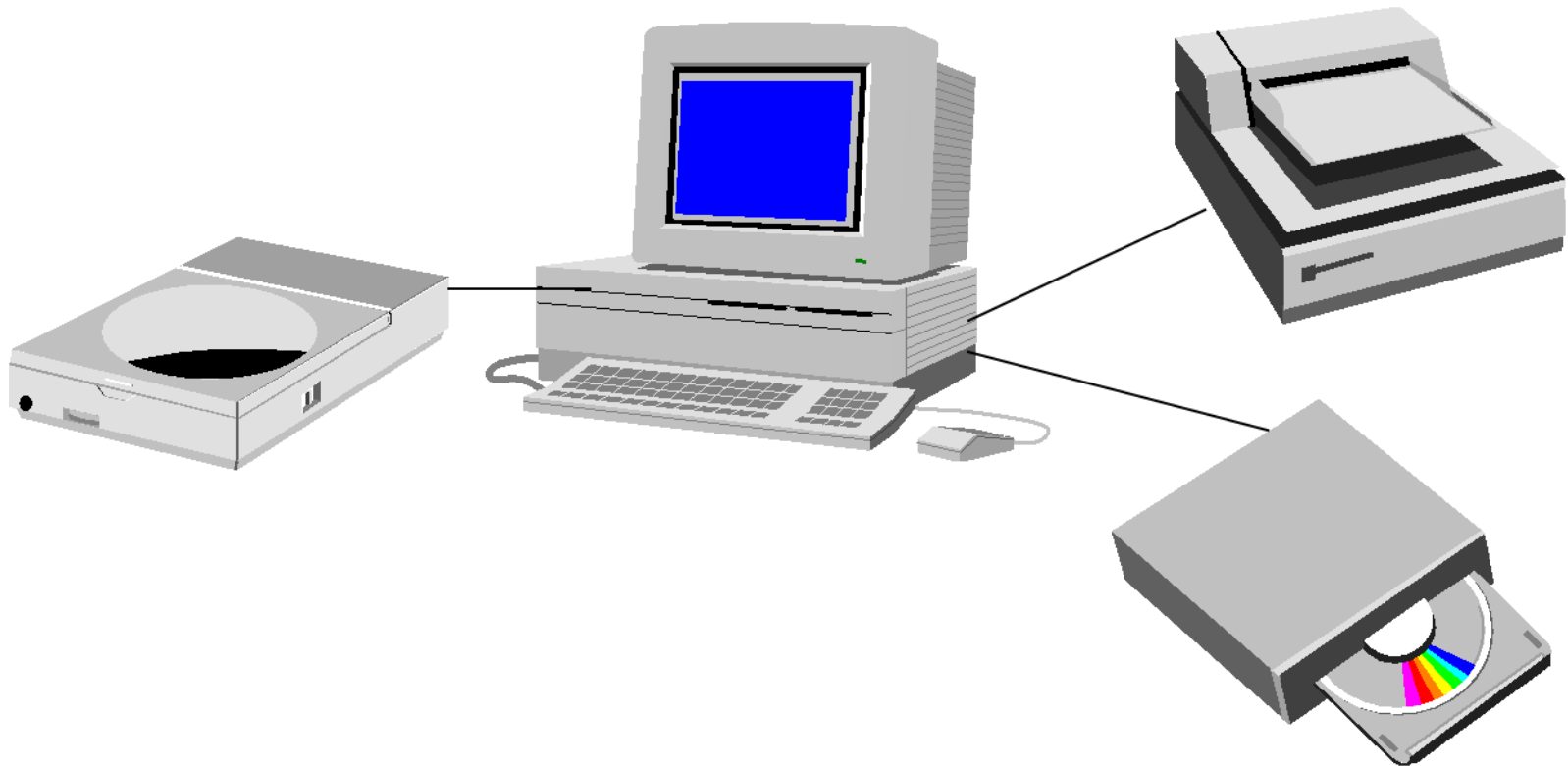


Υπολογιστικό σύστημα Mainframe



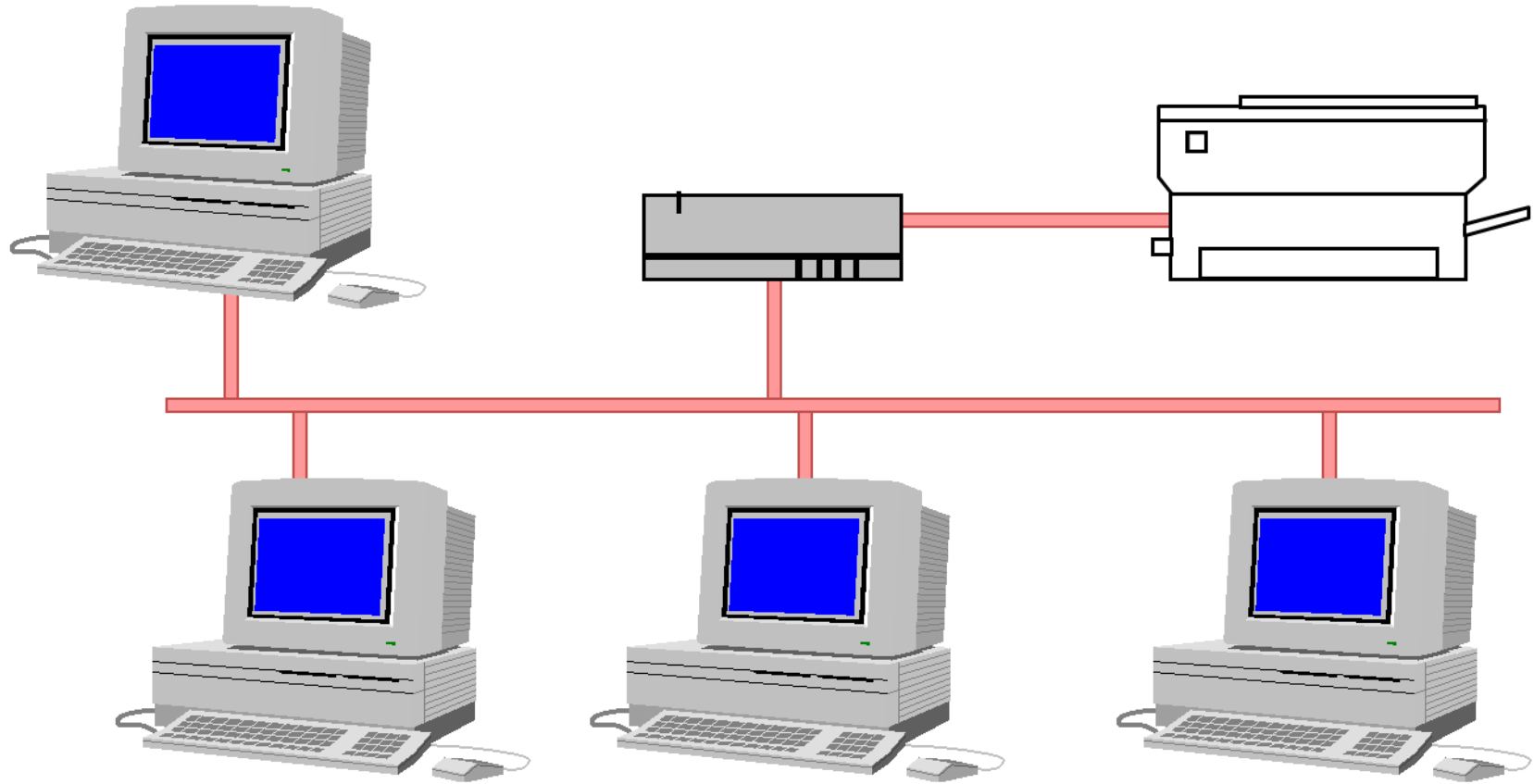
Εικόνα 7

Προσωπικός υπολογιστής



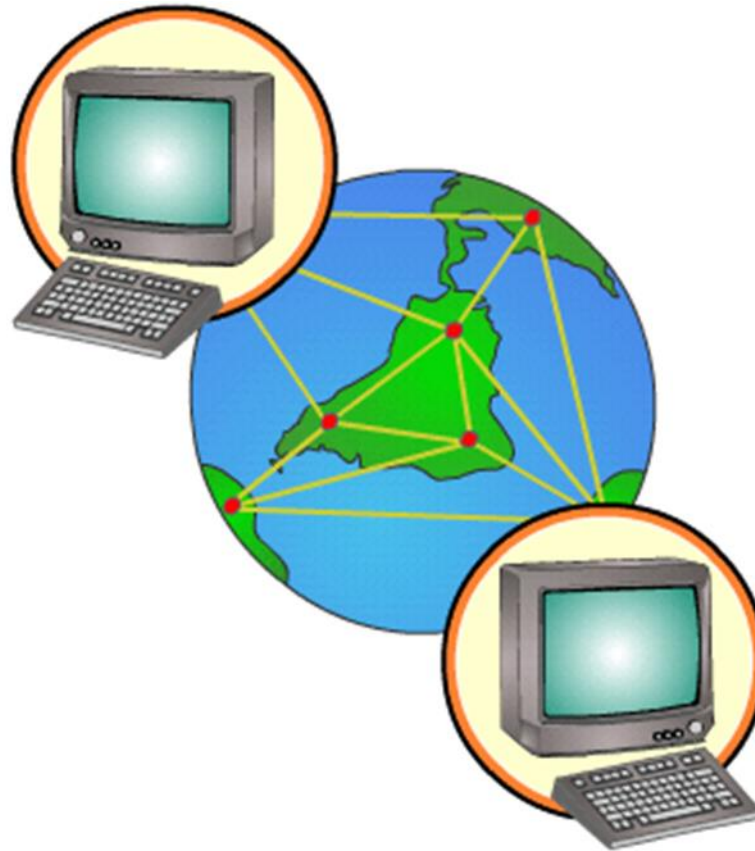
Εικόνα 8

Δίκτυο υπολογιστών



Εικόνα 9

Διαδίκτυο (Internet)



Εικόνα 10



Σημαντικά γεγονότα

1981



Εικόνα 11

1983



Εικόνα 13

1984



