

Μονάδες Μέτρησης της Πληροφορίας

Το byte και τα πολλαπλάσιά του

Τα byte και τα πολλαπλάσια τους χρησιμοποιούνται ως μονάδες μέτρησης της χωρητικότητας της μνήμης (κύριας και βοηθητικής).

- 1 Byte = 8bit (Όπου bit παρόμοιο είναι το pixel ή ψηφίδα)
- 1 KB (Kilobyte) = 1000 byte
- 1 MB (Megabyte) = 1000 KB = 1000000 byte
- 1 GB (Gigabyte) = 1000 MB = 1000000 KB = 1000000000 byte
- 1 TB (Terabyte) = 1000GB = 1000000MB = 1000000000 KB = 1000000000000 byte

Όταν θέλουμε να κατέβουμε από μεγαλύτερες σε μικρότερες μονάδες δηλαδή (TB → GB → MB → KB → Byte) τότε πολλαπλασιάζουμε με το 1000 τον αριθμό που έχουμε π.χ. $1,5 \text{ TB} * 1000 = 1500 \text{ GB} * 1000 = 1500000 \text{ MB} * 1000 = 1500000000 \text{ KB}$

Όταν θέλουμε να ανεβούμε από μικρότερες σε μεγαλύτερες μονάδες δηλαδή (TB ← GB ← MB ← KB ← Byte) τότε διαιρούμε με το 1000 τον αριθμό που έχουμε π.χ. $200000000 \text{ KB} / 1000 = 200000 \text{ MB} / 1000 = 200 \text{ GB} / 1000 = 0,2 \text{ TB}$

Μονάδες μέτρησης πληροφορίας	
Bit	1 Bit
Byte	1 Byte = 8 Bit
KiloByte (KB)	1 KB = 1024 Byte ~ 1000 Byte
MegaByte (MB)	1 MB = 1024 KB ~ 1000 KB
GigaByte (GB)	1 GB = 1024 MB ~ 1000 MB
TeraByte (TB)	1 TB = 1024 GB ~ 1000 GB

- Στην πραγματικότητα, το κάθε πολλαπλάσιο του byte είναι 1024 φορές μεγαλύτερο από το προηγούμενο πολλαπλάσιο. Επειδή όμως η μετατροπή από ένα πολλαπλάσιο σε άλλο, με βάση το 1024, πιθανόν να περιπλέκει του αναγκαίους υπολογισμούς, συνηθίζεται να χρησιμοποιείται ως βάση ο στρογγυλοποιημένος αριθμός 1000.

Χωρητικότητα Μονάδων Αποθήκευσης

Βοηθητική Μνήμη

- Εξωτερικός/Εσωτερικός σκληρός δίσκος (HDD/SSD: (ενδεικτικά) 500 GB ή 1 TB (1000 GB)
- USB Memory stick (Flash memory): (512 MB – 256 GB) π.χ. 16 GB
- Κάρτες Μνήμης SD/MicroSD: 8GB-128GB
- CD-ROM: 650 MB – 700 MB (Τείνουν να εγκαταλειφθούν)
- DVD-ROM : 4.7 GB/8.5 GB / DVD BLU RAY 25GB/50GB (Μονής/Διπλής στρώσης) (Τείνουν να εγκαταλειφθούν)
- Δισκέτα (3½ ιντσών): 1.44 MB (Έχουν εξαφανιστεί)

Κύρια Μνήμη

- Μνήμη RAM: (ενδεικτικά) 8GB ή 16 GB
- Μνήμη ROM: (ενδεικτικά) μερικά MB

Άσκηση μετατροπών μονάδων

- α) Τα 2,5 GB πόσα MB είναι;
- β) Τα 20 MB πόσα KB είναι;
- γ) Τα 7 TB πόσα MB είναι;
- δ) Τα 3000 MB πόσα GB είναι;
- ε) Τα 650 GB πόσα TB είναι;

Δραστηριότητα για χωρητικότητα δεδομένων ηλεκτρονικών αποθηκευτικών μέσων

<https://learningapps.org/display?v=p1j7jdkea20>

Quiz για Μονάδες μέτρησης της πληροφορίας

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdpN163AzTluztzi-QHqb3GCc5SIEYd89ZnX-4mmfFgiwIZDA/viewform>