

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΩΡΙΑ

Γενικά, με τον όρο «ψηφιακό» (digital) εννοούμε ένα σύστημα που παίρνει τιμές από μια ομάδα συγκεκριμένων τιμών. Αντίθετα, όταν ένα σύστημα είναι αναλογικό (analogue), οι τιμές που παίρνει είναι συνεχόμενες.

Ο υπολογιστής μπορεί να αναγνωρίσει μόνο δύο διαφορετικές καταστάσεις, για να εκτελέσει τους υπολογισμούς του: - την κατάσταση στην οποία δεν περνάει ρεύμα μέσα από ένα καλώδιο(0) και - την κατάσταση στην οποία περνάει ρεύμα μέσα από ένα καλώδιο(1). Ένας υπολογιστής είναι ψηφιακός, επειδή μπορεί να χειριστεί συγκεκριμένο αριθμό καταστάσεων (μόνο δύο).

Τα δυαδικά ψηφία 0 και 1 αντιστοιχούν στις δύο καταστάσεις που «αντιλαμβάνεται» ο υπολογιστής. Το δυαδικό ψηφίο, που ονομάζεται μπιτ (bit - binary digit), παίρνει τις τιμές 0 ή 1 και είναι η βασική μονάδα πληροφορίας των υπολογιστών.

Ένα Byte αντιστοιχεί στο μέγεθος ενός χαρακτήρα (γράμμα, ψηφίο, σημείο στίξης ή οποιοδήποτε άλλο σύμβολο) και ισούται με οκτώ bit. (1 Byte = 8 bit).



Μονάδες Πολλαπλασίων του Byte

1 KiloByte ή **KB** ισούται με
 $2^{10} = 1024 \text{ Byte} \sim 1.000 \text{ Byte}$

1 MegaByte ή **MB** ισούται με
 $2^{20} = 1024 \text{ KB} \sim 1.000 \text{ KB}$

1 GigaByte ή **GB** ισούται με
 $2^{30} = 1024 \text{ MB} \sim 1.000 \text{ MB}$

1 TeraByte ή **TB** ισούται με
 $2^{40} = 1024 \text{ GB} \sim 1.000 \text{ GB}$

Το εσωτερικό του υπολογιστή



Λέξεις Κλειδιά

Τροφοδοτικό,
Μητρική πλακέτα
(Motherboard),
Κεντρική Μονάδα
Επεξεργασίας (CPU),
Κύρια Μνήμη,
Μνήμη RAM,
Μνήμη ROM,
Εσωτερικές Κάρτες,
Θύρες Σύνδεσης

Γενικά μία εφαρμογή στον υπολογιστή χαρακτηρίζεται ως εφαρμογή πολυμέσων, όταν:

- Συνδυάζει διάφορες μορφές αναπαράστασης της πληροφορίας (κείμενο, εικόνα, ήχο, κινούμενη εικόνα, βίντεο).
- Συνδέει ποικίλες πληροφορίες μεταξύ τους με μη γραμμικό τρόπο (όπως και στον Παγκόσμιο Ιστό, οι πληροφορίες σε μία εφαρμογή πολυμέσων είναι ειδικά δομημένες).
- Η μη γραμμική οργάνωση των εφαρμογών πολυμέσων μας δίνει τη δυνατότητα να αλληλεπιδρούμε με τον υπολογιστή και να επιλέγουμε τις πληροφορίες που θέλουμε. Σε αντίθεση με μία τηλεοπτική εκπομπή, ο χρήστης δεν παρακολουθεί παθητικά τη ροή εξέλιξης της εφαρμογής, αλλά μπορεί να παρεμβαίνει, όπως για παράδειγμα σε ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι, καθορίζοντας τη μορφή, τη σειρά και την ταχύτητα με την οποία παρουσιάζεται η πληροφορία. Η ιδιότητα αυτή ονομάζεται αλληλεπιδραστικότητα χρήστη-υπολογιστή.