Εικόνα 14

1984



Εικόνα 15

1999



Εικόνα 12

Microsoft Windows 98

1981



Εικόνα 16

Τον Αύγουστο του 1981 η IBM παρουσιάζει τον πρώτο IBM PC με 16Κ μνήμης, μια μονάδα δισκέτας. Ο IBM PC περιλάμβανε την πρώτη έκδοση του λειτουργικού συστήματος MS-DOS, της Microsoft.



1983

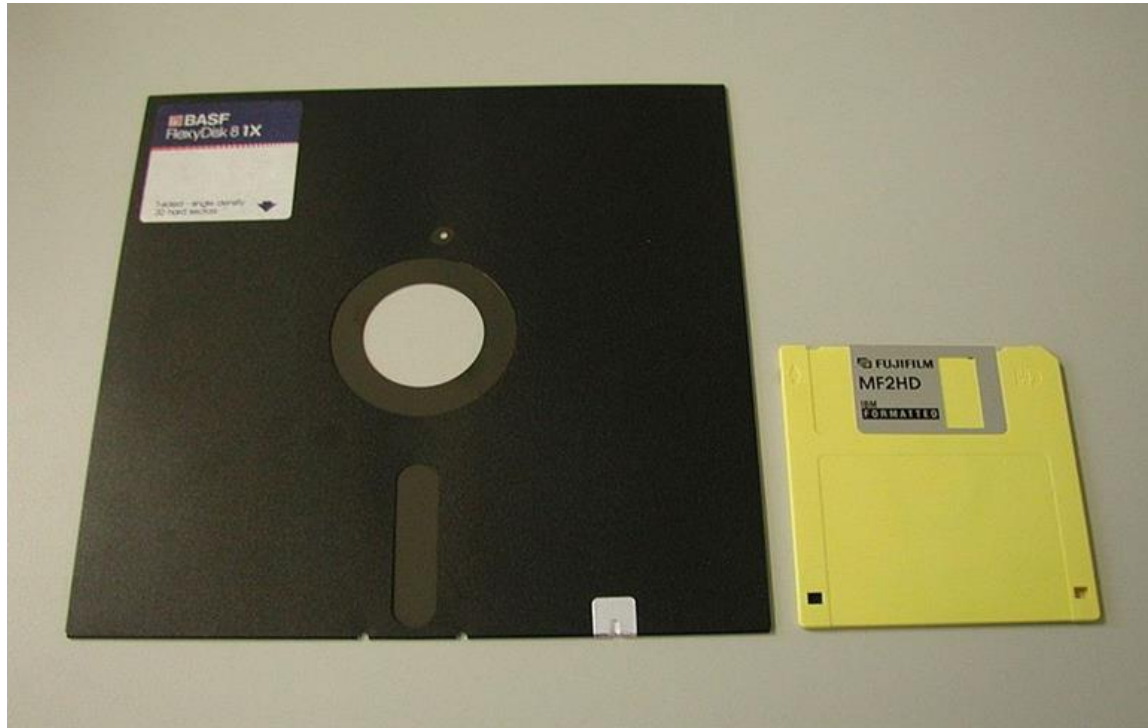


Εικόνα 17

- Η Apple παρουσιάζει τη Lisa, τον πρώτο υπολογιστή με γραφικό περιβάλλον (GUI), ποντίκι, παράθυρα και δικό του λειτουργικό σύστημα.
- Ο επεξεργαστής του συστήματος ήταν ο Motorola 68000 και η τιμή του 10.000 δολάρια.
- Η Lisa δεν μπόρεσε να πετύχει εμπορικά, αν και ήταν πολύ πρωτοποριακό για την εποχή του μηχανήμα λόγω της πολύ υψηλής τιμής.



