

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ



Κεφάλαιο 2^ο: Το Υλικό του Υπολογιστή

Κεφάλαιο 2^ο: Το υλικό του Υπολογιστή

- Το Υλικό του Η/Υ
- Μνήμη Ram
- Μέσα Αποθήκευσης

Εξοπλισμός σχολικού εργαστηρίου Πληροφορικής

- Καταγραφή των συσκευών που υπάρχουν στο σχολικό εργαστήριο
- Ο ρόλος και η χρησιμότητά τους
- Τεχνικά χαρακτηριστικά των διάφορων μονάδων
- Προτάσεις για εμπλουτισμό του σχολικού εργαστηρίου

Το Υλικό Μέρος του Υπολογιστή

Υλικό Μέρος (Hardware) του υπολογιστή είναι τα μηχανικά και τα ηλεκτρονικά του μέρη, ό,τι δηλαδή μπορούμε να δούμε και να αγγίξουμε.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο υπολογιστής, για να λειτουργήσει, χρειάζεται ηλεκτρικό ρεύμα. Γι' αυτό πρέπει να είμαστε προσεκτικοί και να μην επεμβαίνουμε στο εσωτερικό του.

Η Κύρια Μνήμη RAM του υπολογιστή και τα αποθηκευτικά μέσα

- Κεντρικό ρόλο στη λειτουργία του υπολογιστή έχει η μνήμη του. Η μνήμη ενός υπολογιστή αποτελείται από την Κυρία Μνήμη (η οποία περιέχει τη μνήμη RAM) και τα αποθηκευτικά μέσα.
- Τα δεδομένα και οι κατάλληλες για την επεξεργασία τους εντολές αποθηκεύονται προσωρινά στη **μνήμη RAM (Random Access Memory - Μνήμη Τυχαίας Προσπέλασης)** του υπολογιστή.
- Μόλις, όμως, ο υπολογιστής σταματήσει να τροφοδοτείται με ηλεκτρικό ρεύμα όλα τα στοιχεία που βρίσκονται στη μνήμη RAM χάνονται. Για να μη χάσουμε τα στοιχεία αυτά, μπορούμε να τα αποθηκεύουμε σε ειδικές συσκευές, οι οποίες λέγονται: «**αποθηκευτικά μέσα**»

Αποθηκευτικά Μέσα (1)



- **Δισκέτα (Floppy disk).** Είναι από τα πιο παλιά αποθηκευτικά μέσα. Ήταν το πρώτο φορητό αποθηκευτικό μέσο εξαιτίας του μικρού μεγέθους και της χαμηλής τιμής της. Σήμερα οι δισκέτες έχουν αντικατασταθεί από τη «μνήμη φλας», το CD-ROM και το DVD-ROM, αφού αυτά μπορούν να αποθηκεύσουν εκατοντάδες ή χιλιάδες φορές περισσότερα δεδομένα απ' ό,τι μία δισκέτα.
- **Σκληρός Δίσκος (hard disk).** Βρίσκεται, συνήθως, τοποθετημένος στην Κεντρική Μονάδα του υπολογιστή. Μπορούμε να αποθηκεύουμε σ' αυτόν περισσότερα δεδομένα από οποιοδήποτε άλλο αποθηκευτικό μέσο και να τα ανακτούμε με μεγάλη ταχύτητα. Σε έναν υπολογιστή υπάρχουν ένας ή και περισσότεροι σκληροί δίσκοι (εσωτερικοί ή εξωτερικοί).

Αποθηκευτικά Μέσα (2)



- **CD-ROM, DVD-ROM.** Χρησιμοποιούνται ως εναλλακτικά αποθηκευτικά μέσα για τη διαφύλαξη δεδομένων και πληροφοριών καθώς και για τη μεταφορά αποθηκευμένων δεδομένων και εφαρμογών. Συνήθως μπορούμε να γράψουμε μόνο μία φορά σε αυτά. Υπάρχουν, όμως, και τα επανεγγράψιμα (RW), στα οποία με τη χρήση της κατάλληλης συσκευής εγγράφονται δεδομένα περισσότερες από μία φορές, αλλά και διαγράφονται, όταν το επιθυμούμε.
- **Μνήμη φλας (flash memory).** Το μέγεθος της, όσο το μικρό μας δάχτυλο, την καθιστά πολύ βολική, κυρίως, για τη μεταφορά δεδομένων

Οι δισκέτες και οι ψηφιακοί δίσκοι τύπου CD και DVD χρειάζονται ειδικές συσκευές, τους οδηγούς ή τις μονάδες, για να μπορέσουμε να διαβάσουμε ή να γράψουμε δεδομένα σε αυτές.

Μέγεθος Αποθηκευτικών Μέσων

Μέσο ΑποθήκευσηςGB	Μέγεθος
Δισκέτα	1,44 MB
CD	700 MB
DVD	4,7 GB
Blu-Ray Disc	25GB
Μνήμη flash	4GB έως και 1TB
Σκληρός Δίσκος	128GB έως και 16TB

Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές - Εισαγωγή στην τεχνολογία της πληροφορίας

Εισαγωγή στην τεχνολογία της Πληροφορίας

Βασικές Έννοιες

Έννοια	Λειτουργία
Υλικό μέρος	Είναι τα μηχανικά και τα ηλεκτρονικά του μέρη, ό,τι δηλαδή μπορούμε να δούμε και να αγγίξουμε
Μνήμη RAM	Random Access Memory - Μνήμη Τυχαίας Προσπέλασης
Δισκέτα	Είναι από τα πιο παλιά αποθηκευτικά μέσα
Σκληρός Δίσκος	Μπορούμε να αποθηκεύουμε σ' αυτόν περισσότερα δεδομένα από οποιοδήποτε άλλο αποθηκευτικό μέσο
CD-ROM, DVD-ROM	Χρησιμοποιούνται ως εναλλακτικά αποθηκευτικά μέσα για τη διαφύλαξη δεδομένων και πληροφοριών
Μνήμη φλας	Το μέγεθος της, την καθιστά πολύ βολική για τη μεταφορά δεδομένων