1984



Εικόνα 18

Εμφανίζονται οι πρώτες δισκέτες 3,5 ιντσών και κατακτούν την αγορά λόγω μικρού μεγέθους, μεγάλης χωρητικότητας και φυσικής αντοχής.



1984



Εικόνα 19

Η Apple παρουσιάζει τον Macintosh, τον πρώτο επιτυχημένο υπολογιστή, που ο έλεγχός του γινόταν μέσω του ποντικιού και του γραφικού περιβάλλοντος. Υπήρχαν και εδώ ο Motorola 68000, καθώς και πολλές από τις καινοτομίες του Lisa, αλλά σε πολύ φθηνότερη τιμή (2.500 δολάρια). Ο Macintosh συνοδευόταν από εφαρμογές όπως το MacPaint και το MacWriter.



2000

- Το πρόβλημα του 2000 δεν δημιουργεί σημαντικά προβλήματα στα υπολογιστικά συστήματα.
- Η Microsoft κυκλοφορεί τα Windows Me που δεν αποτελεί σημαντική εξέλιξη σε σχέση με τα Windows 98.
- Η Intel παρουσιάζει τον Pentium 4, αρχικά σε συχνότητα 1 GHz. Η τιμή του είναι υψηλή χωρίς να παρέχει σημαντική αύξηση της ταχύτητας επεξεργασίας σε σχέση με τον Pentium III.



2001

- Η Intel σταματάει την παραγωγή των Pentium III και ρίχνει σημαντικά τις τιμές των Pentium 4 που έχει φτάσει πλέον στη συχνότητα των 1,7 GHz.
- Η Microsoft κυκλοφορεί το Office XP και λίγους μήνες αργότερα τα Windows XP που αντικαθιστούν τα Windows Me αλλά και τα Windows 2000.
- Διάφοροι ιοί μεταδίδονται μέσω του Internet και φέρνουν μεγάλη αναστάτωση στους χρήστες του διαδικτύου αλλά και τους διαχειριστές συστημάτων.



2002

- Τον Ιανουάριο ο Μπιλ Γκέιτς παρουσιάζει την τεχνολογία των οθονών Mira ή Smart Displays.
- Τον Μάιο η νέα Hewlett Packard ξεκινάει επισήμως τη λειτουργία της απορροφώντας την Compaq.
- Τον Νοέμβριο κυκλοφορούν τα πρώτα Tablet PC με αναγνώριση γραφής, βασισμένα στην ειδική έκδοση των Windows.
- Στο τέλος του χρόνου ο αριθμός των χρηστών του διαδικτύου παγκοσμίως φτάνει τα 655 εκατομμύρια.
- Στο χώρο των επεξεργαστών ο ανταγωνισμός μεταξύ Intel και AMD συνεχίζεται.
- Η Microsoft εισέρχεται στην αγορά κινητής τηλεφωνίας.
- Τέλος στο χώρο των λειτουργικών συστημάτων κυκλοφορεί τον Σεπτέμβριο το πρώτο Service Pack για τα Windows XP.



2003

- Τον Ιανουάριο το πρωτόκολλο TCP/IP γίνεται 20 χρονών.
- Τον Φεβρουάριο κυκλοφορεί η νέα έκδοση του Office (NET ή 2003).
- Αρχίζει η εμπορική κυκλοφορία ευρυζωνικών συνδέσεων DSL στην περιοχή της Αθήνας και του Πειραιά.
- Αρκετά TabletPc διαφορετικών εταιριών είναι πλέον διαθέσιμα στην αγορά, με αρκετά όμως ακριβές τιμές.
- Κυκλοφορούν πλέον αρκετοί οδηγοί εγγραφής DVD με τετραπλή ταχύτητα.
- Ο όγκος των spam e-mails ξεπέρασε τον όγκο των κανονικών (χρήσιμων) e-mails.
- Δύο ιοί worm εξαπλώθηκαν ταχύτατα το καλοκαίρι μέσω του διαδικτύου.



2004

- Στις αρχές του 2004 ανακοινώνονται μειώσεις στο κόστος των ευρυζωνικών συνδέσεων.
- Η Intel κυκλοφορεί τους πρώτους Pentium 4 στα 3,4GHz. Τα πρώτα μηνύματα SPAM εμφανίζονται και στα κινητά τηλέφωνα.
- Η Intel κρίνεται ένοχη από την ευρωπαϊκή επιτροπή για αθέμιτο ανταγωνισμό και τις επιβάλλεται ένα μεγάλο πρόστιμο (497.000.000 €).
- Κυκλοφορεί την Ελλάδα από την Ματζέντα το OpenOffice.org μία εξελληνισμένη σουίτα εφαρμογών γραφείου, ανταγωνιστική του Microsoft Office.
- Στις αρχές του καλοκαιριού αρχίζει η παροχή του i-mode στους συνδρομητές της Cosmote. Εμφανίζεται ο πρώτο ιός για κινητά τηλέφωνα.



2005

- Εμφάνιση του YouTube
- Ανακοίνωση του format DVD blue ray



Εικόνα 20



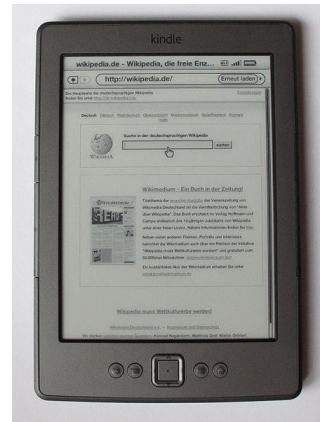
2006

- Επεξεργαστές Intel Core.
- Κυκλοφορία του HD-DVD.
- Επεξεργαστές Intel Core 2 Duo.
- Παρουσίαση Microsoft Windows Vista.



2007

- iPhone
- Κυκλοφορία Windows Vista και Office 2007
- Amazon Kindle
- Google Android
- Apple Mac OS X 10.5 Leopard



Εικόνα 21



Εικόνα 22



2008

- Επικράτηση του format DVD Blue-ray
- Νέοι iMac από την Apple



Εικόνα 23



2009

- Κυκλοφορία του Mac OS X v 10.6
- Microsoft Windows 7



Εικόνα 24



2010

- Apple iPad
- Windows Phone 7
- Android - smartphones



Εικόνα 25



2011

- Η χρονιά των Tablets
- iPad 2
- Android Ice-cream sandwich



Εικόνα 26



2012

- Tablets
- Νέο iPad + iPad mini
- Android Jelly Bean
- Windows 8
- Google tablets



Εικόνα 27

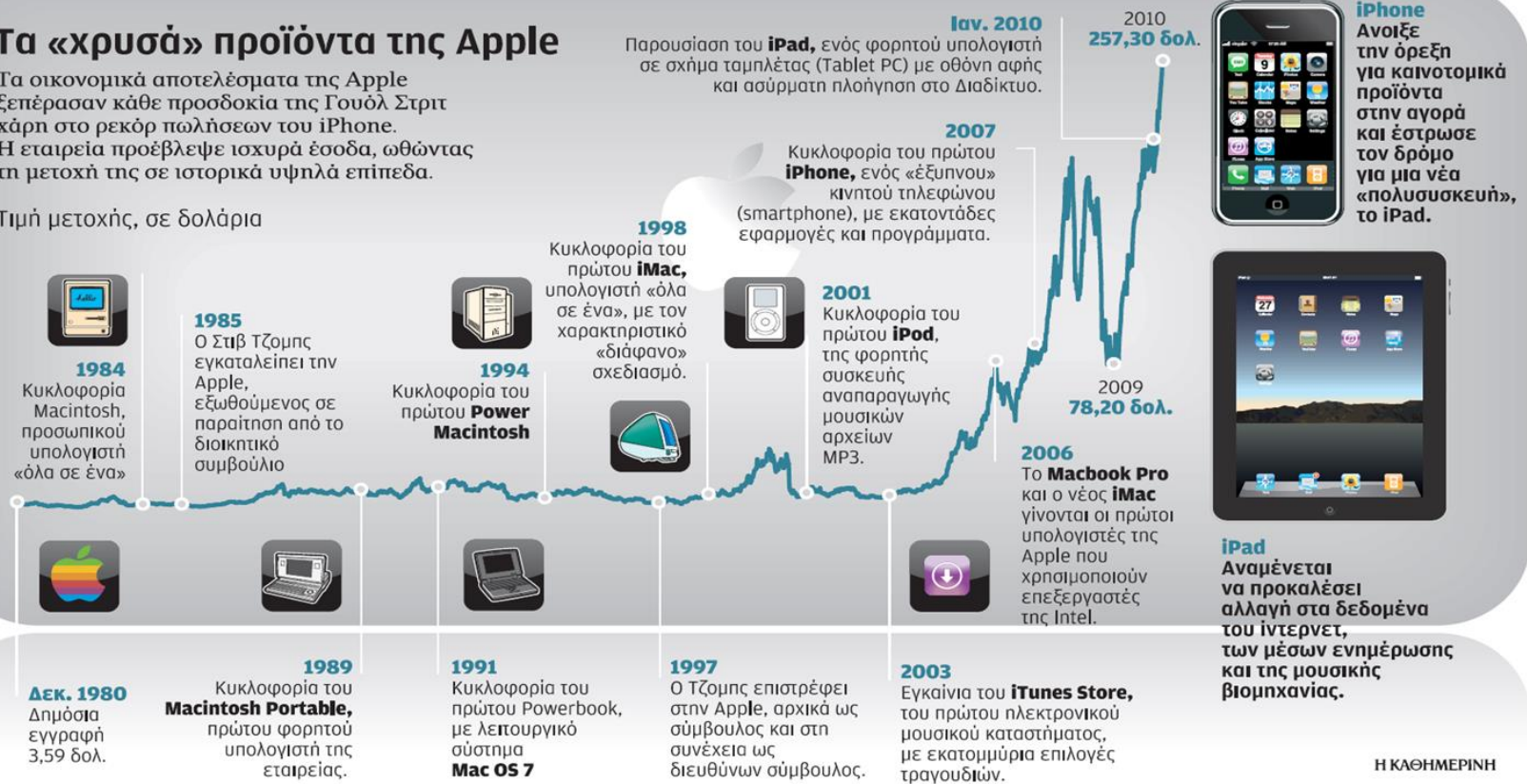


Apple ένα μοναδικό φαινόμενο

Τα «χρυσά» προϊόντα της Apple

Τα οικονομικά αποτελέσματα της Apple ξεπέρασαν κάθε προσδοκία της Γουόλ Στριτ χάρη στο ρεκόρ πωλήσεων του iPhone. Η εταιρεία προέβλεψε ισχυρά έσοδα, ωθώντας τη μετοχή της σε ιστορικά υψηλά επίπεδα.

Τιμή μετοχής, σε δολάρια

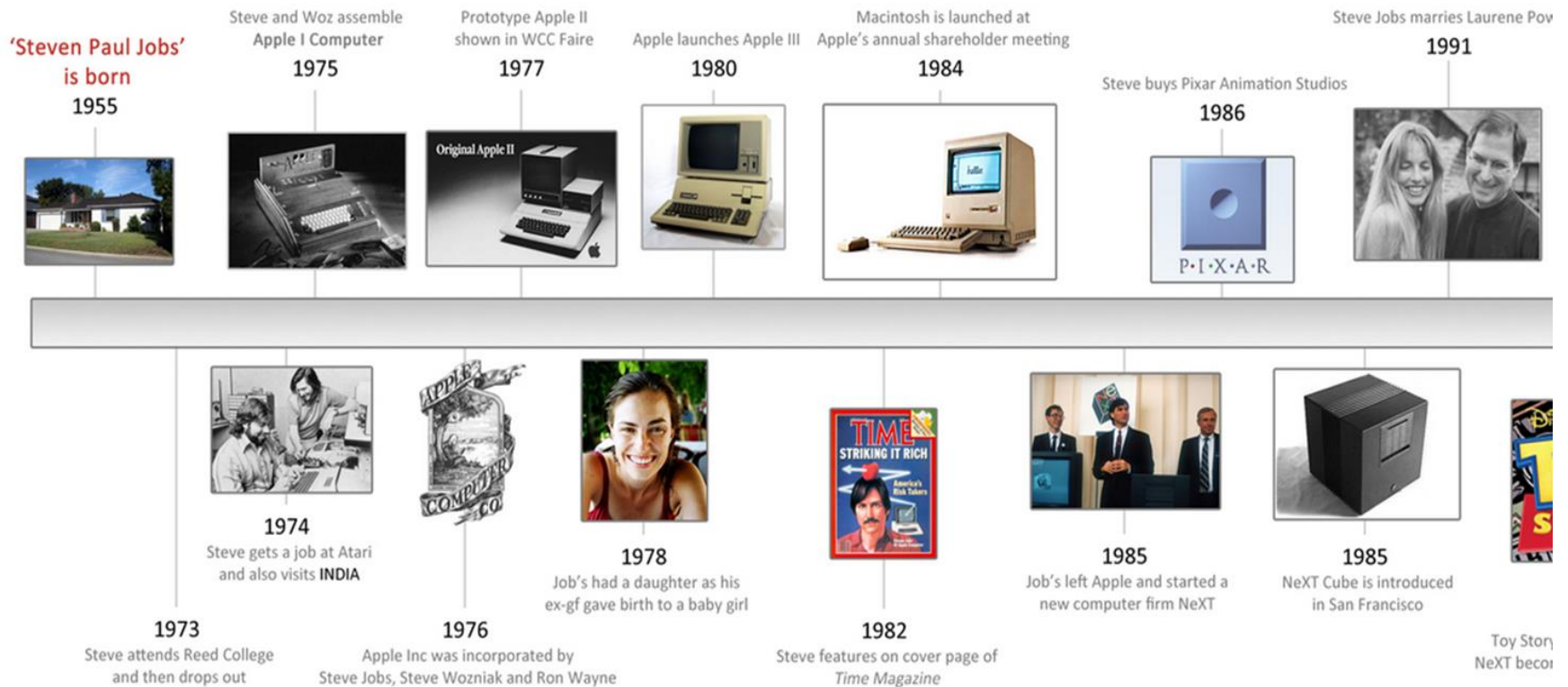


Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ

Εικόνα 28 (infographic)

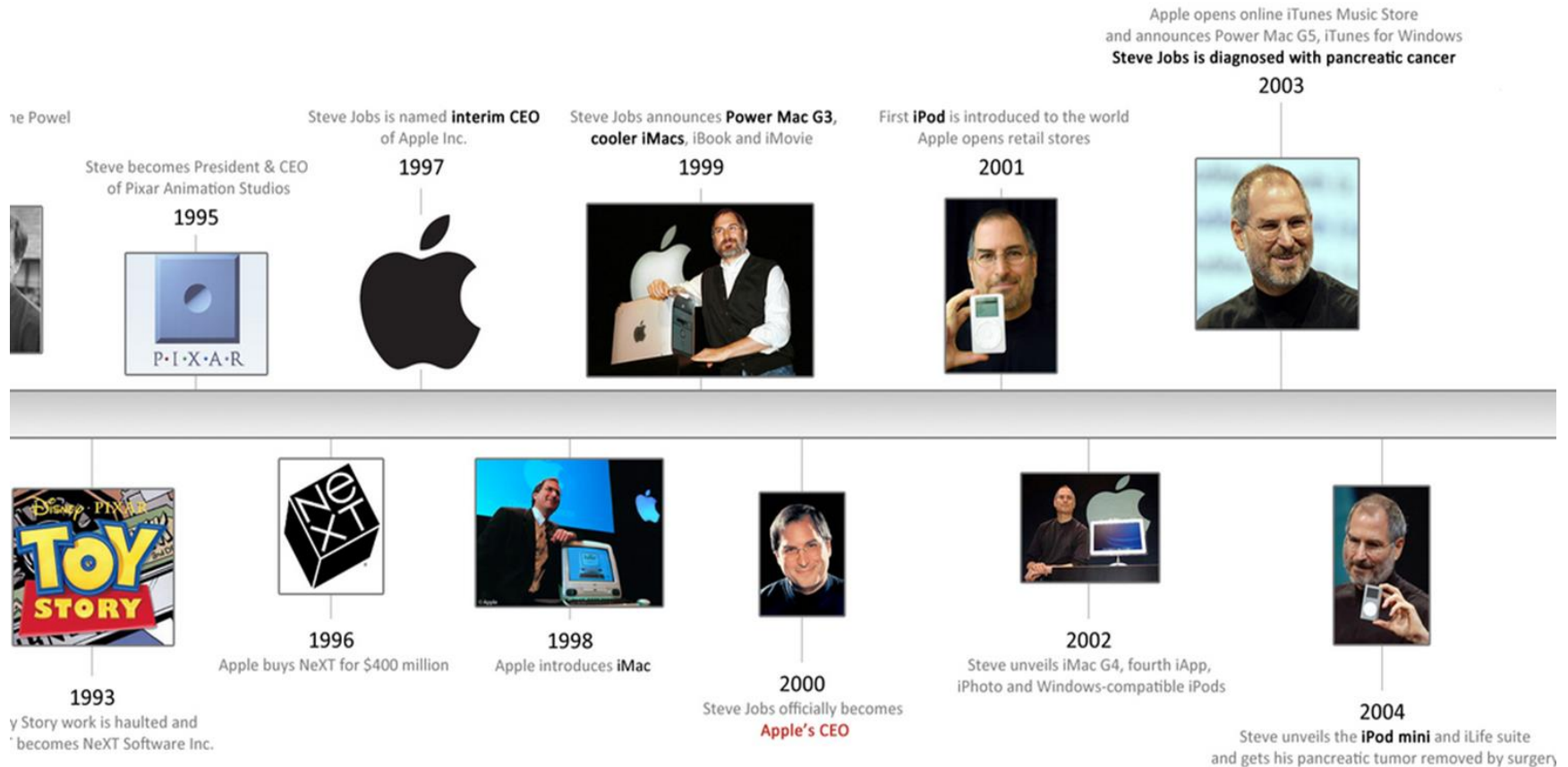


Steve Jobs Timeline (1/3)



Πηγή: *infographic*
www.thegeeksclub.com

Steve Jobs Timeline (2/3)



Πηγή: *infographic*
www.thegeeksclub.com

Steve Jobs Timeline (3/3)



Πηγή: *infographic*
www.thegeeksclub.com

Αναφορές εικόνων (1/6)

1. ASCII full
https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AASCII_full.svg
By Arite (Own work. Created in Inkscape 0.44.1) [GFDL (<http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>) or CC-BY-SA-3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>)], via Wikimedia Commons from Wikimedia Commons
3. Harvard Mark I Computer - Left Segment
http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AHarvard_Mark_I_Computer_-_Left_Segment.jpg
By Daderot at en.wikipedia [GFDL (<http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>) or CC-BY-SA-3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>)], via Wikimedia Commons from Wikimedia Commons
4. Two women operating ENIAC
https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ATwo_women_operating_ENIAC.gif
By United States Army (Image from [2]) [Public domain], via Wikimedia Commons from Wikimedia Commons
5. UNIVAC-I-BRL61-0977.jpg
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:UNIVAC-I-BRL61-0977.jpg> [Public domain], via Wikimedia Commons from Wikimedia Commons



Αναφορές εικόνων (2/6)

6. EDVAC

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AEDVAC.png>

See page for author [Public domain], via Wikimedia Commons from Wikimedia Commons

10. Demografia en internet

http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ADemografia_en_internet.gif

By turcon.blogia.com (turcon.blogia.com) [GFDL

(<http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>) or CC-BY-SA-3.0

(<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>)], via Wikimedia Commons from Wikimedia Commons

11, 16. IBM PC 1981 makffm

http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AIBM_PC_1981_makffm.jpg

By User:FA2010 (Own work) [Public domain], via Wikimedia Commons from Wikimedia Commons



Αναφορές εικόνων (3/6)

12. Intel i740 on EP-BXT

http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AIntel_i740_on_EP-BXT.JPG

By Futase_tdkr (I took this picture) [Public domain], via Wikimedia Commons from Wikimedia Commons

13, 17. Apple Lisa 2 Full

http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AApple_Lisa_2_Full.jpg

By Michael Vokabre (originally posted to Flickr as Apple Lisa) [CC-BY-SA-2.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0>)], via Wikimedia Commons from Wikimedia Commons

14, 18. Floppy disk 8inch vs 3.5inch

http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AFloppy_disk_8inch_vs_3.5inch.jpg

By Thomas Bohl at de.wikipedia [Public domain], via Wikimedia Commons from Wikimedia Commons

15, 19. Apple Macintosh SE 1984 makffm

http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AApple_Macintosh_SE_1984_makffm.jpg

By User:FA2010 (Own work) [Public domain], via Wikimedia Commons from Wikimedia Commons



Αναφορές εικόνων (4/6)

20. Logo Youtube

https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ALogo_Youtube.svg

By Youtube (http://www.youtube.com/t/press_room_image_files) [Public domain], via Wikimedia Commons from Wikimedia Commons

21. Amazon Kindle 4

http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AAmazon_Kindle_4.jpg

By CrazyD (photo was taken by my self) [CC-BY-SA-3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>)], via Wikimedia Commons from Wikimedia Commons

22. iPhone 4

http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AIPhone_4.jpg

By Yutaka Tsutano (<http://www.flickr.com/photos/ivyfield/4731067532/>) [CC-BY-2.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>)], via Wikimedia Commons from Wikimedia Commons



Αναφορές εικόνων (5/6)

23. Imac 2007

https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AImac_2007.png

By photo: Robert Nelson from Tarpon Springs, Florida, USA

derivative work: Max Naylor (Unboxing the 24" iMac) [CC-BY-2.0

(<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>)], via Wikimedia Commons from Wikimedia Commons

24. Windows logo – 2006

http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AWindows_logo_-_2006.svg

By Rounakr94 (Own work) [Public domain], via Wikimedia Commons from Wikimedia Commons

25. Samsung Omnia 7 clean

http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ASamsung_Omnia_7_clean.jpg

By Luca Viscardi from milano, italy (samsung omnia 7 - 05) [CC-BY-SA-2.0

(<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0>)], via Wikimedia Commons from Wikimedia Commons



Αναφορές εικόνων (6/6)

26. iPad 2

http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AIPad_2.jpg

By Matthew Downey (Own work) [CC-BY-SA-3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>)], via Wikimedia Commons from Wikimedia Commons

27. Android robot

http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AAndroid_robot.png

By Google (<http://www.android.com/branding.html>) [CC-BY-SA-3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>)], via Wikimedia Commons from Wikimedia Commons

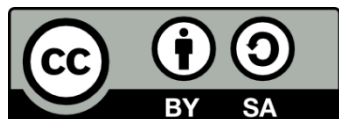
28. Εικόνα (infographic): Εφημερίδα «Καθημερινή»





Τέλος Ενότητας

Επεξεργασία: Γιομελάκης Δημήτριος
Θεσσαλονίκη, Εαρινό εξάμηνο 2012-13



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